



**PENGARUH PROMOSI KESEHATAN TERHADAP  
PERILAKU PENGENDALIAN VEKTOR DENGUE:  
STUDI INTERVENSI PADA MURID-MURID  
SEKOLAH DASAR NEGERI  
DI KOTA DEPOK**

**DISERTASI**

Dipertahankan di hadapan Senat Akademik Universitas Indonesia  
pada hari Rabu tanggal 10 Desember 2008 Jam 10.00 WIB  
untuk memperoleh gelar Doktor dalam Ilmu Kesehatan Masyarakat  
pada Universitas Indonesia di bawah pimpinan Rektor Universitas Indonesia  
Prof Dr der Soz Gumilar Rusliwa Somantri

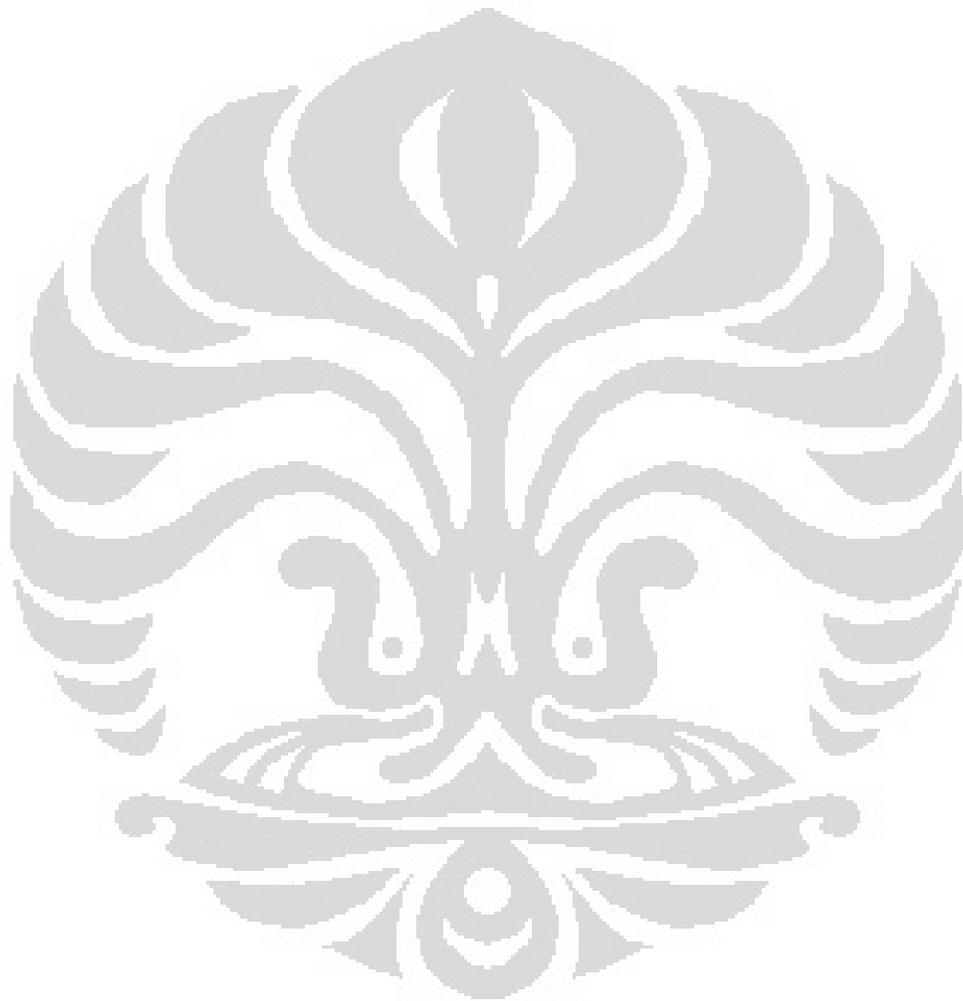
**TRI KRIANTO**  
**NPM 0606028464**

D  
00931

**PROGRAM DOKTOR ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS INDONESIA**

**TAHUN 2008**

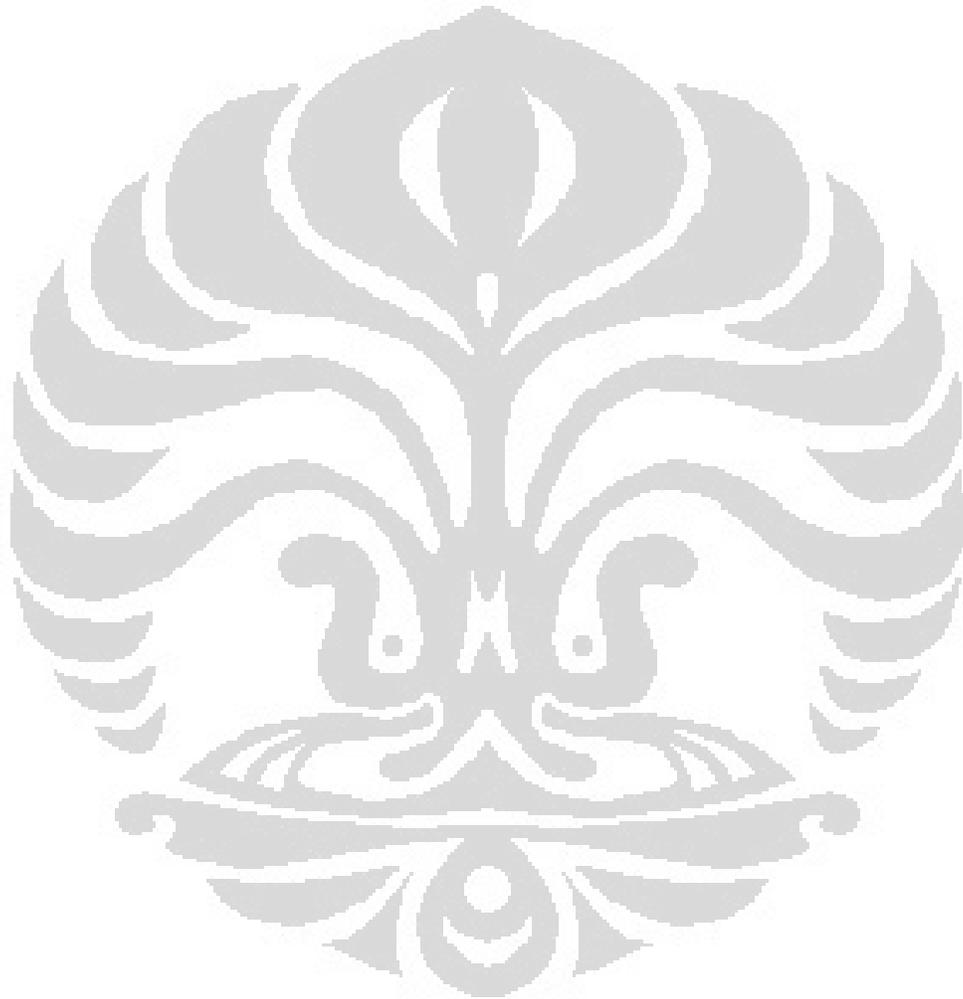






”...Barang siapa bertaqwa kepada Allah, niscaya Dia akan  
mengadakan baginya jalan keluar”.  
(QS Ath Thalaaq: 2)

”...Dan barang siapa bertaqwa kepada Allah, niscaya Allah  
menjadikan baginya kemudahan dalam urusannya”.  
(QS Ath Thalaaq: 4)



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, Dzat yang Maha Kuasa, atas limpahan rahmat dan hidayah Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan disertasi ini. Berbagai pihak dengan ikhlas telah memberikan banyak sekali bantuan, perhatian, juga nasehat yang sangat bermanfaat, sehingga dalam kesempatan ini penulis perlu menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof DR Soekidjo Notoatmodjo, Drs, SKM, MCommH, sebagai promotor yang dengan sabar dan telaten membimbing penulis dari tahap menetapkan masalah sampai dengan menyelesaikan tulisan ini. Penulis dan keluarga menganggap Prof Soekidjo sebagai orang tua, yang selama ini secara terus menerus memberikan petunjuk, nasehat, serta hal-hal lain yang semuanya menjadi bekal kehidupan. Terasa sekali Pak Kidjo sangat mengayomi, baik sebagai guru besar, sebagai ketua jurusan maupun sebagai orang tua.
2. Prof DR Sudijanto Kamso, Dr, SKM, sebagai ko-promotor yang dengan sabar terus menerus memberikan bimbingan dalam hal analisis data. Pak Dijanto mengajar biostatistik lanjut I dan II, yang bagi penulis sangat applicable, untuk penelitian di jenjang S3. Bidang ilmu biostatistik yang pada awalnya dikira sangat menyeramkan, ternyata dengan bimbingan Prof Sudijanto, menjadi ilmu yang sangat menyenangkan.
3. Prof DR Sudarti Kresno, Dra, SKM, MA yang berkenan bertindak sebagai ketua tim penguji. Prof Sudarti adalah guru besar untuk mata kuliah Metode Penelitian Kualitatif, sehingga atas penugasan beliau, penulis dapat menentukan tema penelitian. Dalam berbagai kesempatan, Prof Sudarti selalu mengingatkan penulis akan bagian-bagian dari rancangan disertasi yang kurang tepat, memberikan bimbingan melakukan analisis sederhana, namun ternyata manfaatnya besar sekali.
4. Drs Supratman Sukowati, MS, PhD, sebagai penguji. DR Supratman di tengah kesibukannya memberikan bimbingan untuk hal-hal yang sangat teknis terkait vektor, sehingga penulis mulai mengenal *Ae.aegypti*, bagaimana perkembangbiakannya, serta bagaimana mengukur indeks jentiknya.
5. DR Dr Purwastyastuti, MSc, SpFK, sebagai penguji. DR Purwastyastuti dengan sabar memberikan bimbingan teknis, utamanya yang terkait dengan disain. Beliau terus menerus memberikan motivasi, sehingga penulis yakin untuk menerapkan disain eksperimen dalam penelitian ini.
6. DR Dra Dewi Susana, MKM, sebagai penguji. DR Dewi Susana di tengah kesibukannya dengan sabar memberikan koreksi atas berbagai kesalahan baik metodologi, substansi maupun teknis penulisan.
7. DR Ekowati Rahadjeng, SKM, MSc, sebagai penguji. DR Ekowati adalah senior penulis di Forum Kota Depok Sehat. Pemahaman beliau atas problematika kesehatan di Depok sangat baik. Beliau dengan teliti memberikan masukan-masukan terkait dengan *novelty* (kebaruan) atau konsistensi alur penulisan disertasi ini.

8. Dr Soewarta Kosen, MPH, DR.PH, sebagai penguji. Dalam pandangan penulis DR Soewarta Kosen adalah sosok yang cerdas, namun sangat rendah hati. Beliau memberikan masukan yang sangat berharga terkait dengan keseimbangan substantive. Ketika penulis bersemangat dengan suatu strategi yang dalam penilaian penulis sangat baik, Pak Suwarta Kosen justru meminta penulis untuk mencari letak kelemahannya. Hal ini memberikan pencerahan, bahwa tidak ada metode yang mumpuni untuk semuanya.

Kepada Dekan FKMUI periode 2004-2008 Prof Hasbullah Thabrany, Prof Sudijanto (Wadek Akademik) dan Ibu Prastuti Soewondo, PhD (Wadek Non akademik) serta Dekan FKMUI sekarang Drs Bambang Wispriyono Apt, PhD diucapkan terima kasih atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk belajar di program S3. Hormat dan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Prof DR Dr Kusharisupeni, MSc, Dr Luknis Sabri, SKM, Dr H Engkus Kusdinar Ahmad, MPH yang senantiasa menyemangati penulis untuk secepat mungkin menempuh setiap tahap ujian dalam program S3. Kepada DR Dra Ratu Ayu Dewi Sartika, Apt, MSc diucapkan banyak terima kasih atas segala bantuan terkait administrasi ujian.

Terima kasih juga penulis sampaikan kepada para guru besar dan pengajar di program studi S3, di antaranya Prof Dr Hasbullah Thabrany, MPH, DR.PH, Prof Dr Nuning M Kiptiyah, MPH, DR.PH, Prof DR Sudarti Kresno, Dra, SKM, MA, Prof Drs Ahmad Fedyani Saifuddin, MA, PhD, Prof DR Dr Nasrin Kodim, MPH, Prof Dr Budi Utomo, MPH, PhD, Prof Dr Hadi Pratomo, MPH, DR.PH, Dr Mondastri Korib Sudaryo, MPH, ScD, Dr Iwan Ariawan, MSPH, Dr Pandu Riono, MPH, PhD, Drh Wiku Adisasmito, MSc, PhD, dan DR Drg Ella N Hadi, Mkes. Juga para dosen di bidang dan jenjang yang lain, di antaranya DR Drs Tris Eryando, MA, Ibu Martya Rahmaniati, Ssi, Msi, Drs Sutanto Priyo Hastono, Mkes, Ibu Evi Adawiyah, SKM.

Penghargaan dan terima kasih yang tak terhingga penulis sampaikan kepada teman-teman mahasiswa yang membantu di lapangan, yaitu Mas Sofyan Suri, Amd.Promkes, Mas Idan Awaluddin, Amd.KL, Mbak Awalokita Mayangsari, dan Mas Bayu Taruno. Komitmen, kerja keras, serta pemikiran dan gagasan Anda sekalian dalam suatu pekerjaan tim memungkinkan kegiatan ini bisa diselesaikan tepat waktu. Tak lupa penulis mohon maaf atas kesalahan/kekhilafan selama bekerjasama. Semoga kegiatan ini memberikan banyak pelajaran pada kita.

Kepada yang terhormat para kepala sekolah dan guru-guru di SDN Kalimulya 3, Kalimulya 4, Pasir Gunung Selatan 1, Pasir Gunung Selatan 2, Pasir Gunung Selatan 3 Pasir Gunung Selatan 4, Cisalak 1, dan Cisalak 3 diucapkan banyak terima kasih atas ijin, perhatian, kerjasama dan bantuan yang telah diberikan selama berlangsungnya penelitian. Salam penulis kepada murid-murid yang telah berpartisipasi dalam studi disertai harapan agar terus ditumbuhkembangkan di masa mendatang.

Penghargaan dan terima kasih penulis sampaikan kepada pimpinan, para senior dan teman-teman di Departemen PKIP, yaitu DR Drg Ella N Hadi, Mkes (sekarang menjabat Ketua Departemen), Dra C Endah Wuryaningsih, Mkes (sekarang menjabat Sekretaris

Departemen), Prof Dr Hadi Pratomo, MPH, DR.PH, Drs Anwar Hassan, MPH, Dr Zulazmi Mamdy, MPH, Dr Zarfiel Tafal, MPH, , DR Dra Rita Damayanti, MSPH, Drs Teng Sugilar, Dr Adi Sasongko, MA, Dra Evi Martha, Mkes, Dra Rina A Anggorodi, MSi, DR Dian Ayubi, SKM, MQIH (sekarang menjabat Wakil Dekan FKMUI), yang telah memberikan dukungan sangat besar, sehingga selama belajar di S3 penulis diberikan keringanan dalam melaksanakan tugas sebagai pengajar. Khusus kepada Bu Ella, ucapan terima kasih atas segala dukungan dan bantuan yang demikian tulus yang telah diberikan kepada penulis di saat-saat yang teramat sulit dalam menempuh berbagai ujian.

Kepada Ibu Dra Siti Mukmini penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga atas segala perhatian, dukungan dan bantuan dalam meningkatkan kemampuan berbahasa Inggris selama penulis berkarya, dan menempuh program S3 ini.

Juga kepada teman-teman di sekretariat departemen yaitu Mbak Fajar, Mbak Nia, Mbak Lia, Mbak Sofi, Mas Ahmad Sinrang, Mas Suryadi diucapkan banyak terima kasih, atas perhatian dan bantuan yang telah diberikan. Mas Daryono, terima kasih banyak telah membantu membuat film untuk intervensi dan hal-hal lainnya. Mas Rahmat dan Mas Husin terima kasih atas pengorbanannya harus berlari-lari dari lantai III ke bawah membukakan pintu ruangan apabila penulis datang di pagi hari.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Kepala Pusat Promosi Kesehatan Departemen Kesehatan RI, juga Pak Kodrat Pramudho, SKM, Mkes atas bantuan media kampanyenya. Juga teman-teman di Dinas Kesehatan Kota Depok (Dr Mien, Bu Dewi, Dr Lies, Bu Evita, Pak Sugiarta, Dr Gricce, Dr Tiur, Pak Roji, Pak Mahindra, Mbak Novi), teman-teman dari Forum Kota Depok Sehat (Pak Dede Anwar, Pak Dasmir, Bunda Tuti, Bu Reza, Pak Tadjul, Pak Khairudin, Pak Kadir, Bu Ning dan lain-lain) yang banyak memberikan dukungan untuk koordinasi diucapkan banyak terima kasih. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Cirebon Dr Kapti, MARS, dan segenap stafnya, yang telah memberikan kesempatan untuk mempelajari program sejenis di Cirebon.

Tak berlebihan kiranya penulis sampaikan bahwa ketika sedang dalam proses belajar di semester II, Ibunda tercinta, Ibu Sri Samsiyah wafat. Rasa duka saat itu demikian dalam, namun itu menguatkan tekad penulis untuk menyelesaikan proses ini sesegera mungkin. Sayang sekali Ibu tidak bisa menghadiri acara yang sangat beliau idamkan., hanya doa yang penulis panjatkan semoga Allah SWT memberikan ampunan dan tempat yang mulia di sisi-Nya. Kepada Ayah, Bapak HR Karyoso Gondodiprodjo, penulis ingin menghaturkan rasa terima kasih yang tak terhingga atas kasih sayang, doa dan dukungan yang dilimpahkan kepada penulis sepanjang hayat yang tak mungkin bisa dibalas. Doa penulis, semoga Bapak senantiasa diberikan kesehatan, kemuliaan dan kekuatan iman.

Terima kasih tak terhingga penulis sampaikan kepada istri "Mamah" Suprapti, BSc dan kedua buah hati penulis Raka Aditya Pratama dan Riko Adisatya, yang begitu besar doa, pengabdian, pengorbanan dan dukungannya sehingga penulis bisa menyelesaikan studi ini dengan lancar. Pada saat-saat harus menulis disertasi ini, mamah terus

menemani, bahkan sampai hampir menjelang pagi, berbulan-bulan. Mudah-mudahan semua pengorbanan itu membuahkan hasil yang bermanfaat bagi kemanusiaan. Kepada Raka dan Riko, papah sangat bangga kepada kalian karena telah bersedia memahami situasi sulit yang selama berbulan-bulan kita alami. Pencapaian ini seharusnya menyemangati kalian agar lebih sungguh-sungguh belajar, sehingga lebih sukses melampaui papah.

Juga terima kasih kepada kakak-kakak, Ir Nirwan Said, MM, SE sekeluarga, serta Ir Maidhy Al Xaverski sekeluarga yang telah memberikan doa, semangat dan dukungan yang sangat berarti. Juga kepada Bapak Drs Suwarno sekeluarga, Bapak Kol (sus) Purn. Soenjoto sekeluarga penulis haturkan terima kasih.

Teman-teman se angkatan Pak Raditya, Pak Hermansyah, Pak Wijyantono, Pak Miko, Pak Ukik, Pak Pujiyanto, Pak Budi Hartono, Bu Aryani, Bu Suriah, Bu Helda, Bu Ayun, Pak Yusro terima kasih atas kebersamaannya, kerjasamanya selama ini. Penulis sangat terkesan dengan persahabatan ini, memberikan kegembiraan, namun juga perasaan senasib. Walaupun setelah berkuliah kita jarang bertemu, semoga di dalam hati kita terus saling mengingat. Mudah-mudahan persahabatan kita lestari.

Terakhir, ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada panitia upacara promosi ini, serta berbagai pihak yang tidak dapat disebutkan semuanya namun sangat berarti bagi penulis dalam menyelesaikan disertasi ini. Semoga budi baik Bapak/Ibu sekalian mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah SWT.

**Disertasi dengan judul:**

**PENGARUH PROMOSI KESEHATAN TERHADAP PERILAKU  
PENGENDALIAN VEKTOR DENGUE:  
STUDI INTERVENSI PADA MURID-MURID SEKOLAH DASAR NEGERI DI  
KOTA DEPOK**

**Telah disetujui oleh:**

**Prof. DR. Soekidjo Notoatmodjo, Drs, SKM, MCommH**

Guru Besar

Fakultas Kesehatan Masyarakat

Universitas Indonesia

---

**PROMOTOR**

**Prof. DR. Sudijanto Kamso, Dr, SKM**

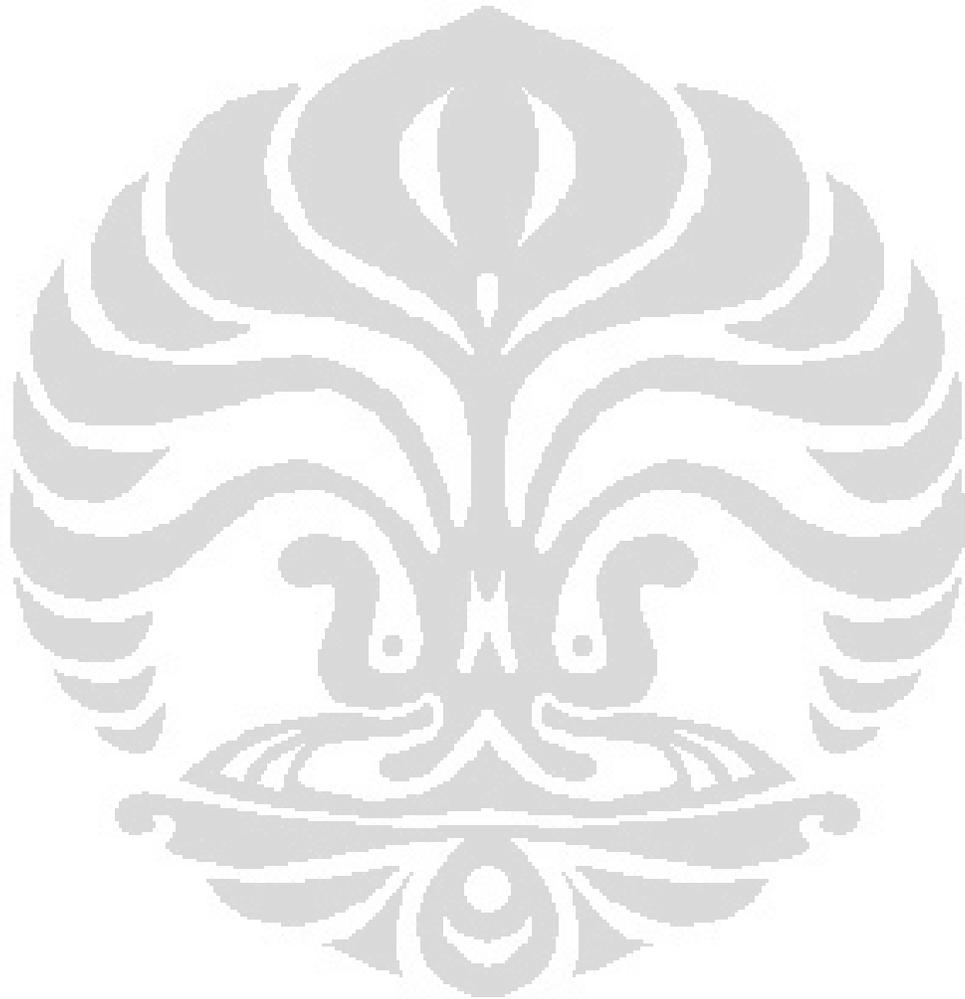
Guru Besar

Fakultas Kesehatan Masyarakat

Universitas Indonesia

---

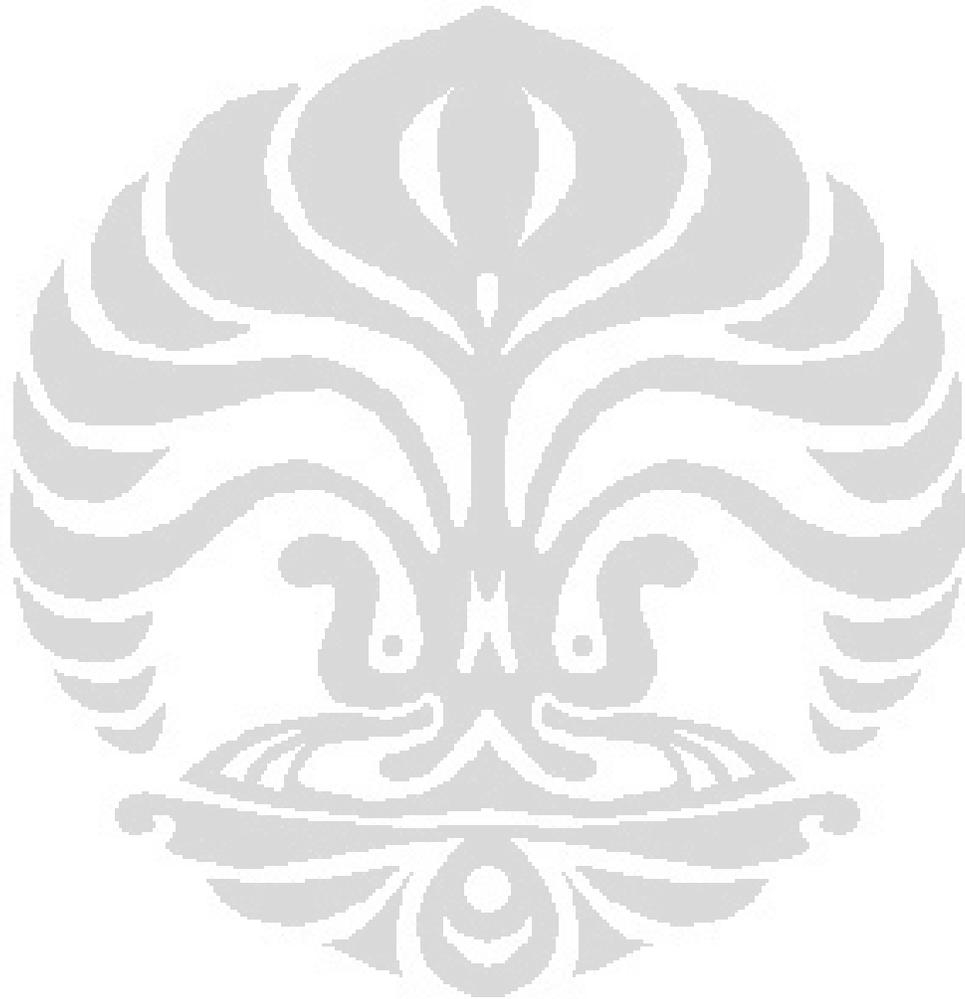
**KO-PROMOTOR**



## TIM PENGUJI

- Ketua** : **Prof. DR. Sudarti Kresno, Dra, SKM, MA**
- Anggota** : **Prof. DR. Soekidjo Notoatmodjo, Drs, SKM, MComm.H**  
**Prof. DR. Sudijanto Kamsu, Dr, SKM**  
**Drs. Supratman Sukowati, MS, PhD**  
**DR.Dr. Purwastyastuti, MSc, SpFK**  
**DR. Dewi Susana, Dra, MKM**  
**DR. Ekowati Rahadjeng, SKM, MSc**  
**Dr. Soewarto Kosen, MPH, DR.PH**





## DAFTAR ISI

Kulit muka	
Kata Pengantar .....	i
Lembar Persetujuan .....	v
Tim Penguji .....	vi
Daftar Isi .....	vii
Daftar Tabel .....	xi
Daftar Gambar .....	xv
Daftar Kode .....	xvii
Daftar Istilah .....	xviii
Daftar Lampiran .....	xx
Abstrak .....	xxi
<b>Bab I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Masalah .....	15
1.3 Pertanyaan Penelitian .....	18
1.4 Tujuan Penelitian .....	18
1.4.1. Tujuan Umum .....	18
1.4.2. Tujuan Khusus .....	18
1.5 Manfaat .....	19
1.5.1. Manfaat aplikatif .....	19
1.5.2. Manfaat teoritis .....	19
<b>Bab II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>21</b>
2.1 Demam Berdarah Dengue .....	21
2.1.1. Definisi kasus .....	21
2.1.2. Virus dan vektor penular demam berdarah .....	23
2.1.3. Habitat perkembangbiakan nyamuk .....	26
2.2 Besar Masalah Demam Berdarah .....	27

2.3	Perkembangan penyakit .....	30
2.4	Program Pemerintah Menanggulangi DBD .....	32
2.5	Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN 3M Plus) .....	36
2.6	Partisipasi Masyarakat dalam Pengendalian Vektor DBD .....	38
2.7	Promosi Kesehatan .....	41
	2.7.1. Konsep promosi kesehatan .....	41
	2.7.2. Promosi kesehatan di sekolah .....	48
	2.7.3. Kerangka kerja Precede-Proceed dalam perencanaan promosi kesehatan di sekolah .....	55
2.8	Strategi Promosi Kesehatan Penanggulangan DBD .....	59
<b>BAB III</b>	<b>KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL DAN HIPOTESIS .....</b>	<b>67</b>
3.1.	Kerangka Konsep .....	67
3.2	Definisi Operasional .....	69
	3.2.1. Anak sekolah .....	69
	3.2.2. Ibu rumah tangga .....	73
3.3	Hipotesis dan Sub hipotesis .....	78
	3.3.1. Hipotesis .....	78
	3.3.2. Sub hipotesis .....	79
<b>BAB IV</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>80</b>
4.1	Disain Penelitian .....	80
	4.1.1 Disain program .....	82
	4.1.2. Disain evaluasi .....	86
4.2	Waktu dan Lokasi Penelitian .....	92
4.3	Penelitian Kuantitatif.....	93
	4.3.1. Pengembangan dan uji coba angket KAP .....	93
	4.3.2. Validitas dan reliabilitas angket .....	94
	4.3.3. Populasi dan sampel .....	95
	4.3.4. Besar sampel .....	96

4.3.5. Pemilihan kelompok-kelompok studi .....	97
4.3.6. Instrumen pengumpulan data .....	101
4.3.7. Pengumpulan data .....	104
4.3.8. Penjaminan hasil pemeriksaan jentik dan pengisian angket untuk ibu .....	106
4.3.9. Manajemen data .....	107
4.4. Penelitian Kualitatif .....	110
4.5. Upaya Pemenuhan Syarat Etik Penelitian .....	112
<b>BAB V HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>114</b>
5.1. Gambaran Umum Wilayah Penelitian.....	114
5.2. Distribusi Responden .....	116
5.3. Hasil Penelitian .....	118
5.3.1. Normalitas data .....	118
5.3.2. Kesetaraan variabel-variabel karakteristik responden dan perancu .....	119
5.3.3. Kesetaraan pengetahuan, sikap dan praktek (KAP) murid dan ibu rumah tangga .....	122
5.3.4. Kesetaraan indeks jentik antar kelompok .....	124
5.3.5. Pengaruh intervensi terhadap KAP murid .....	125
5.3.6. Perubahan indeks jentik .....	139
5.3.7. Pengaruh intervensi terhadap KAP ibu rumah tangga .....	142
5.3.8. Perubahan KAP murid pada kelompok perlakuan ....	148
5.3.9. Perubahan indeks jentik pada kelompok perlakuan .....	150
<b>BAB VI PEMBAHASAN .....</b>	<b>154</b>
6.1. Keterbatasan Penelitian .....	154
6.2. Pembahasan kesetaraan umum pengetahuan, sikap dan praktek serta indeks jentik .....	157
6.2.1. Murid .....	157
6.2.2. Ibu .....	158

6.2.3. Indeks jentik .....	160
6.3 Pengaruh intervensi terhadap perubahan KAP murid	161
6.3.1 Perubahan pengetahuan .....	162
6.3.2 Perubahan sikap .....	164
6.3.3 Perubahan praktek.....	166
6.4 Perubahan indeks jentik .....	168
6.5 Pengaruh intervensi terhadap perubahan KAP ibu rumah tangga ....	170
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>175</b>
7.1 Kesimpulan .....	175
7.2 Saran-saran .....	178
7.2.1. Saran aplikatif .....	178
7.2.2. Saran akademik .....	180
Daftar Pustaka .....	182

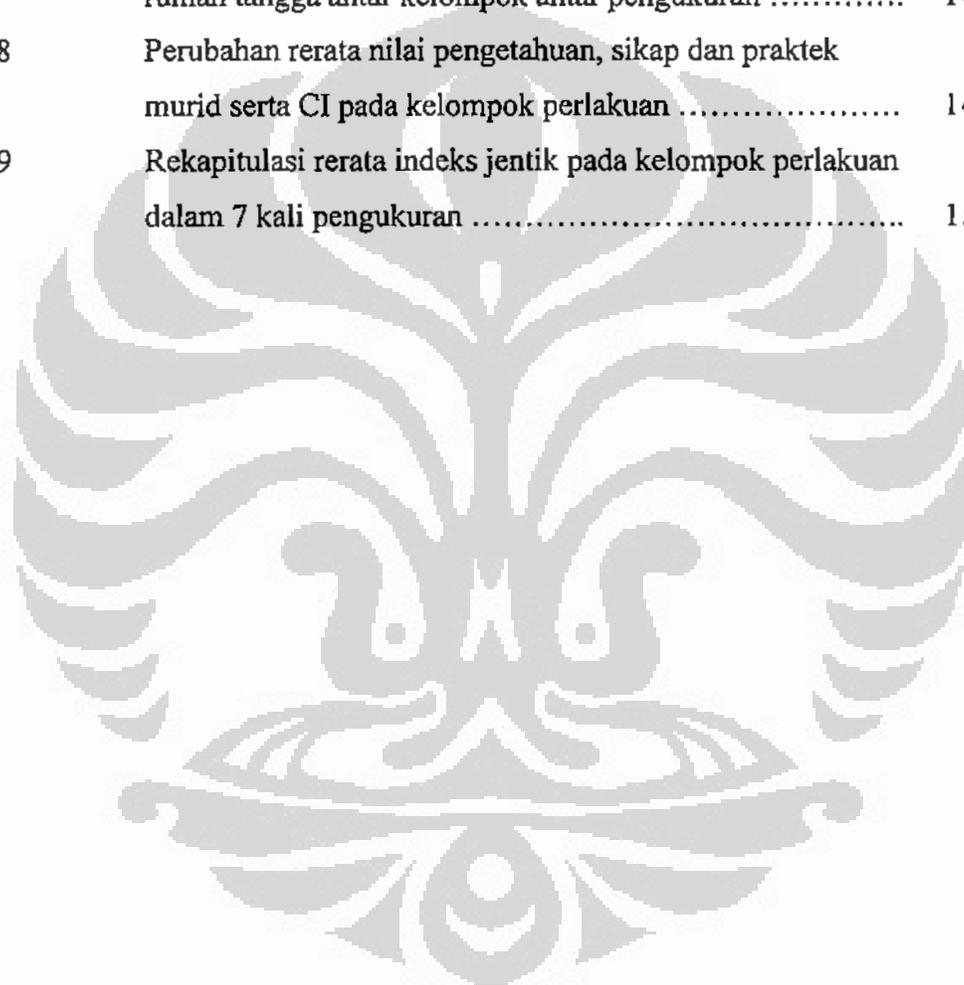
## Daftar Tabel

Tabel 1.1	Perbandingan kasus DBD antara Indonesia dan Thailand periode Januari-Juni tahun 2006 dan 2007.....	5
Tabel 1.2	Jumlah kasus, jumlah penderita meninggal dan CFR kasus DBD di Depok 1997-2007 .....	6
Tabel 1.3	Perkembangan jumlah kelurahan yang endemis, sporadis dan bebas DBD di Depok 2004-2007 .....	6
Tabel 1.4	Perbandingan pengetahuan, persepsi tentang DBD, dan kemampuan menolong diri dalam mengontrol DBD di Provinsi Kanchanaburi, Thailand tahun 2005 .....	14
Tabel 1.5	Angka <i>container index (CI)</i> , <i>house index (HI)</i> dan <i>Breteau Index</i> dalam tiga kali pengamatan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol di Provinsi Kanchanaburi, Thailand (2005) .....	14
Tabel 2.2.1	Kasus penyakit DBD di Indonesia, 1997-2007 .....	27
Tabel 2.4.1	Rekapitulasi program pengendalian jentik di Kota Cirebon, 2001.....	35
Tabel 2.7.1.1	Karakteristik pendekatan pemberdayaan masyarakat .....	46
Tabel 2.7.1.2	Kekuatan dan kelemahan pendekatan pemberdayaan .....	47
Tabel 2.7.2.1	Statistik pendidikan masyarakat Indonesia .....	50
Tabel 3.2.1	Definisi operasional variable-variabel yang diteliti pada anak sekolah .....	69
Tabel 3.2.2	Definisi operasional variable-variabel yang diteliti pada ibu rumah tangga .....	73
Tabel 4.2.1	Proporsi kasus DBD per kecamatan di Kota Depok (2004 - 2006) .....	92
Tabel 4.3.5.1	Jumlah murid pada kelas yang menjadi subyek per sekolah di Kecamatan Sukmajaya .....	99
Tabel 4.3.5.2	Jumlah murid pada kelas yang menjadi subyek per sekolah di Kecamatan Cimanggis .....	99

Tabel 4.3.5.3	Nama sekolah dan jumlah murid berdasarkan wilayah studi untuk pemilihan SD .....	100
Tabel 4.3.8	Rekapitulasi hasil uji keselarasan pengamatan jentik antara peneliti dan murid serta kesesuaian jawaban angket dan wawancara terhadap ibu rumah tangga .....	107
Tabel 4.4	Pokok-pokok pertanyaan penelitian kualitatif .....	111
Tabel 5.2.1	Distribusi frekuensi responden menurut kelompok studi dan jenjang kelas pada pengukuran awal .....	116
Tabel 5.2.2	Distribusi frekuensi responden menurut kelompok studi dan jenjang kelas pada pengukuran akhir .....	117
Tabel 5.2.3	Distribusi frekuensi responden menurut kelompok studi dan jenjang kelas setelah memasukkan indeks pemeriksaan jentik pada pengukuran akhir .....	117
Tabel 5.2.4	Distribusi frekuensi responden berdasar kelompok studi dan kecamatan .....	118
Tabel 5.3.1.1	Rekapitulasi normalitas dan keberadaan pencilan data pengetahuan, sikap dan praktek murid dalam penanggulangan DBD serta indeks jentik .....	119
Tabel 5.3.1.2	Rekapitulasi normalitas dan keberadaan pencilan data pengetahuan, sikap dan praktek ibu rumah tangga dalam penanggulangan DBD .....	120
Tabel 5.3.2	Distribusi frekuensi responden berdasarkan kesetaraan variabel-variabel karakteristik responden dan perancu antar kelompok pada pengukuran awal .....	121
Tabel 5.3.3.1	Hasil uji kesetaraan pengetahuan, sikap dan praktek murid dalam penanggulangan DBD antar kelompok pada pengukuran awal .....	123
Tabel 5.3.3.2	Hasil uji kesetaraan KAP ibu dalam penanggulangan DBD antar kelompok pada pengukuran awal .....	124
Tabel 5.3.4	Hasil uji kesetaraan indeks jentik pada pengukuran awal...	124
Tabel 5.3.5	Rekapitulasi rerata nilai KAP murid antar kelompok antar	

		pengukuran.....	125
Tabel	5.3.5.1	Rekapitulasi persentase perubahan rerata nilai KAP murid (pengukuran akhir-pengukuran awal) antar kelompok .....	126
Tabel	5.3.5.2	Rekapitulasi perubahan rerata nilai KAP murid berdasarkan jenis kelamin antar kelompok .....	131
Tabel	5.3.5.3	Rekapitulasi besar kontribusi faktor perancu terhadap perubahan KAP .....	132
Tabel	5.3.5.1.1	Rekapitulasi hasil uji GLM-RM terhadap rerata nilai subvariabel pengetahuan murid antar kelompok antar pengukuran .....	133
Tabel	5.3.5.1.2	Rekapitulasi persentase perubahan rerata nilai subvariabel pengetahuan murid (pengukuran akhir-pengukuran awal) antar kelompok .....	133
Tabel	5.3.5.2.1	Rekapitulasi hasil uji GLM-RM terhadap rerata nilai subvariabel sikap murid antar kelompok antar pengukuran	134
Tabel	5.3.5.2.2	Rekapitulasi persentase perubahan rerata nilai subvariabel sikap (pengukuran akhir-pengukuran awal) antar kelompok .....	135
Tabel	5.3.5.3.1	Rekapitulasi hasil uji GLM-RM terhadap rerata nilai subvariabel praktek murid antar kelompok antar pengukuran .....	135
Tabel	5.3.5.3.2	Rekapitulasi persentase perubahan rerata nilai subvariabel praktek (pengukuran akhir-pengukuran awal) antar kelompok .....	136
Tabel	5.3.6	Rekapitulasi rerata CI, BI dan HI antar kelompok antar pengukuran .....	140
Tabel	5.3.6.1	Rekapitulasi persentase perubahan rerata indeks jentik (pengukuran akhir-pengukuran awal) antar kelompok .....	140
Tabel	5.3.6.2	Rekapitulasi perubahan CI antar kelompok .....	141
Tabel	5.3.7	Rekapitulasi perbedaan rerata dan jenjang rerata KAP ibu rumah tangga antar pengukuran pada kelompok perlakuan	

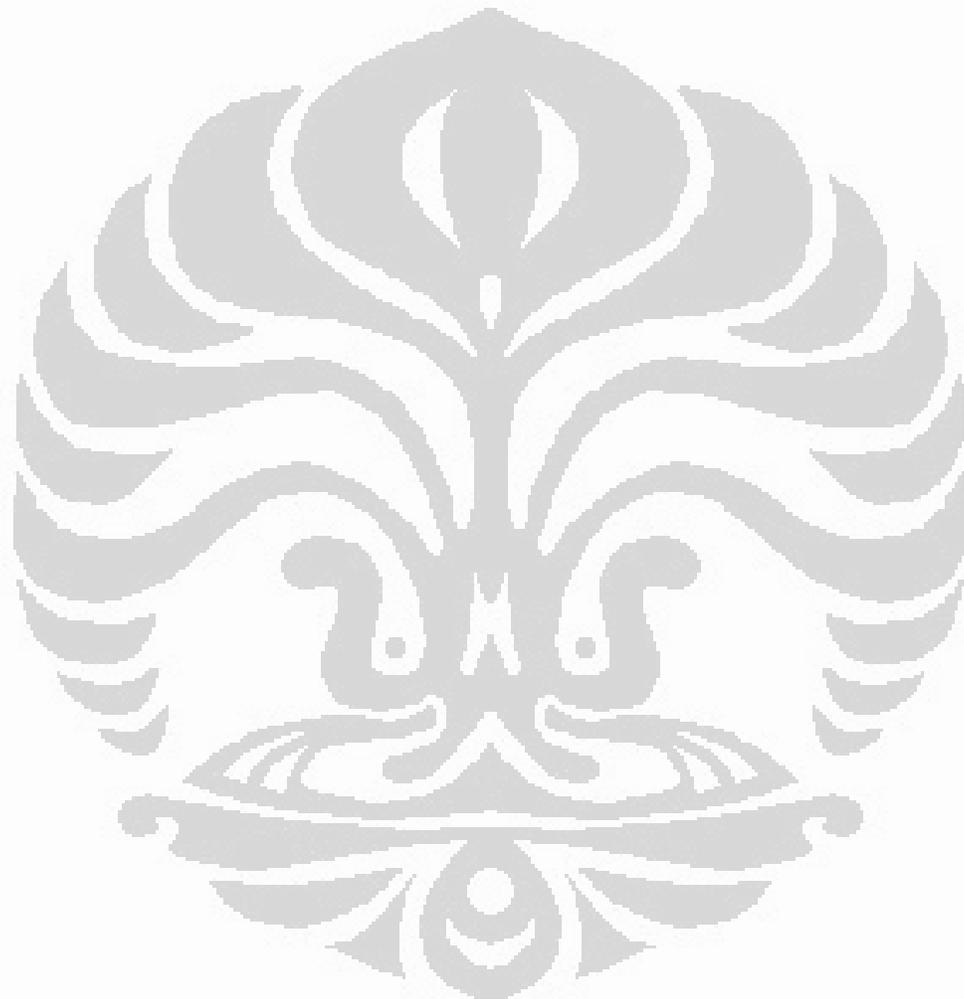
	dan kelompok kontrol .....	144
Tabel 5.3.7.1	Rekapitulasi persentase perubahan KAP ibu (pengukuran akhir-pengukuran awal) antar kelompok.....	144
Tabel 5.3.7.2	Rekapitulasi uji kesetaraan nilai subvariabel pengetahuan ibu rumah tangga antar kelompok antar pengukuran .....	146
Tabel 5.3.7.3	Rekapitulasi uji kesetaraan nilai subvariabel sikap ibu rumah tangga antar kelompok antar pengukuran.....	147
Tabel 5.3.7.4	Rekapitulasi uji kesetaraan nilai subvariabel praktek ibu rumah tangga antar kelompok antar pengukuran .....	147
Tabel 5.3.8	Perubahan rerata nilai pengetahuan, sikap dan praktek murid serta CI pada kelompok perlakuan .....	148
Tabel 5.3.9	Rekapitulasi rerata indeks jentik pada kelompok perlakuan dalam 7 kali pengukuran .....	150



## Daftar Gambar

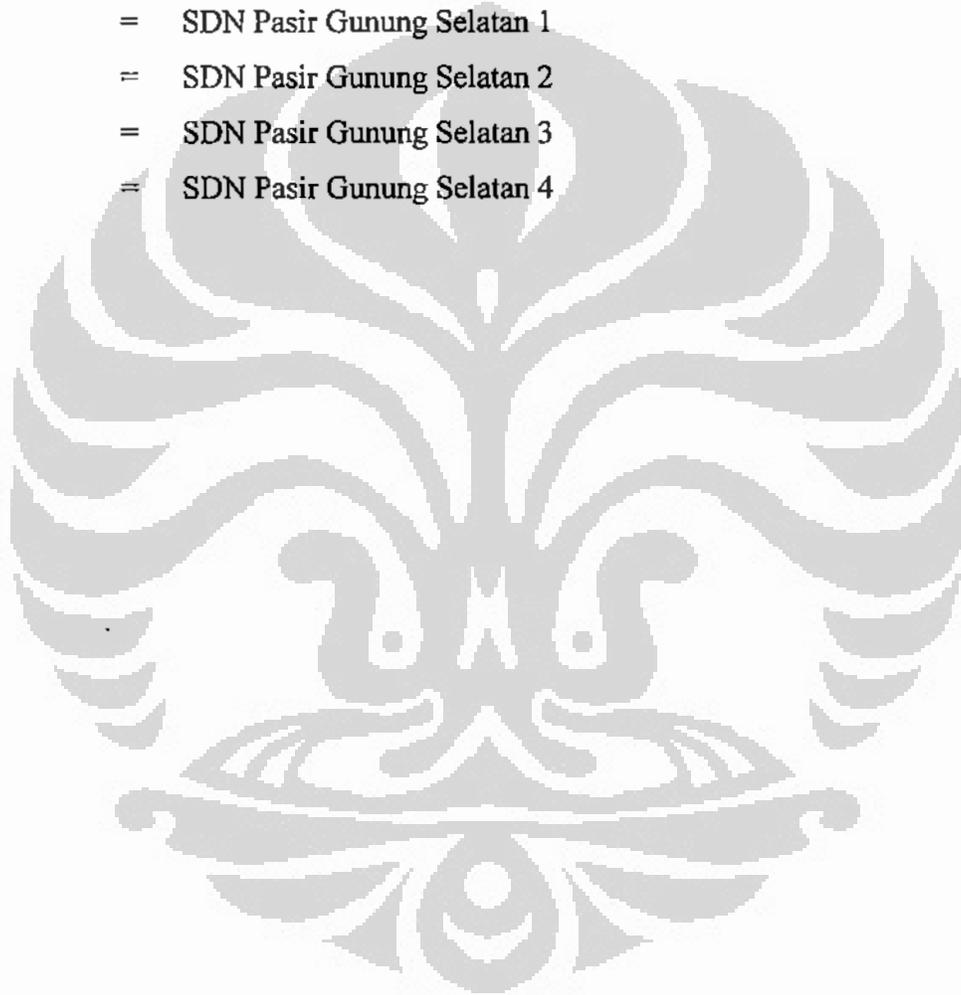
Gambar 2.1.2	Pertumbuhan nyamuk <i>Ae. aegypti</i> .....	24
Gambar 2.2.2	Perkembangan kasus DBD di Indonesia .....	28
Gambar 2.2.3	Perkembangan jumlah kasus DBD di Jawa Barat .....	28
Gambar 2.2.4	Kasus DBD di Kota Depok 1997-2007 .....	29
Gambar 2.7.2.1	Langkah-langkah melakukan promosi kesehatan di sekolah .....	55
Gambar 2.7.2.2	Kerangka kerja Precede-Proceed .....	56
Gambar 2.7.2.3	Sintesis literature .....	59
Gambar 2.8.1	Strategi konvensional promosi kesehatan PSN DBD .....	60
Gambar 2.8.2	Alur perilaku masyarakat dalam penanggulangan DBD di Depok .....	63
Gambar 2.8.3	Strategi promosi kesehatan dan PJB-AS .....	65
Gambar 2.8.4	Strategi promosi kesehatan menggunakan kerangka Precede-Proceed .....	66
Gambar 3.1.1	Kerangka konsep penelitian .....	68
Gambar 4.1.1	Penelitian eksperimen .....	80
Gambar 4.1.2	Disain penelitian .....	81
Gambar 4.1.2.1	Alur penelitian .....	88
Gambar 4.1.2.2	Intervensi dan pengukuran pada kelompok perlakuan dan kelompok pembandingan .....	90
Gambar 5.3.5.1	Grafik perubahan rerata nilai pengetahuan anak sekolah ..	126
Gambar 5.3.5.2	Grafik perubahan rerata nilai sikap anak sekolah .....	129
Gambar 5.3.5.3	Grafik perubahan rerata nilai praktek anak sekolah .....	130
Gambar 5.3.5.4	Perbandingan nilai praktek murid memeriksa habitat nyamuk antar kelompok antar pengukuran .....	136
Gambar 5.3.6.1	Perbandingan CI antar kelompok antar pengukuran .....	141
Gambar 5.3.6.2	Perbandingan BI antar kelompok antar pengukuran .....	142
Gambar 5.3.6.3	Perbandingan HI antar kelompok antar pengukuran .....	142
Gambar 5.3.7.1	Perbedaan pengetahuan ibu antar kelompok antar	

	perlakuan .....	145
Gambar 5.3.8.1	Perubahan nilai pengetahuan murid .....	149
Gambar 5.3.8.2	Perubahan nilai sikap murid .....	149
Gambar 5.3.8.3	Perubahan nilai praktek murid .....	149
Gambar 5.3.9.1	Perubahan CI pada kelompok perlakuan.....	151
Gambar 5.3.9.2	Perubahan BI pada kelompok perlakuan .....	151
Gambar 5.3.9.3	Perubahan HI pada kelompok perlakuan .....	152



## Daftar kode

Kelompok 1	=	Kelompok perlakuan
Kelompok 2	=	Kelompok kontrol
113	=	SDN Kalimulya 3
114	=	SDN Kalimulya 4
131	=	SDN Cisalak 1
133	=	SDN Cisalak 3
258	=	SDN Tugu 8
271	=	SDN Pasir Gunung Selatan 1
272	=	SDN Pasir Gunung Selatan 2
273	=	SDN Pasir Gunung Selatan 3
274	=	SDN Pasir Gunung Selatan 4



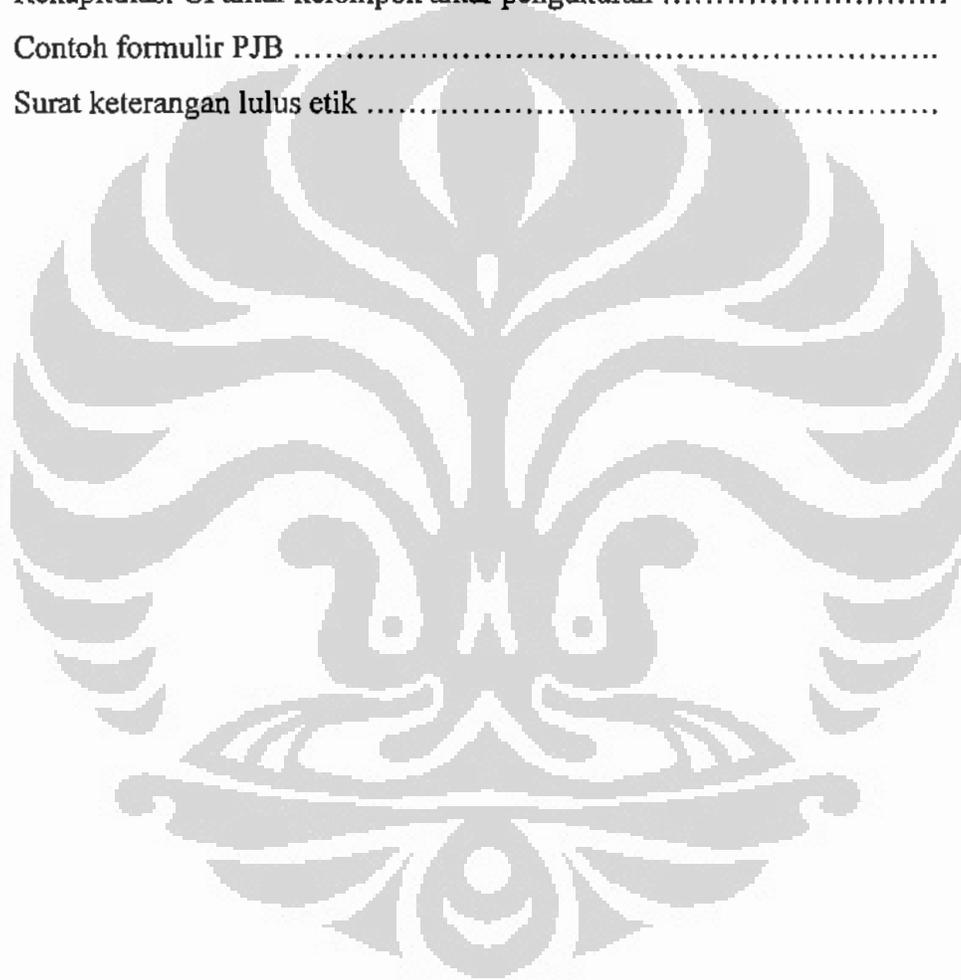
## Daftar istilah

ABJ	= Angka bebas jentik
Active learning	= Teknik pembelajaran yang mengutamakan aktivitas psikomotorik pebelajar yang diwujudkan dalam kegiatan simulasi, pengamatan, maupun praktek tertentu.
Ae.aegypti	= Aedes aegypti
ANOVA	= <i>Analysis of Variance</i> , teknik statistic parametric yang digunakan untuk menguji perbedaan rerata suatu variabel pada 3 kelompok atau lebih
BI	= Breteau index, jumlah wadah penampung air yang mengandung jentik per 100 rumah
B/M	= Blinding/Masking, suatu teknik yang digunakan untuk melakukan alokasi random dalam penelitian eksperimen
CFR	= Case fatality rate
CI	= Container index, persentase wadah penampung air yang positif terdapat jentik nyamuk
COMBI	= Communication for Behavioural Impact
DALY	= Disability Adjusted Life Years
DBD	= Demam Berdarah Dengue
DF	= Degree of freedom
DKK	= Dinas Kesehatan Kota
DSS	= Dengue Shock Syndrome
Endemis	= Penyakit tersebut terus menerus ada di wilayah tersebut
GLM-RM	= <i>General Linear Model-Repeated Measure</i> , yaitu teknik statistic yang digunakan untuk menguji perbedaan rerata dua atau lebih variabel tergantung antar kelompok pada beberapa kali pengukuran berulang
HI	= House index, persentase rumah tangga yang berdasarkan pemeriksaan positif terdapat jentik
Independent t-test	= Teknik statistic parametrik yang digunakan untuk membandingkan rata-rata nilai variabel tertentu antar 2 kelompok
IR	= Incidence Rate
KLB	= Kejadian Luar Biasa

Korelasi Spearman	= Teknik statistik yang digunakan untuk menilai keeratan hubungan antar variabel yang katagorik, atau numerik namun berdistribusi tidak normal
Mann Whitney test	= Teknik statistik non parametrik yang digunakan untuk membandingkan rata-rata nilai variabel tertentu antar 2 kelompok
MANOVA	= <i>Multivariate Analysis of Variance</i> , yaitu teknik statistic yang digunakan untuk menguji perbedaan rerata dua atau lebih variabel tergantung secara bersama antar kelompok
Paired sample t-test	= Teknik statistik parametrik yang digunakan untuk membandingkan rata-rata nilai suatu variabel pada satu kelompok dalam 2 kali pengukuran
PHBS	= Perilaku Hidup Bersih dan Sehat
PJB-AS	= Pemeriksaan Jentik Berkala oleh Anak Sekolah
PKK	= Pembinaan Kesejahteraan Keluarga
PPMPLP	= Pengendalian Penyakit Menular Penyehatan Lingkungan Pemukiman
PSN 3M	= Pemberantasan Sarang Nyamuk-Menguras Menutup Mengubur
SEARO	= South East Asia Regional Office
Sporadis	= Keadaan penyebaran penyakit yang tidak merata, atau kadang kala
SWG on Dengue	= Scientific Working Group on Dengue
UKS	= Upaya Kesehatan Sekolah
WHO	= World Health Organization
Wilcoxon	= Teknik statistic non parametrik yang digunakan untuk membandingkan rata-rata nilai suatu variabel pada satu kelompok dalam 2 kali pengukuran

## Daftar Lampiran

Lampiran 1	Tabel univariat .....	A
Lampiran 2	Output computer: hasil uji kesetaraan KAP murid pengukuran awal .....	V
Lampiran 3	Output computer: hasil uji GLM-RM terhadap KAP murid .....	V
Lampiran 4	Hasil uji regresi logistic dan analisis diskriminan untuk menentukan predictor terjadinya perubahan pada pengetahuan ibu dan perubahan pada CI .....	W
Lampiran 5	Contoh angket .....	BB
Lampiran 6	Rekapitulasi CI antar kelompok antar pengukuran .....	MM
Lampiran 7	Contoh formulir PJB .....	00
Lampiran 8	Surat keterangan lulus etik .....	



**Tri Krianto**

**Pengaruh Promosi Kesehatan terhadap Perilaku Pengendalian Vektor Dengue:  
Studi Intervensi pada Murid-Murid Sekolah Dasar Negeri di Kota Depok**

xxiv + 190 halaman, 48 tabel, 30 gambar, 8 lampiran

**ABSTRAK**

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) yang ditemukan pada tahun 1968 di Surabaya dan Jakarta, cenderung terus meningkat. Bahkan kenaikan jumlah kasus tahun 2007 dibandingkan tahun 2006 mencapai lebih dari 40%. Apabila tahun 2006 jumlah kasusnya sekitar 111.000, namun tahun 2007 mencapai lebih dari 150.000 kasus dengan kematian yang diakibatkannya lebih dari 1000 orang. Di Kota Depok jumlah kasusnya juga terus meningkat, dari 312 kasus (1997), 1838 kasus (2006) dan tahun 2007 mencapai 2956 kasus. Semua kelurahan sudah endemis demam berdarah. Strategi promosi kesehatan di komunitas kurang berhasil menurunkan jumlah kasus demam berdarah. Untuk itu upaya promosi penanggulangan DBD perlu dilakukan melalui sekolah.

Tujuan penelitian ini adalah menilai pengaruh promosi kesehatan yang dilengkapi dengan pemeriksaan jentik berkala terhadap perilaku pengendalian vektor dengue pada murid sekolah dasar negeri (SDN) kelas III, IV dan V di Kota Depok. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan terhadap upaya mengendalikan penyakit demam berdarah, khususnya di Kota Depok.

Disain penelitian ini adalah eksperimen, yang diikuti 642 murid dan 642 ibu. Intervensi yang diberikan pada kelompok perlakuan terdiri dari pelatihan, pendampingan, kampanye serta pemeriksaan jentik berkala. Analisis data secara kuantitatif dilakukan untuk melihat perbedaan antar pengukuran dan antar kelompok terhadap: a) rerata nilai pengetahuan, sikap dan praktek (KAP), dan b) indeks jentik. Untuk itu dilakukan beberapa tahap analisis bivariat dan multivariat selaras dengan tujuan penelitian serta sifat datanya. Untuk memperkaya penjelasan terhadap temuan penelitian kuantitatif dilakukan penelitian kualitatif.

Intervensi promosi kesehatan dan PJB-AS (pemeriksaan jentik berkala anak sekolah) ternyata meningkatkan KAP anak sekolah sebesar 4,25 – 10,28% ( $p < 0,05$ ), serta pengetahuan dan sikap ibu rumah tangga sebesar 2,21-12,72% ( $p < 0,05$ ). Pengetahuan murid yang berubah secara signifikan ( $p < 0,05$ ) adalah tentang vektor (meningkat 7,58%) dan tentang gejala demam berdarah (meningkat 5,32%). Sikap murid yang berubah secara signifikan ( $p < 0,05$ ) yaitu sikap murid terhadap keseriusan penyakit, efektivitas pengendalian vektor (PSN 3M Plus), dan rencana tindakan meningkat sebesar 2,29-11,62%. Praktek murid mengendalikan vektor (PSN 3M Plus) dan memeriksa habitat potensial perkembangbiakan nyamuk meningkat 8,24 -11,15%. Studi kualitatif

menemukan bahwa: a) memeriksa jentik adalah aktivitas yang baru dan menyenangkan, b) selama intervensi murid perempuan lebih serius daripada laki-laki, c) pendekatan pembelajaran aktif dalam promosi kesehatan di sekolah lebih disukai dan tepat guna.

Sejalan dengan perubahan KAP pada murid, secara umum pengetahuan ibu tentang vektor, gejala DBD dan cara pengendalian vektor meningkat sebesar 4,15 -- 12,82%. Sikap ibu berupa rencana tindakan menyampaikan informasi tentang demam berdarah kepada suami/anggota keluarga meningkat sebesar 7,84%. Praktek ibu memeriksa habitat perkembangbiakan *Ae. aegypti* meningkat sebesar 4,85%.

Indeks jentik juga menurun cukup tajam pada kelompok perlakuan. Pada awal penelitian, CI, BI kelompok perlakuan jauh lebih tinggi daripada kelompok kontrol, namun pada akhir penelitian, CI kelompok perlakuan turun 29,02% ( $p=0,001$ ), BI turun 20,83% ( $p=0,001$ ). Pada kelompok kontrol, CI dan BI juga turun, namun persentasenya rendah yaitu 3,83-8,65%. Uji regresi logistik berganda memberikan gambaran bahwa faktor yang berkontribusi pada CI di awal penelitian adalah praktek ibu mengendalikan vektor, namun pada akhir penelitian, faktor yang berhubungan dengan CI adalah sikap murid. Uji diskriminan yang dilakukan menunjukkan jika sikap murid positif maka CI turun, demikian pula sebaliknya.

Hasil penelitian ini menunjukkan, bahwa intervensi promosi kesehatan yang dilengkapi dengan pemeriksaan jentik secara berkala terbukti efektif meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktik (KAP) anak sekolah dan ibu rumah tangga dalam pengendalian vektor DBD, sekaligus menurunkan indeks jentik, utamanya CI dan BI.

Oleh karenanya strategi ini perlu segera direplikasikan pada wilayah-wilayah lain di Kota Depok, dalam rangka menurunkan jumlah kasus demam berdarah. Untuk itu, komitmen pemerintah kota sangat penting untuk menjamin sustainabilitas program. Beberapa bentuk komitmen yang dibutuhkan yaitu: a) aktivasi dan revitalisasi kelompok kerja operasional DBD di tingkat kota, b) menginduksikan muatan penanggulangan DBD ke dalam mata ajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) serta melengkapinya dengan aktivitas memeriksa jentik berkala, c) mengembangkan jejaring dan koordinasi lintas sektor untuk supervisi dan monitoring program. Apabila akan dilakukan replikasi atau pengembangan atas penelitian ini, maka beberapa hal perlu dipertimbangkan, yaitu: a) menambah muatan substantif, b) memasukkan pertimbangan kualitatif dalam menilai kesetaraan antar kelompok pada eksperimen komunitas, c) menggunakan indikator jentik yang lebih sensitif misalnya indeks pupa, d) melakukan pengukuran terhadap kondisi lingkungan yang diprediksi mempengaruhi perkembangbiakan nyamuk.

Kata kunci: promosi kesehatan di sekolah, pemeriksaan jentik berkala oleh anak sekolah

**DOCTOR PROGRAM IN PUBLIC HEALTH SCIENCE  
FACULTY OF PUBLIC HEALTH  
UNIVERSITY OF INDONESIA**

**Tri Krianto**

**The Impact of Health Promotion to Behavior of Dengue Vector Control:  
Intervention Study on Schoolchildren of State Elementary School at Depok  
Municipality**

xxiv + 190 pages, 48 tables, 30 pictures, 8 appendices

**ABSTRACT**

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) disease where was found in 1968 at Surabaya and Jakarta tend to increase, moreover the improvement of cases in 2007 compared with 2006 reached more than 40%. When in 2006, the case number was about 111,000, however in 2007 reached over than 150,000 cases, where the death that resulted more than 1,000 people. In Depok Municipality the number of its cases also increased, from 312 cases (1997), 1,838 cases (2006), and in 2007 has reached 2,956 cases. All the Villages in Depok Municipality have been Dengue Hemorrhagic Fever endemic area. Health promotion strategy in community less success in decreasing the number of Dengue Hemorrhagic Fever cases, so that the health promotion to overcome the DHF should be done through schools.

The objective of this research is to assess the impact of health promotion provided with larva inspections at periodic to behavior of dengue vector control on schoolchildren of State Elementary School (SDN), grades III, IV, and V at Depok Municipality. So, the result of this research could give contribution to effort in controlling of DHF disease, especially at Depok Municipality.

The design of this research is experiment, it was followed by 642 schoolchildren, 642 mothers, intervention gave to Intervention Group consist of training, adjacent, campaign and also inspection of larva at periodically. Data analysis quantitatively conducted to see the difference between Control and Intervention groups to: a) average knowledge, attitude, and practice (KAP) assessment, b) larva index. It was conducted some phase analysis of bivariate and multivariate to meet with the objective of this research, and also the nature of its data. To enrich clarification to quantitative research finding, it was also conducted qualitative research.

Health promotion intervention and PJB-AS (periodically larval inspection by schoolchildren), in the reality improved KAP to schoolchildren as many as 4.25-10.28% ( $p < 0.05$ ), and to knowledge and attitude of mothers as many as 2.21-12.72% ( $p < 0.05$ ). Knowledge of schoolchildren changing significantly ( $p < 0.05$ ) was on vector increased (7.58%), and on dengue symptom increased (5.32%). Schoolchildren attitude changing significantly ( $p < 0.05$ ) that is on the seriousness of disease, effectiveness of vector control (PSN 3M Plus), and plan of action increased as many as 2.29-11.62%. Schoolchildren

practice on vector control (PSN 3M Plus), and check potential habit of propagation of mosquito as many as 8.24-11.15%. Qualitative study was found: a) larva inspection was new and fun activity, b) during intervention female schoolchildren were more serious than male, c) active learning approach in the school health promotion was more favorable and appropriateness.

In line with the changing on KAP of schoolchildren, in general, knowledge of mothers on vector, symptom of DHF, and vector control method increased as many as 4.15-12.82%. Mothers' attitude in the form of action plan to inform the information on DHF to husband or to family member increased as many as 7.84%. Mothers' practice to check habitat propagation of *Ae. aegypti* increased as many as 4.85%.

Larva index also decreased significantly on Intervention Group. In the early research, CI, and BI of Intervention Group much higher than Control Group, however by the end of research, CI of Intervention Group decreased as many as 29.02% ( $p=0.001$ ), BI decreased as many as 20.83% ( $p=0.001$ ). On Control Group, CI and BI also decreased, however the percentage was low only 3.83-8.65%. Based on Multiple Logistic Regression Test shown that the factors which have contributed to CI is schoolchildren' attitude. Discriminant test which is conducted shown that, if the schoolchildren attitude positive, so the CI is decreased, it also do on the vise verse.

The result of this research indicated that health promotion intervention provided with larva inspection at periodically, it gave proven in increasing the knowledge, attitude, and practice (KAP) of schoolchildren and mothers effectively in controlling the vector DHF, along with degraded the larva index, especially CI and BI.

For the reason, this strategy should immediately replicate to other regions at Depok Municipality, in order to degrade the case number of DHF. Thus, commitment of the Authority of Depok Municipality is very important to guarantee the sustainability of the program. There are several kinds of commitments required, those are: a) activate and revitalization of working group on DHF in the level Municipality, b) integrate material of overcoming the DHF to the subject of Natural Science, it also provided with activity on larva inspection periodically, c) develop the networking and coordination of multi sectors in supervising and monitoring the program. If the replication will be conducted or developed to this research, there many factors should be considered, those are: a) add the substantive material, b) include consideration of qualitative in assessing the equivalence between those groups on community experiment, c) use larva indicator which is more sensitive, for example index pupa, d) conduct the measurement on condition of the environmental, which is predicted influence to mosquito propagation.

Keyword: health promotion in school, larva inspection among the school children periodically.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Demam berdarah dengue (DBD) adalah penyakit menular yang ditandai demam mendadak, perdarahan di kulit maupun bagian tubuh lainnya, dapat menimbulkan *shock* atau renjatan, dan kematian. Demam berdarah disebabkan virus *dengue* yang tergolong pada keluarga *Flaviviridae*, serta ditularkan oleh nyamuk *Ae. Aegypti*. *Ae. Aegypti* hidup di tempat-tempat yang bisa menampung air maupun di tempat sampah rumah tangga (Gibbons dan Vaughn 2002), termasuk genangan air di dalam ban-ban bekas (Crump, 2002), kaleng bekas, bekas wadah air mineral dan tatakan vas bunga, atau tempat-tempat lain yang bisa menampung air.

*Dengue* sering ditemukan di daerah tropis (di dalam wilayah 35° garis lintang utara sampai 35° lintang selatan). Penyakit ini sudah menjadi masalah kesehatan masyarakat global, karena beberapa alasan yaitu: a) Kroeger dan Nathan (2006) mengutip laporan WHO menunjukkan jika pada tahun 1960-1969 jumlah kasusnya 15.497 di kurang dari 5 negara, tahun 1970-1979 jumlah kasusnya melonjak hampir 10 kali menjadi 122.174 di 10 negara. Bahkan pada tahun 2005 jumlah kasusnya telah mencapai 925.896 jiwa di lebih dari 60 negara. Dengan demikian selain kasusnya terus meningkat, DBD juga meluas di banyak negara, b) perubahan lingkungan dari perdesaan menjadi perkotaan diduga menjadi penyumbang besarnya masalah DBD di perkotaan. Bahkan akibat dari pertumbuhan penduduk dan perubahan iklim global jumlah orang yang berisiko meningkat 400%. Pada tahun 1990 jumlah penduduk yang berisiko sekitar 1,5 milyar, maka pada tahun 2085 diprediksi jumlah penduduk yang berisiko (*at risk*) terinfeksi DBD akan meningkat menjadi 5-6 miliar orang (Hales dkk, 2002), c) tingkat kefatalan kasus (*case fatality rate/CFR*), yaitu jumlah penderita yang mati cukup tinggi antara 1-10%; d) 90% di antaranya menyerang anak di bawah 15 tahun; d) sekitar setengah juta orang harus dirawat di rumah sakit

yang membutuhkan biaya yang besar<sup>a</sup>; e) di Indonesia, demam berdarah yang semula hanya melanda perkotaan yang panas mulai ditemukan di daerah-daerah perdesaan yang beriklim sejuk, misalnya di Sukabumi (Jawa Barat) dan Salatiga (Jawa Tengah), f) ongkos yang harus dikeluarkan pemerintah untuk menanggung biaya pengobatan, terutama bagi keluarga miskin cukup besar. Studi yang dilakukan oleh WHO Scientific Working Group (2006) memberikan gambaran bahwa biaya yang harus dikeluarkan untuk pengobatan DBD di Asia Tenggara mencapai US\$139/pasien, atau setara dengan Rp 1.320.500,- pada kurs 1 US\$ = Rp 9500,-. Studi yang dilakukan oleh Clark dkk di RS Provinsi Kamphaeng Phet di Thailand (2005) juga menunjukkan bahwa keluarga yang anggotanya ada yang menderita DBD harus mengeluarkan uang sebanyak USD 61 (kurang lebih Rp 580.000,-), ditambah hilangnya waktu produktif seseorang yang diukur dengan *disability adjusted life years (DALY's)*. Selain beban yang langsung ditanggung masyarakat, pemerintah juga memberikan subsidi perawatan sebesar USD 244 per pasien. Oleh karenanya ketika terjadi KLB DBD, Pemerintah Thailand harus mengeluarkan biaya sebesar USD 12,6 juta (setara dengan Rp 125 milyar).

Di banyak negara, utamanya di Asia dan Amerika, DBD adalah masalah kesehatan masyarakat yang tidak kunjung dapat di atasi. Banyak kasus infeksi dengue berakhir dengan kematian. Ram dkk (1998) melaporkan bahwa sepanjang tahun 1996-1997 di Ludhiana, Punjab, India, 28 dari 505 penderita DBD meninggal (Case Fatality Rate/CFR=5.5%). Sindroma renjatan dengue (Dengue Shock Syndrome=DSS) adalah penyebab utama kematian. Di Brazil, kasus DBD juga terus meningkat, jika pada tahun 1994 jumlah kasus DBD masih sekitar 50.000, namun tahun 1995 melonjak menjadi 120.000 kasus, dan tahun 1996 meningkat sehingga menjadi 166.221 kasus. Dengan demikian dalam kurun waktu 2 tahun saja kasusnya meningkat lebih dari 300 % (Csillag, 1997). Di Vietnam, setiap tahun bahkan jumlah kasusnya mencapai 170.000 (Kenyon, 1999).

---

<sup>a</sup> Berdasarkan laporan dari Scientific Working Group on Dengue, biaya yang harus dikeluarkan untuk pengobatan DBD di Asia Tenggara mencapai US\$139/pasien, atau setara dengan Rp 1.320.500,- pada kurs 1 US\$ = Rp 9500,-.

Di Indonesia, DBD pertama kali ditemukan pada tahun 1968 di Surabaya dan Jakarta. Namun pada tahun 1994 telah menyebar di 27 propinsi di Indonesia, dan 12 propinsi di antaranya dalam status kejadian luar biasa (KLB) (Depkes, 2004). Kejadian Luar Biasa (KLB) terbesar terjadi pada tahun 1998 dengan Incidence Rate (IR) = 35,19 per 100.000 penduduk dan Case Fatality Rate/CFR = 2 %. Pada tahun 1999 Incidence Rate DBD menurun tajam sebesar 10,17 %, namun tahun-tahun berikutnya IR cenderung meningkat yaitu 15,99 (tahun 2000), 21,66 (tahun 2001), 19,24 (tahun 2002) dan 23,87 (tahun 2003). Jumlah kasusnya pun cenderung meningkat. Pada tahun 1996 jumlah penderita DBD di Indonesia sebanyak 45.548 dan 1234 penderita di antaranya meninggal. Sepuluh tahun kemudian (2006), terjadi peningkatan lebih dari 2 kali lipat menjadi 111.730 kasus, dengan 1152 penderita meninggal. Kini kasusnya sudah menyebar ke semua daerah dan menunjukkan peningkatan jumlah kasus maupun *case fatality rate* (CFR)<sup>b</sup> yang signifikan dari tahun ke tahun. Sampai dengan triwulan pertama 2007 dilaporkan sudah ada 8019 kasus dan 144 di antaranya meninggal. Jumlah kasus tersebut meningkat sangat cepat, sehingga awal Juli 2007 jumlah kasusnya sudah mencapai lebih dari 90 ribu dan CFR nya > 1%.

Laporan WHO tahun 2005 menunjukkan bahwa jumlah kasus demam berdarah di Indonesia sepanjang tahun 2004 mencapai 78.690 dan 954 di antaranya meninggal (CFR=1.2%). Kejadian luar biasa mencapai puncaknya pada bulan Februari dan Maret. Dalam kurun waktu Desember 2004 sampai dengan Februari 2005 di 30 provinsi Indonesia dilaporkan terjadi 10.517 kasus dengan kematian mencapai 182 (CFR=1.73%). Daerah yang paling tinggi kasus demam berdarahnya adalah DKI Jakarta (2768 kasus dan CFR=0.76%) serta diikuti Jawa Barat (1863 kasus dan CFR=2.84). Untuk menjamin keterjangkauan pelayanan kesehatan, bagi penderita DBD yang tidak mampu yang dirawat di kelas III dibebaskan dari biaya perawatan<sup>c</sup>.

Sudah lebih dari 30 tahun Pemerintah Indonesia melakukan berbagai upaya mengendalikan DBD, meskipun hasilnya masih belum seperti yang diharapkan. Dalam kurun

---

<sup>b</sup> Tingkat kefatalan kasus.

<sup>c</sup> Berdasarkan SK Menkes RI nomor 143/2004 tanggal 20 Februari 2004.

waktu tahun 1968 sampai dengan 1979 Departemen Kesehatan RI melakukan upaya penyemprotan di daerah-daerah yang dilaporkan ada kasus DBD guna mengurangi kepadatan vektor. Selanjutnya antara tahun 1980 – 1985 dilakukan upaya pemberantasan nyamuk dengan menaburkan larvasida secara massal di tempat-tempat pembiakan nyamuk. Namun upaya ini hanya efektif selama 3 bulan, sehingga antara tahun 1986 – 1991 larvasida hanya ditaburkan secara selektif. Berikutnya, antara 1992 sampai tahun 2000 dilakukan upaya pemberantasan sarang nyamuk, yang dikenal sebagai PSN 3M Plus.

Pada tahun 2004, Departemen Kesehatan RI mencanangkan program penanggulangan DBD yang berisi 5 target pencapaian, yaitu: 1) penanggulangan KLB DBD (tahun 2004) selesai dalam waktu 3 bulan, 2) penurunan insidens kasus DBD sebesar 90% dari waktu KLB DBD, 3) case fatality rate (CFR) < 1%, 4) angka kasus tahun 2004 kurang dari kasus 2003 (<35.000), dan 5) kasus pada tahun 2005 kurang dari 10.000 (Departemen Kesehatan RI, 2004). Untuk itu Pemerintah Republik Indonesia akan menyediakan anggaran hingga 50 milyar rupiah untuk melakukan kampanye pencegahan demam berdarah (Ahmad, 2004). Apabila Rp 50 milyar tersebut hanya digunakan untuk PSN 3M Plus saja maka anggaran pencegahan PSN 3M Plus per kapita (asumsi jumlah penduduk 200 juta jiwa) sebesar Rp 250,-<sup>d</sup>. Namun realisasinya tidak seperti yang direncanakan, sebab dana rutin pemerintah pusat untuk program DBD hanya Rp 5 miliar dengan perincian Rp 4 miliar untuk pengasapan/penyemprotan dan Rp 1 miliar untuk pembelian larvasida. Adapun dana untuk penyuluhan PSN 3M Plus diintegrasikan ke dalam anggaran pusat promosi kesehatan, yang pada tahun 2004 besarnya Rp 7– 9 miliar setahun ([www.gizi.net](http://www.gizi.net) 5 Maret 2004). Harapan pemerintah mencanangkan 5 target pencapaian tidak tercapai.

---

<sup>d</sup> Setara dengan US\$ 0.027. Angka ini sedikit meningkat dibandingkan pada tahun 1998 yang sebesar US\$0.015. Bandingkan dengan Thailand US\$ 0.08, US\$ 0.240 di Malaysia (2002) dan US\$ 2.40 di Singapura (2000) (lihat di SWG on Dengue 2006)

Pada tahun 2006, jumlah kasus DBD justru melonjak lebih dari 10 kali dari target (yang dicanangkan pemerintah tahun 2004) menjadi lebih dari 110.000 dan CFR 1.7%. Hal ini dapat dilihat pada laporan WHO tahun 2007 pada tabel 1.1.

Tabel 1.1  
Perbandingan kasus DBD antara Indonesia dan Thailand  
periode Januari-Juni tahun 2006 dan 2007

Bulan	Indonesia				Thailand			
	2006		2007		2006		2007	
	Kasus	Mati	Kasus	Mati	Kasus	Mati	Kasus	Mati
Januari	18542	188	22047	302	1880	2	1376	0
Februari	15145	173	25753	265	1466	2	907	1
Maret	14173	159	19760	212	1881	4	1184	0
April	12001	128	16047	132	2074	1	1040	0
Mei	10976	97	11869	123	4730	9		
Juni	9623	66	6531	48	7189	5		
Total	80460	811	102007	1082	19220	59	4507	

Sumber: WHO SEARO, 2007

Jika dibandingkan dengan periode yang sama tahun 2006 tampak bahwa pada tahun 2007 di Indonesia terjadi peningkatan kasus sebesar 26.8% dan CFR nya naik dari 1% menjadi 1.06%. Namun di Thailand, sampai dengan Juni 2007 terjadi penurunan kasus lebih dari 75% dibandingkan tahun 2006. Oleh karenanya tidak mengherankan jika Indonesia adalah penyumbang terbesar untuk kasus DBD di Kawasan Asia Tenggara (>57%) dan hampir 70% tingkat kematian akibat DBD. Besarnya “sumbangan” kasus Indonesia terhadap total kasus regional Asia Tenggara tidak dapat dilepaskan dari masih tingginya kasus demam berdarah di tingkat provinsi dan tingkat kabupaten/kota.

Tahun 2007, Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat melaporkan bahwa sepanjang tahun 2006 hingga 19 Desember tercatat ada 22.973 penderita demam berdarah dengue. Sebanyak 244 orang di antaranya meninggal. Dari angka ini terlihat, angka kematian (CFR) mencapai 1,06 persen. Penderita terbanyak terdapat di Kota Bekasi (3.463 orang), Kabupaten Bekasi (3.283 orang), dan Kota Bandung (3.030 orang). Adapun jumlah penderita yang akhirnya meninggal paling banyak terdapat di Kabupaten Cirebon 40 orang, disusul Kabupaten Indramayu 32 orang, dan Kota Bekasi 28 orang. Sedangkan pada tahun 2007, jumlah penderita DBD di Jawa Barat

mencapai 4373 orang, dan 75 orang di antaranya meninggal (CFR=1,7). Pada bulan Februari 2007, jumlah kasusnya turun sedikit menjadi 3459 kasus, dan 24 di antaranya meninggal (CFR=0,69).

Di Kota Depok pada tahun 2005, jumlah kasus DBD yang dilaporkan dari semua rumah sakit (RS) di Depok mencapai 1487 kasus. Tahun 2007, jumlah kasus demam berdarah menunjukkan peningkatan yang tajam sebesar 60,8% dari 1838 sepanjang tahun 2006, menjadi 2956 dan yang meninggal 14 orang. Mengingat belum baiknya sistem pelaporan kasus DBD dari rumah sakit di Jakarta, Bogor ke Dinas Kesehatan Kota Depok maka diduga angka kasusnya bisa lebih tinggi. Apabila dilihat datanya dari tahun 1997 sampai sekarang angka kejadian DBD menunjukkan peningkatan. Hal ini bisa dilihat pada tabel 1.2.

Tabel 1.2  
Jumlah kasus, jumlah penderita meninggal dan CFR kasus DBD di Depok 1997-2007

Tahun	Jumlah kasus	Jumlah meninggal	CFR%
1997	312	-	-
1998	658	16	2,43
1999	165	4	2,42
2000	515	10	1,94
2001	726	10	1,38
2002	467	12	2,50
2003	943	19	2,01
2004	1128	10	0,89
2005	1487	31	2,08
2006	1838	12	0,65
2007	2956	14	0,47

Sumber: Dinas Kesehatan Kota Depok; laporan kasus DBD 1997-2007

Di samping secara kumulatif jumlah kasusnya meningkat, jumlah wilayah yang diklasifikasikan sebagai daerah endemis juga bertambah, serta berkurangnya daerah yang bebas dari penyakit DBD. Bahkan pada tahun 2007 sudah tidak ada kelurahan di Kota Depok yang bebas demam berdarah. Hal ini dapat dilihat pada tabel 1.3.

Tabel 1.3.  
Perkembangan jumlah kelurahan yang endemis, sporadis dan bebas DBD di Depok 2004-2007

KATEGORI	2004	2005	2006	2007
Endemis	41	42	49	56
Sporadis	17	20	13	7
Bebas	5	1	1	0

Sumber: Dinas Kesehatan Kota Depok; laporan kasus DBD 1997-2007

Sebagai salah satu daerah perkotaan di Provinsi Jawa Barat, dengan CFR > 2%, serta mempunyai berbagai keterbatasan sarana pelayanan kesehatan, maka pencegahan DBD dengan PSN 3M Plus adalah strategi utama. Namun demikian studi kualitatif yang dilakukan Tri Krianto di Depok (2007) memberikan hasil bahwa a) pengetahuan masyarakat tentang penyebab DBD dan mekanisme penularan virus dengue masih rendah, b) belum semua anggota masyarakat menganggap bahwa DBD adalah penyakit yang serius, c) PSN 3M Plus bukan tindakan utama sebagian masyarakat dalam mencegah DBD. Hasil studi ini sejalan dengan hasil studi tentang pengetahuan, sikap dan praktek (PSP atau KAP<sup>e</sup>) masyarakat dalam penanggulangan DBD yang dilaksanakan oleh Depkes RI di pertengahan tahun 90 an. Studi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara pengetahuan masyarakat tentang DBD dan prakteknya dalam pemberantasan sarang nyamuk. Inkonsistensi antara pengetahuan dan praktek diduga terjadi karena tidak efektifnya program promosi kesehatan.

Halstead (2000) mengatakan bahwa keberhasilan maupun kegagalan program pemerintah dalam penanggulangan demam berdarah melalui pengendalian vektor dipengaruhi oleh: a) besar kecilnya partisipasi masyarakat, b) ada tidaknya penegakan hukum terkait implementasi undang-undang kesehatan, c) kecukupan sumber daya, d) kemampuan mengadvokasi pemerintah terkait beban finansial dan sosial akibat demam berdarah, e) banyak sedikitnya para pihak yang berkomitmen melalui kemitraan, f) ketepatan riset terkait penanggulangan demam berdarah. Promosi kesehatan berbentuk kampanye PSN 3M Plus, juga sangat kurang. Aktivitas penanggulangan yang mengemuka di berbagai media cetak kebanyakan adalah penyemprotan massal. Berdasarkan analisis terhadap berita pers yang dikeluarkan Pusat Komunikasi Publik Depkes RI bulan Februari 2007, terlihat bahwa hampir semua kegiatan untuk mencegah KLB demam berdarah berbentuk fisik. Bahkan berita pers yang dilansir oleh Pusat Komunikasi Publik Depkes RI tersebut (hal 12) hanya memuat imbauan Gubernur Daerah Khusus Ibukota (DKI)

---

<sup>e</sup> KAP adalah singkatan dari *knowledge, attitude, practice*. Mengingat bahwa terminologi KAP dianggap lebih universal, serta tidak menimbulkan kerancuan karena ada 2 P, maka untuk selanjutnya singkatan pengetahuan, sikap dan praktek/PSP dikonversikan menjadi KAP.

Jakarta agar melakukan PSN, tanpa menyebut komitmen pemerintah provinsi untuk memfasilitasi gerakan masyarakat melakukan 3M.

Ketidak-selarasan antara kebijakan penanggulangan DBD melalui PSN 3M Plus dengan alokasi anggaran belanja<sup>f</sup> bisa dilihat dari 2 perspektif, yaitu perspektif inkonsistensi kebijakan dan perspektif lemahnya kapabilitas sektoral (dalam hal ini sektor kesehatan). Pertama, dari sudut pandang kebijakan, pemerintah masih menggunakan pendekatan “*physical output*”. Pendekatan ini menggariskan bahwa suatu program secara fisik harus nyata aktivitas maupun hasilnya, serta mudah diukur. Pengasapan, larvasidasi adalah program belanja barang yang secara fisik nyata, walaupun hasilnya tidak efektif. Pengadaan malathion, bubuk larvasida dan predator jentik lebih mudah dipertanggungjawabkan dari segi administrasi keproyekan. PSN 3M Plus yang merupakan belanja publik walaupun terbukti efektif, namun dinilai “tidak nyata”. Biasanya, belanja pegawai dan belanja barang proporsinya jauh lebih besar daripada belanja publik. Oleh karenanya program promosi yang diselenggarakan tidak komprehensif. Sosialisasi PSN 3M Plus yang paling nyata di masyarakat adalah kampanye melalui media massa. Namun kampanye bukan satu-satunya cara sosialisasi, sebab aktivitas promosi kesehatan adalah aktivitas yang bersifat multistrategi. Kedua, kapabilitas sektoral yang lemah di antaranya ditandai dengan ketidakmampuan sektor kesehatan mengadvokasi pihak eksekutif (pemerintah provinsi, kota maupun kabupaten) dan pihak legislatif (Dewan Perwakilan Rakyat/DPR dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah/DPRD) untuk mendorong realisasi program peningkatan PSN 3M Plus. Kemampuan advokasi sangat esensial di era otonomi daerah, sebab DPR dan DPRD mempunyai hak legislasi, hak budget dan hak pengawasan<sup>g</sup>. Jika melihat fenomena kasus DBD 3 tahun terakhir, besar kemungkinan bahwa perspektif berpikir pihak eksekutif maupun legislatif juga belum selaras dengan program PSN 3M Plus. Tidak mengherankan jika di masyarakat, cara menanggulangi DBD yang populer justru pengasapan, bukan PSN 3M Plus. Hal ini bukan hanya fenomena di Jakarta saja, melainkan juga

---

<sup>f</sup> Secara umum ada dua jenis belanja pemerintah, yaitu belanja pegawai serta barang dan belanja publik.

<sup>g</sup> Hak legislasi adalah hak dewan perwakilan rakyat untuk menetapkan undang-undang dan peraturan, hak budget adalah hak dewan perwakilan rakyat untuk menyusun anggaran belanja, dan hak pengawasan adalah hak dewan perwakilan rakyat mengawasi pelaksanaan program yang dilaksanakan pemerintah.

di kota-kota lain termasuk di Depok, Jawa Barat. Masyarakat belum pernah memperoleh pesan, belum merasakan bahwa pesan PSN 3M Plus ditujukan bagi mereka, pesan tersebut cukup sulit dimengerti<sup>h</sup>, dan ternyata “tidak mudah” melaksanakannya.

Di banyak negara, pemberantasan sarang nyamuk (PSN) terbukti paling murah dan paling efektif untuk mengendalikan vektor. Di Venezuela, negara dengan kasus DBD tertinggi di Amerika Latin terbukti bahwa PSN adalah metode yang paling efektif untuk mencegah penyakit DBD (Johnson, 2002). Studi intervensi yang dilakukan Gomez, Suarez dan Cordenas pada 187 rumah tangga di Mexico juga memberikan hasil bahwa kampanye pengendalian vektor lebih efektif dalam menurunkan *container index* dibandingkan penyemprotan malathion<sup>i</sup> (Gomez dkk, 2002). Strategi PSN 3 M Plus adalah cara yang terbukti mudah, murah, tepat guna, namun ternyata belum menjadi kebiasaan masyarakat. Padahal memberantas sarang nyamuk (PSN 3M Plus) merupakan salah satu bentuk perilaku sehat. Perilaku sehat terdiri dari: a) perilaku mencegah, b) perilaku sakit, dan c) perilaku peran sakit (Notoatmodjo, 2005).

Perilaku sehat dan lingkungan sehat adalah cita-cita Visi Indonesia Sehat yang juga dikuatkan melalui peraturan perundang-undangan. Setidaknya terdapat tiga pasal dalam undang-undang nomor 23/1992 tentang Kesehatan yang mengatur peningkatan derajat kesehatan serta pengendalian penyakit/vektor. *Pertama*, pasal 5 menyatakan bahwa setiap orang berkewajiban untuk ikut serta dalam memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan perorangan, keluarga dan lingkungannya. Dengan demikian, semua rakyat Indonesia berkewajiban untuk melakukan berbagai upaya promosi dan pencegahan agar tidak terjadi DBD. Di sisi lain, Pemerintah Indonesia juga harus sungguh-sungguh dalam menyusun strategi dan implementasi kebijakan penanggulangan DBD. *Kedua*, pasal 10 menyatakan bahwa untuk mewujudkan derajat kesehatan

---

<sup>h</sup> Di Tangerang bahkan pernah diluncurkan pesan 3M + 1M (yang merupakan singkatan dari menguras, menutup, mengubur dan menjual barang-barang yang menampung air yang sudah tidak diperlukan lagi). Menurut masyarakat, ini membingungkan.

<sup>i</sup> Dalam artikelnya, Gomez dkk merekomendasikan 3 hal untuk menanggulangi DBD, yaitu: partisipasi aktif segenap masyarakat dalam PSN, b) penyuluhan adalah langkah yang lebih strategis daripada penyemprotan menggunakan insektisida, dan c) keberhasilan kampanye sangat tergantung pada partisipasi dan kemitraan lintas sektoral di masyarakat.

yang optimal bagi masyarakat diselenggarakan upaya kesehatan dengan pendekatan pemeliharaan, peningkatan kesehatan (*promotif*), pencegahan penyakit (*preventif*), penyembuhan penyakit (*kuratif*) dan pemulihan kesehatan (*rehabilitatif*) yang dilaksanakan secara menyeluruh, terpadu dan berkesinambungan. *Ketiga*, pasal 22 tentang kesehatan lingkungan menyebutkan tentang perlunya pengendalian vektor penyakit (ayat 3).

Dalam penanggulangan DBD, promosi kesehatan menitikberatkan kegiatannya pada upaya mempromosikan perilaku memberantas sarang nyamuk untuk mencegah penularan virus dengue<sup>1</sup>. Sebagian masyarakat juga berpendapat bahwa mencegah lebih baik daripada mengobati. Ironisnya PSN 3M Plus justru “tidak biasa dilakukan” oleh masyarakat. Studi kualitatif yang dilakukan di satu kelurahan Kota Depok (2007) menunjukkan bahwa masyarakat belum mempunyai kebiasaan melakukan PSN 3M Plus (Tri Krianto, 2007).

Analisis terhadap beberapa studi sebelumnya menunjukkan bahwa paling sedikit terdapat enam alasan mengapa masyarakat tidak melakukan PSN 3M, yaitu:

**a) Pengetahuan masyarakat tentang penyebab penyakit DBD masih rendah**

Studi pendahuluan yang dilakukan terhadap anak sekolah di Kecamatan Limo, Depok memberikan hasil bahwa pengetahuannya tentang penularan DBD masih rendah. Hal ini diketahui dari pengetahuan yang benar tentang waktu penularan hanya 34,7%, serta hanya 11,6% yang mengetahui tempat perkembangbiakannya (Tri Krianto, dkk. 2008). Hasil ini hampir sama dengan studi Kasnodihardjo dan Soetomo di Sukabumi 20 tahun lalu, yang menunjukkan bahwa hanya 5% responden yang mengetahui virus penyebabnya, dan sekitar 56% masyarakat yang mengetahui cara penularan DBD (Kasnodihardjo dan Soetomo, 1998). Studi lain yang dilakukan Hsiu-Hua Pai dkk (2006) di Taiwan Selatan tahun 2002 menunjukkan hanya 57.4% responden yang mengetahui tempat perkembangbiakan jentik nyamuk *Ae. aegypti*.

---

<sup>1</sup> Leavell dan Clark menjelaskan lima tingkat pencegahan (*five levels of prevention*) yang meliputi promosi kesehatan, perlindungan khusus, diagnosis dini dan pengobatan, pencegahan cacat dan pemulihan.

***b) Persepsi masyarakat yang keliru tentang peran dan tanggung jawab pemerintah***

Persepsi masyarakat yang keliru tentang peran dan tanggung jawab pemerintah ditandai dengan banyaknya anggota masyarakat yang menganggap bahwa pemberantasan sarang nyamuk bukan tanggung jawab mereka, melainkan tanggung jawab pemerintah. Studi Kumar dkk (2003) di India menunjukkan 56,8% responden berpendapat bahwa pencegahan terhadap penyakit yang ditularkan nyamuk adalah tanggung jawab pemerintah. Studi kualitatif yang dilakukan Guerra dkk di Puerto Rico juga menunjukkan bahwa masyarakat memiliki pandangan bahwa pemerintah adalah pihak yang harus bertanggung jawab dalam penanggulangan demam berdarah (2005).

***c) Keterbatasan kemampuan ekonomi masyarakat, sehingga pada masyarakat miskin yang harus membeli air maka aktivitas menguras tempat menampung air sulit dilakukan***

Keterbatasan ekonomi diduga berkaitan dengan kepatuhan masyarakat terhadap program PSN, sebab aktivitas 3M mempunyai implikasi terhadap ongkos yang harus dibayar. Sebagai contoh, menguras bak mandi tentu mempunyai implikasi terhadap meningkatnya pengeluaran, terutama pada penduduk yang harus mengeluarkan ongkos pembelian air bersih. Pada penduduk miskin, hal ini sering menjadi hambatan (Leon, 2001). Bahkan pada masyarakat yang tinggal di kawasan yang padat, keterbatasan lahan untuk mengubur barang bekas adalah persoalan tersendiri.

***d) Adanya perilaku saing dan budaya masyarakat yang kurang mendukung PSN 3M Plus***

Masyarakat mengenal adanya pembagian peran dan kewajiban dalam rumah tangga, di mana istri melakukan pekerjaan rutin di dalam rumah, misalnya menguras bak mandi, sedangkan mengubur barang-barang bekas di luar rumah adalah tugas suami (Tri Krianto, 2007). Pada masyarakat yang menganut norma pencari nafkah adalah suami, maka upaya mengubur barang bekas dilakukan hanya ketika suami sedang di rumah, dengan kata lain “jika sempat”. PSN 3M Plus bukan aktivitas yang menjadi prioritas. Studi Yasumaro dkk (1998) di Brazil juga menunjukkan bahwa memberantas sarang nyamuk jarang yang menjadi prioritas kegiatan masyarakat, apalagi ada sebagian masyarakat Brazil mempunyai budaya menyimpan barang bekas.

***e) Strategi pendekatan yang dipilih pemerintah kurang tepat, peran petugas masih rendah***

Rendahnya pengetahuan anak sekolah tentang DBD di Kota Depok diduga terkait dengan kurangnya pajanan DBD yang diterima. Lebih dari separuh (63,6%) tidak pernah mendapat informasi dari orang tuanya, padahal 72,7% responden mengaku pernah menanyakan DBD kepada orang tuanya. Demikian pula dari sumber lain, di mana 35,5% pernah mendapat informasi dari guru, 38% dari tenaga kesehatan, 10,7% dari teman, dan 12,4% dari surat kabar. Namun 72,7% mengaku mendapatkan informasi DBD dari televisi. Dengan demikian hanya televisi yang berperan sebagai sumber utama informasi. Padahal di sisi lain, kajian Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) tatanan rumah tangga di Jakarta yang dilakukan Tri Krianto (2006) menunjukkan bahwa sumber informasi kesehatan yang utama adalah televisi (91.2%)<sup>k</sup>, diikuti oleh tenaga kesehatan (62.4%), poster (42.3%), surat kabar (42.1%), spanduk (37.6%), brosur (35.5%), radio (21.9%) dan *billboard* (15%). Sehingga, dapat dikatakan bahwa kedudukan dan peran petugas untuk menyampaikan informasi kesehatan sebenarnya masih cukup penting. Sebagian besar masyarakat menganggap bahwa petugas kesehatan adalah sumber informasi yang terpercaya (*credibel*). Padahal, secara tradisional masyarakat akan berkontak dengan petugas kesehatan jika sedang sakit. Oleh karenanya, hubungan antara petugas dan masyarakat akan bercorak vertikal, atau setidak-tidaknya diagonal. Pada hubungan tersebut, kepercayaan masyarakat (yang sedang membutuhkan pertolongan) kepada petugas sangat besar. Biasanya kepercayaan ini berlangsung lama. Bahkan bisa dikatakan petugas adalah sosok yang sangat dipercaya, termasuk sebagai sumber informasi. Namun, situasi seperti ini seringkali kurang disadari oleh petugas. Petugas kurang rajin memberikan penyuluhan. Padahal studi yang dilakukan oleh Tram dkk di Vietnam (2003) menunjukkan bahwa pendidikan (penyuluhan) kesehatan terbukti efektif meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang tanda bahaya DBD, cara penularannya, habitat perkembangbiakan, serta cara membasmi jentik nyamuknya ( $p < 0.001$ ). Studi tentang kesiapsiagaan

---

<sup>k</sup> Program yang ditayangkan oleh televisi biasanya dirancang dan dilaksanakan oleh pengelola program di tingkat pusat (Departemen Kesehatan Republik Indonesia) atau dinas kesehatan provinsi

masyarakat menghadapi kejadian flu burung di Kota Depok menunjukkan bahwa kurang dari 5% masyarakat yang mendapatkan informasi dari petugas kesehatan atau peternakan (Tri Krianto dkk, 2006). Masyarakat mendapatkan informasi hanya dari televisi. Televisi kebanyakan hanya menyiarkan kejadian, misalnya banyaknya orang yang dirawat atau yang meninggal. Namun jika ada sesuatu yang tidak diketahui, masyarakat tidak mengerti kemana mencari informasi. Keterbatasan media televisi tidak diantisipasi dengan program lain misalnya mobilisasi sosial. Upaya penggerakan masyarakat agar melakukan PSN 3M Plus secara teratur juga tidak optimal. Padahal beberapa studi menunjukkan bahwa upaya pemberantasan sarang nyamuk cukup berhasil jika programnya diselenggarakan berlandaskan partisipasi aktif masyarakat. Dengan demikian pendekatan yang digunakan seharusnya berlandaskan pada karakteristik sosiobudaya masyarakat. Studi yang dilakukan oleh Suarez dkk di Colombia (2004) menunjukkan bahwa ketidakberhasilan penanggulangan demam berdarah di antaranya disebabkan oleh tidak cocoknya aktivitas pengendalian vektor dengan aspek sosial budaya, sebab dari sudut pandang masyarakat, penyakit demam berdarah sarat dengan muatan *bioanthroposocial*. Oleh karenanya strategi promosi kesehatan yang mengapresiasi aspek sosio budaya masyarakat lebih berhasil. Studi intervensi yang dilakukan Therawiwat dkk di Provinsi Kanchanaburi, Thailand (2005) menunjukkan bahwa pendekatan berbasis masyarakat dalam penanggulangan DBD berhasil meningkatkan pengetahuan, persepsi, serta praktek masyarakat memantau jentik nyamuk.

Tabel 1.4  
Perbandingan pengetahuan, persepsi tentang DBD, dan kemampuan menolong diri dalam mengontrol DBD di Provinsi Kanchanaburi, Thailand tahun 2005.

	Rerata nilai Kel. Eksperimen (n=132)	Rerata nilai Kel. Kontrol (n=155)	t-value	Df	p-value
Pengetahuan					
• Sebelum perlakuan	6.87	7.09	0.88	285	0.383
• Sesudah perlakuan	9.58	7.46	9.77	285	<0.001
Persepsi					
• Sebelum perlakuan	9.45	9.35	0.48	285	0.63
• Sesudah perlakuan	11.27	9.67	9.63	285	<0.001
Kemampuan menolong diri					
• Sebelum perlakuan	29.10	28.5	1.109	285	0.282
• Sesudah perlakuan	31.71	29.21	6.56	285	<0.001
Praktek amati jentik					
• Sebelum perlakuan	0.30	0.34	0.702	285	0.484
• Sesudah perlakuan	0.90	0.39	10.37	285	0.001

Selanjutnya perlakuan tersebut terbukti menurunkan *container index* (CI), *house index* (HI) dan *Breteau index* (BI)<sup>1</sup>.

Tabel 1.5  
Angka *container index* (CI), *house index* (HI), dan *Breteau index* (BI) dalam tiga kali pengamatan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol di Provinsi Kanchanaburi, Thailand (2005)

	CI*			HI*			BI*		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Kel. Eksperimen (n=132)	21.3	4.1	3.2	77.3	19.7	6.8	367.4	100.7	49.2
Kel. Kontrol (n=155)	20.3	20.1	19.6	67.7	61.3	60	261.6	259.3	276.8

\* Pengamatan dilakukan 3 kali. Pengamatan I bulan Juni 2004, ke II bulan Februari 2005, dan ke III bulau Juni 2005

Selain pengalaman di Thailand, studi Crabtree dkk di Sarawak, Malaysia (2001) juga membuktikan bahwa pendekatan partisipatif lebih efektif daripada metode pendidikan kesehatan konvensional dalam mencegah dengue. Di Kampung Beradek dan Kampung Semilang, terjadi penurunan yang bermakna pada *house index* (persentase rumah tangga yang ada jentik nyamuk *Ae. Aegypti*) dari 60.4% menjadi 13.3% (Kp Beradek) dan dari 77.7% menjadi 18.9% (Kp Semilang).

<sup>1</sup> House Index (HI): persentase rumah tangga yang berdasarkan pemeriksaan, positif terdapat jentik nyamuk; Container Index (CI): persentase wadah penampung air yang positif terdapat jentik nyamuk; Breteau Index (BI): jumlah wadah penampung air yang mengandung jentik per 100 rumah.

Selain faktor pendekatan, faktor kepemimpinan adalah determinan penting penggerakan masyarakat, terutama pada masyarakat yang bercorak paternalistik. Suatu studi yang dilakukan Daniere dan Takahashi di Bangkok (1999) menunjukkan bahwa sebenarnya 50.8% penduduk peduli pada problematika masyarakat, namun untuk melakukan tindakan peran pemimpin diperlukan. Sebagian besar (70.4%) dari masyarakat mengatakan bahwa jika para tokoh masyarakat meminta mereka untuk melaksanakan sesuatu dengan cara yang tidak mereka sukai, mereka tidak akan melaksanakannya.

*f) Kemitraan dalam sosialisasi PSN 3M Plus belum terjalin dengan baik*

Kemitraan antar berbagai pemangku kepentingan guna sosialisasi PSN 3M Plus juga belum sepenuhnya terjalin. Padahal kemitraan dan kerjasama lintas sektor akan membuat upaya program promosi kesehatan lebih efektif (Armstrong dkk, 2006). Terbentuknya massa kritis (*critical mass*) yang berkomitmen tinggi sebagai hasil kemitraan akan membuat jangkauan program lebih luas, jumlah sasaran yang berubah perilakunya lebih banyak, terjadinya perubahan lingkungan.

## 1.2 Masalah

Tingginya kasus DBD di Kota Depok diduga berkaitan dengan banyaknya habitat perkembangbiakan nyamuk *Ae. aegypti*. Tingginya indeks jentik nyamuk (larva index), yang biasa diukur dari *house index* (HI), *container index* (CI), serta *Breteau index* (BI)<sup>m</sup>, diduga terjadi karena perubahan iklim dan lingkungan serta rendahnya praktek pemberantasan sarang nyamuk (PSN 3M Plus). Padahal praktek masyarakat berkaitan dengan pengetahuan masyarakat. Pengetahuan, sikap dan praktek dalam pemberantasan sarang nyamuk dipengaruhi oleh keterpaparan masyarakat pada informasi dan pendidikan kesehatan. Dengan demikian bisa dikatakan bahwa upaya pendidikan kesehatan untuk penanggulangan DBD belum optimal. Kurangnya intervensi program pemerintah

---

<sup>m</sup> House Index (HI): persentase rumah tangga yang berdasarkan pemeriksaan, positif terdapat jentik nyamuk; Container Index (CI): persentase wadah penampung air yang positif terdapat jentik nyamuk; Breteau Index (BI): jumlah wadah penampung air yang mengandung nyamuk per 100 rumah.

dan upaya penggerakan masyarakat menyebabkan ketidakpedulian masyarakat dalam memantau jentik nyamuk dengan berbagai alasan, di antaranya karena kesibukan dengan pekerjaan, sehingga tidak cukup waktu untuk melakukan PSN 3M Plus. Hal ini ditambah dengan aktivitas sebagian masyarakat Depok yang bersifat ulang alik (*commuting*), pagi berangkat bekerja ke luar Depok dan malam hari beristirahat (sehingga Depok disebut kota pemondokan/*dormitory city*) sehingga menjadi salah satu penyebab rendahnya kepedulian masyarakat terhadap lingkungan.

Dinas kesehatan Kota Depok telah melakukan beberapa upaya, di antaranya pemeriksaan entomologis jika terjadi kasus DBD, pencaangan gerakan Jum'at bersih dan fogging massal, membentuk kelompok kerja operasional (pokjanel) DBD<sup>n</sup>, serta melaksanakan pemeriksaan jentik berkala anak sekolah (PJB-AS), serta pengadaan juru pemantau jentik (jumantik). Dari beragam upaya tersebut, yang masih dilakukan hingga kini hanya pemeriksaan entomologis saja. Berbagai kegiatan lain tidak berlangsung lama. Gerakan Jum'at bersih kurang direspons masyarakat, pokjanel DBD tidak berjalan, jumantik juga hanya berjalan selama 3 bulan. Tidak berjalannya program jumantik karena ketiadaan dana.

Meskipun pernah dilaksanakan selama 2 tahun serta berhenti karena kurangnya koordinasi antara sektor kesehatan dan pendidikan, program pemeriksaan jentik berkala anak sekolah dalam penilaian peneliti adalah model yang tepat untuk menumbuhkan peran serta masyarakat Depok dalam memberantas sarang nyamuk. Promosi kesehatan melalui sekolah adalah langkah strategis dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, termasuk di dalamnya pengendalian penyakit menular karena vektor sebagaimana demam berdarah, sebab:

a) secara statistik jumlah murid sekolah dasar (SD) adalah yang paling besar (Statistik Pendidikan Nasional, 2007), sehingga apabila model yang ditemukan cukup *fit* untuk memberikan kontribusi

---

<sup>n</sup> Kelompok kerja operasional (pokjanel) DBD adalah kelembagaan lintas sektor yang bertugas menjamin pelaksanaan kebijakan pengendalian DBD di tingkat pusat hingga ke tingkat desa (kelurahan). Oleh karenanya setiap anggota pokjanel harus berlaku proaktif dalam mengimplementasikan kebijakan tersebut. Namun studi Muninjaya dan Anshori (2003) menunjukkan bahwa kinerja pokjanel DBD kurang efektif, karena kurangnya pemahaman visi kesehatan pada anggota-anggota pokjanel yang berasal dari sektor non kesehatan. Oleh karenanya penyamaan persepsi tentang besar problematika DBD sangat diperlukan

dalam penanggulangan DBD, maka diharapkan daya ungkitnya terhadap pengendalian DBD cukup besar

b) berdasarkan laporan kasus DBD dari Kota Depok yang diolah lebih lanjut, didapatkan informasi bahwa proporsi anak usia taman kanak-kanak (TK) dan sekolah dasar (SD) di Kota Depok yang terkena DBD cukup besar, mencapai 30% pada tahun 2005 dan 27% pada tahun 2006 (Dinas Kesehatan Kota Depok, 2007). Studi Wangroongsarb di Thailand (1997) juga menunjukkan bahwa DBD adalah penyakit yang diderita banyak anak sekolah. Oleh karenanya para orang tua yang mempunyai anak usia SD dan TK mempunyai perhatian yang cukup besar terhadap masalah DBD

c) anak-anak pada usia SD mempunyai rasa ingin tahu yang besar, sehingga antusiasme mengikuti program lebih tinggi dari murid menengah pertama (SMP)/ sekolah menengah atas (SMA); hal ini dibuktikan pada penelitian yang dilakukan di Puerto Rico yang menunjukkan bahwa dengan mengunjungi museum, mereka melihat dengan nyata bagaimana perkembangbiakan nyamuk, dan ketika diukur maka pengetahuannya meningkat secara signifikan (Winch dkk, 2002).

d) suatu ringkasan yang dilakukan oleh Fishel dan Ramirez (2005) atas berbagai studi (24 studi dari tahun 1980-2002) tentang keterlibatan orang tua dalam program sekolah juga menunjukkan peran strategis anak usia SD dalam menjalankan program-program kesehatan.

e) pendidikan kesehatan paling ideal jika dimulai sejak usia dini, melibatkan seluruh komponen perilakunya, dari aspek kognisi, afeksi dan psikomotor, serta menggunakan pendekatan *active learning*, sebab dengan pendekatan ini memberikan kesempatan pada seorang anak untuk berpartisipasi secara aktif, anak-anak bisa memilih apa yang paling baik mereka lakukan dan mereka bisa memberikan makna atas apa yang mereka lihat (Jensen dan Simovska, 2005).

Oleh karena itu, berdasarkan paparan sebelumnya, maka dalam penelitian ini diujicoba satu strategi peningkatan perilaku pengendalian vektor melalui promosi kesehatan pada murid-murid sekolah dasar (SD). Karakter intervensi ini adalah mendorong tumbuhnya proses belajar aktif (*active learning*) di kalangan murid SD melalui pemeriksaan jentik berkala oleh anak

sekolah (PJB-AS). PJB-AS inilah yang membedakan antara studi ini dengan studi-studi sebelumnya yang dilakukan di berbagai negara. Sedangkan di Indonesia, kegiatan promosi kesehatan di sekolah biasanya dilakukan pada bidang lain. Dengan demikian, melalui penelitian ini dapat diketahui sejauh mana promosi kesehatan yang dilakukan di sekolah dapat meningkatkan murid dalam pengendalian vektor demam berdarah.

### **1.3. Pertanyaan Penelitian**

Apakah promosi kesehatan tentang penanggulangan demam berdarah dan pemeriksaan jentik berkala dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktek anak sekolah dan orang tuanya dalam pengendalian vektor demam berdarah serta menurunkan indeks jentik di Kota Depok?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

#### **1.4.1. Tujuan Umum**

Mengetahui pengaruh promosi kesehatan tentang penanggulangan demam berdarah dan pemeriksaan jentik berkala oleh anak sekolah terhadap perilaku pengendalian vektor demam berdarah serta perubahan indeks jentik di Kota Depok.

#### **1.4.2. Tujuan Khusus**

- a. Mendapatkan informasi tentang pengaruh promosi kesehatan dan pemeriksaan jentik berkala anak sekolah (PJB-AS) terhadap peningkatan pengetahuan anak sekolah dan orang tua terhadap penyakit DBD
- b. Mendapatkan informasi tentang pengaruh promosi kesehatan dan pemeriksaan jentik berkala anak sekolah (PJB-AS) terhadap peningkatan sikap anak sekolah dan orang tua terhadap penyakit DBD

- c. Mendapatkan informasi tentang pengaruh promosi kesehatan dan pemeriksaan jentik berkala anak sekolah (PJB-AS) terhadap peningkatan praktek anak sekolah dan orang tua mengendalikan vektor demam berdarah.
- d. Mendapatkan informasi tentang pengaruh promosi kesehatan dan pemeriksaan jentik berkala anak sekolah terhadap perubahan indeks jentik
- e. Mendapatkan informasi tentang variabel-variabel yang merencanakan pengaruh promosi kesehatan dan pemeriksaan jentik berkala terhadap pengetahuan, sikap dan praktek anak sekolah dalam pengendalian vektor demam berdarah

## 1.5. Manfaat

### 1.5.1. Manfaat aplikatif

#### *Bagi Pemerintah Kota Depok*

Hasil penelitian ini dapat memberikan masukan penting terhadap pemerintah, dinas kesehatan, dinas pendidikan serta kantor departemen agama dalam menjalin kerjasama dan meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktek anak sekolah dan orang tuanya dalam pengendalian vektor demam berdarah melalui promosi kesehatan di sekolah-sekolah, di Kota Depok.

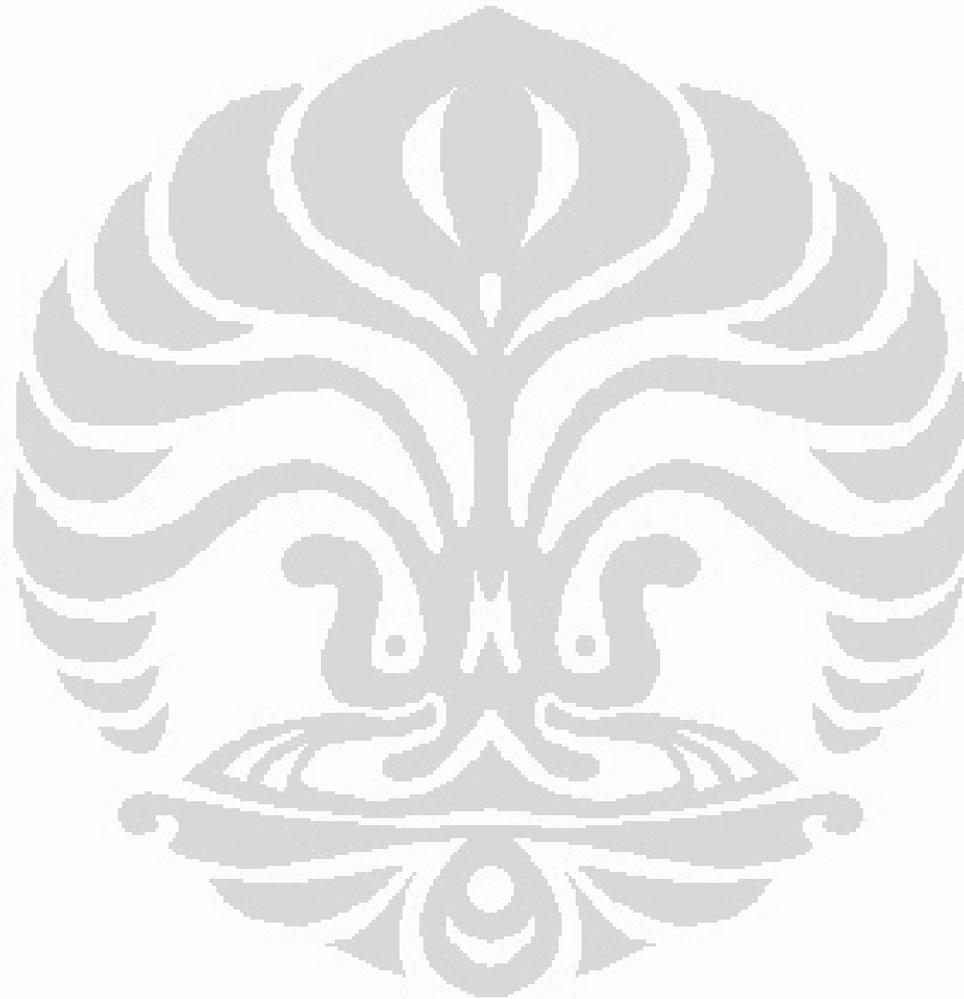
### 1.5.2. Manfaat teoritis.

#### *Bagi ilmu pengetahuan*

Penelitian ini dapat memperkuat teori yang ada tentang promosi kesehatan di sekolah, pendayagunaan murid sekolah dasar (SD), sebagai pelaku dan penggerak masyarakat dalam pengendalian vektor DBD, serta peran metode pembelajaran aktif (*active learning*) dalam upaya promosi kesehatan di sekolah.

*Bagi penelitian selanjutnya*

Hasil penelitian ini bermanfaat memberikan informasi awal untuk mengembangkan penelitian-penelitian selanjutnya terkait pemberdayaan anak sekolah, di antaranya penelitian tentang strategi tepat guna dalam promosi kesehatan untuk penanggulangan DBD, penelitian tentang media pendidikan yang selaras dengan kebutuhan anak sekolah, penelitian terkait koordinasi lintas sektor dalam promosi kesehatan di sekolah, serta pengembangan alat ukur yang valid dan reliabel untuk promosi kesehatan di sekolah.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Demam Berdarah Dengue

##### 2.1.1. Definisi kasus

Banyak penyakit berkaitan dengan iklim atau musim tertentu, khususnya yang dipengaruhi oleh temperatur dan kelembaban. Bahkan terdapat sejumlah parasit yang dapat menginfeksi manusia gemar hidup di daerah panas dan lembab di daerah tropis dan sub tropis. Beberapa penyakit juga tergantung pada hewan perantara (vektor) dan menyukai wilayah tropis dan subtropis sebagai tempat hidup dan berkembang biak, misalnya malaria dan demam berdarah dengue (DBD) (Altizer dkk., 2006).

Pemerintah Republik Indonesia mendefinisikan demam berdarah dengue (DBD) adalah penyakit menular yang disebabkan virus *dengue* dan ditularkan nyamuk *Aedes Aegypti* (*Ae. Aegypti*). Proses penularan dengue dimulai dari nyamuk *Ae. aegypti* yang tidak bervirus, menggigit dan menghisap darah seseorang yang telah terkena DBD. Nyamuk yang sudah terinfeksi virus dengue kemudian menggigit orang sehat dan memindahkannya bersama air ludah nyamuk ke dalam tubuh manusia. Di dalam tubuh manusia, virus dengue memperbanyak diri dan menginfeksi sel-sel darah putih serta kelenjar getah bening untuk selanjutnya masuk ke sistem sirkulasi darah. Akibat perkelahian antara antibodi dan virus dengue, suhu tubuh penderita naik dan diikuti penurunan kadar *thrombocyt*, yang mulai bisa dideteksi pada hari ketiga. Hari keempat dan kelima merupakan masa kritis penderita demam berdarah yang bila tidak ditangani cepat bisa berakibat fatal.

Tanda-tanda seseorang terinfeksi dengue yaitu demam tinggi mendadak selama 2-7 hari tanpa penyebab yang jelas, lemah/lesu, gelisah, pegal linu, nyeri ulu hati disertai tanda perdarahan di kulit berupa bintik kemerahan (*petechi*), lebam (*echimosis*), ruam (*purpura*), dan pada keadaan

lebih lanjut dapat disertai mimisan (*epistaksis*), berak darah (*melena*), muntah darah (*haematomysis*), serta kesadaran yang menurun atau renjatan (*shock*) (Ditjen PPMPLP, 1998).

Penyakit DBD sering salah didiagnosis dengan penyakit lain seperti influenza atau tipus, karena infeksi virus dengue bisa bersifat asimtomatik atau tidak jelas gejalanya<sup>o</sup>. Oleh karenanya banyak orang yang memberikan pertolongan pertama dengan memberikan obat anti demam yang dapat dibeli bebas tanpa resep dokter. Padahal penggunaan obat anti demam golongan *asetilsalisilat* (ASA) dan ibuprofen mengganggu fungsi *thrombocyt*, melukai dan merangsang lambung, serta memperburuk perdarahan yang mungkin sudah terjadi. Data di bagian anak Rumah Sakit Umum Pusat Nasional (RSUPN) Dr Cipto Mangunkusumo di Jakarta menunjukkan bahwa pasien DBD sering menunjukkan gejala batuk, pilek, muntah, mual maupun diare. Semakin sulitnya mengenali gejala demam berdarah, sebab virus tersebut dapat masuk bersama penyakit lain, seperti flu atau tipus. Seseorang dengan dugaan DBD perlu masuk rumah sakit, jika: a) ada perdarahan, b) tampak tanda syok, c) *thrombocyt* kurang dari 100.000 (normal: 150.000–450.000) dan hematokrit (*Hct*) meningkat lebih 10% (normal 37%–47%). Oleh karenanya, untuk memastikan demam dengue harus dilakukan pemeriksaan darah. Pada orang yang sedang menderita, atau pernah menderita dengue, zat kekebalan *IgM* (*Immunoglobulin M*) dan *IgG* (*Immunoglobulin G*) dengue positif dalam darah.

Pada penderita DBD, kecenderungan perdarahan tersebut disertai menurunnya sel darah putih (*leucocyt*) dan berkurangnya trombosit dalam darah sampai 100.000  $\mu$ l. Virus dengue mengacaukan sistem kekebalan tubuh yang menjadikan pembuluh darah bocor. Plasma darah merembes keluar dari sel pembeku darah, *thrombocyt* menurun jumlah maupun kualitasnya. Selain itu, pada penderita dengue, sel darah putih *leukocyt* juga menurun. Akibat bocornya pembuluh darah, darah kehilangan plasma, lalu mengental (*hemokonsentrasi*). Apabila dibiarkan, kegagalan sirkulasi darah terjadi. Meningkatnya *hematokrit* (*Hct*) merupakan awal gangguan

---

<sup>o</sup> Infeksi demam berdarah selain dapat bersifat asimtomatik, dapat juga berwujud sebagai demam dengue (*DVF=dengue viral fever*), demam berdarah dengue (*DBD atau DHF=dengue haemorrhagic fever*) dan sindroma renjatan dengue (*DSS=dengue shock syndronime*). Untuk keseragaman penulisan maka kejadian yang merupakan akibat dari infeksi dengue disebut demam berdarah dengue (DBD).

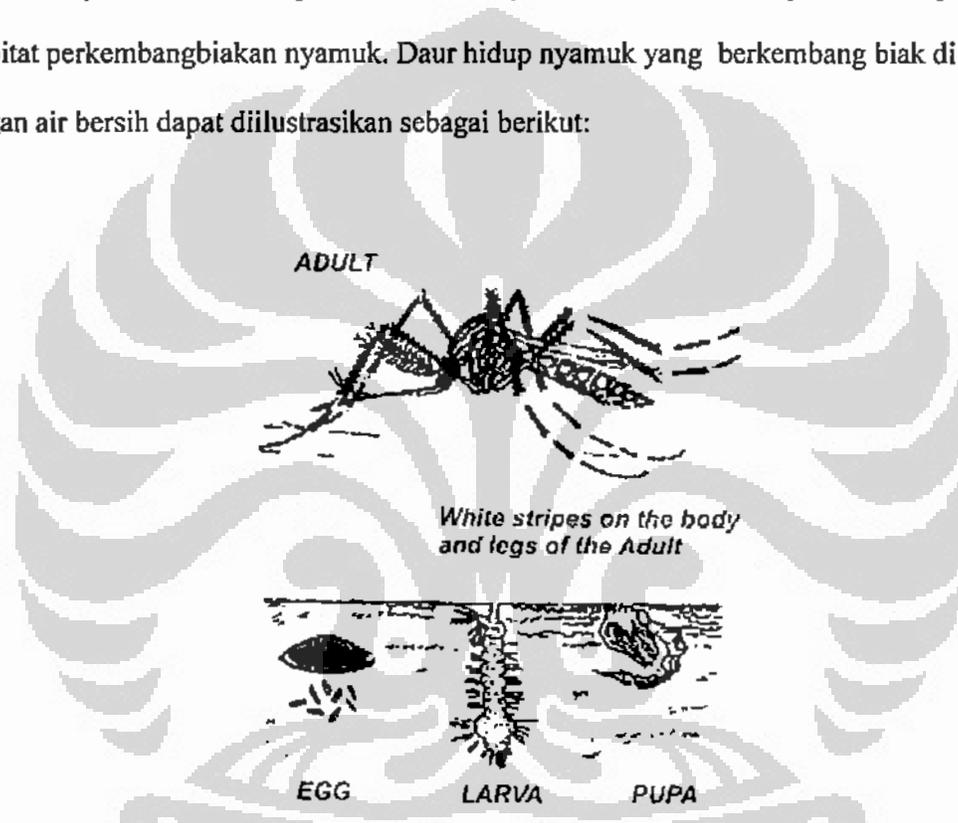
sirkulasi, dan kegagalan sirkulasi berakhir dengan syok. Sindroma renjatan dengue (*Dengue Shock Syndrome=DSS*) adalah penyebab utama kematian karena DBD. Syok memicu terjadinya perdarahan. Syok dan perdarahan menjadikan kondisi kritis yang umumnya terjadi pada hari ke 4 sampai ke 5 sakit. Perdarahan pada DBD tidak selalu tampak di kulit, namun juga di organ dalam tubuh, misalnya lambung. Perdarahan seperti ini hanya terdeteksi oleh hasil pemeriksaan darah yang dilakukan berulang di laboratorium (Nadesul dalam *Kompas*, 6 Mei 2007).

Virus dengue menyebabkan tiga gejala klinis, yaitu: demam dengue (*dengue viral fever/DVF*), demam berdarah dengue (*dengue hemorrhagic fever/DHF*), dan sindroma renjatan dengue (*dengue shock syndrome/DSS*). Demam dengue (DVF) di antaranya ditandai dengan demam tinggi (bisa mencapai 40,6 °Celcius), sakit pada persendian, dan sakit kepala selama 2-4 hari. Adanya bintik merah, biasanya pada hari ketiga, merupakan tanda dari DHF. Pada fase ini pasien biasanya mual dan muntah. Sedangkan renjatan dengue (DSS) bisa terjadi antara hari kedua sampai keenam. Renjatan ini merupakan penyebab terbesar kematian karena dengue.

### **2.1.2 Virus dan vektor penular demam berdarah**

Demam berdarah dengue (DBD) disebabkan oleh virus dengue yang tergolong kelompok arbovirus (*flabby virus*). Dengue tergolong *Arthropod Borne Virus (arbovirosis) group B* yang mempunyai 4 serotipe, yaitu DEN 1, DEN 2, DEN 3 dan DEN 4. Serangan virus bisa terjadi lebih dari satu kali. Serangan pertama memunculkan demam dengue. Pada yang pernah terkena demam dengue, serangan yang berikutnya bisa lebih berat, sebab selain demam umumnya juga disertai perdarahan. Infeksi salah satu serotipe akan menimbulkan antibodi terhadap serotipe yang bersangkutan, namun tidak dapat memberikan perlindungan yang memadai terhadap serotipe lainnya. DEN 3 adalah serotipe yang paling dominan dan sering menunjukkan manifestasi klinis yang berat.

Rantai penularan DBD adalah orang-nyamuk-orang (man-mosquito-man)(Placheril, 2004). Spesies-spesies nyamuk yang menjadi vektor dengue adalah *Ae. aegypti*, *Ae. Albopictus*<sup>P</sup>, *Ae. Scutellaris*, dan *Ae. Polynesiensis*. Di Indonesia, *Ae. Aegypti*, *Ae. Albopictus* dan *Ae. Scutellaris* dapat hidup dan berkembang biak. Artikel yang ditulis Rao (1967) menunjukkan bahwa: a) spesies *Ae.aegypti* ditemukan oleh Stanton tahun 1920 di suatu tempat di Jawa Barat yang berjarak 75 kilometer dari pantai dengan ketinggian daerah 700 meter di atas permukaan air laut, b) Bonne-Wepster dan De Brug tahun 1932 menyatakan bahwa daerah pantai lebih potensial sebagai habitat perkembangbiakan nyamuk. Daur hidup nyamuk yang berkembang biak di tempat penampungan air bersih dapat diilustrasikan sebagai berikut:



Gambar 2.1.2. Pertumbuhan nyamuk *Ae.aegypti*

*Ae. aegypti* mempunyai morfologi sebagai berikut (Depkes, 2007):

a) Telur (*egg*) *Ae. aegypti* berwarna hitam, oval, mempunyai permukaan poligonal, berukuran sekitar 0,80 mm, serta mengapung pada permukaan air yang bersih, atau menempel pada dinding tempat penampung air. Dalam satu kali bertelur dihasilkan 100-200 butir telur. Telur diletakkan

<sup>P</sup> Pada kejadian luar biasa (KLB), terbukti *Ae. albopictus* juga berkontribusi terhadap besarnya kasus.

satu persatu, menempel pada dinding bagian dalam, sedikit di atas permukaan air. Dalam kondisi optimal (suhu 30°C), waktu yang dibutuhkan mulai dari telur menetas hingga menjadi nyamuk dewasa adalah tujuh hari, sedangkan pada suhu rendah (16 °C) dibutuhkan waktu sampai tujuh hari sampai beberapa minggu. Telur-telur ini akan menetas menjadi jentik setelah 2 hari terendam air. Di tempat yang kering (tanpa air), telur nyamuk dapat bertahan hingga berbulan-bulan pada suhu 2 – 42°C. Jika tempat-tempat tersebut tergenang air atau kelembabannya tinggi, maka telur tersebut dapat menetas lebih cepat.

b). Stadium *larva* (jentik) berlangsung selama 6-8 hari untuk kemudian berubah menjadi stadium pupa. Larva berbentuk panjang tanpa kaki, rambut tersusun lateral sepanjang tubuhnya dengan berat rata-rata 0,01 mg. Larva *Ae. aegypti* mempunyai empat tahap perkembangan yang disebut *instar* yang dapat diketahui dari ukurannya yaitu: instar I : berukuran 1-2 mm (1,97 mm), instar II: berukuran 2,5 – 3,8 mm (3,24 mm), instar III : berukuran lebih besar dari instar II, dan instar IV: berukuran sampai 5 mm. Larva bergerak aktif dalam air dengan gerakan berulang-ulang dari bawah ke atas permukaan air. Makanannya adalah algae, bakteri dan bahan makanan lainnya yang berukuran 20-100 mikron. Saat beristirahat posisi larva membentuk sudut dengan permukaan air.

c). *Pupa* (kepompong) berbentuk seperti tanda baca “koma”, serta mempunyai terompet untuk bernafas. Pupa lebih besar daripada jentik, namun lebih ramping. Sebagaimana nyamuknya, pupa *Ae. aegypti* lebih kecil dibandingkan pupa nyamuk lainnya. Nyamuk akan keluar dari pupa setelah kulit pupa robek (*eclosin*) dalam waktu 1-2 hari, beristirahat sebentar di kulit pupa sampai sayapnya teregang semua kemudian terbang.

d). *Ae. aegypti* dewasa mudah dikenali karena pada badan dan tungkai kaki nyamuk berwarna belang hitam dan putih, di samping ukuran badannya yang lebih kecil jika dibandingkan nyamuk lain. Jangkauan terbang nyamuk *Ae.aegypti* betina dewasa sekitar 100 meter dari tempat perkembangbiakannya.

Makanan *Ae. aegypti* jantan adalah cairan tumbuhan atau sari bunga, namun *Ae. aegypti* betina mengkonsumsi darah manusia (*antropofilik*). Protein dalam darah manusia dibutuhkannya

untuk mematangkan telur, agar jika dibuahi sperma nyamuk jantan dapat menetas. Lamanya waktu yang diperlukan untuk perkembangan telur, mulai nyamuk mengisap darah sampai mengeluarkan telurnya, biasa disebut satu siklus gonotropik (*gonotropic cycle*), membutuhkan waktu 3-4 hari.

Nyamuk betina mencari mangsanya pada siang hari, dengan 2 puncak waktu aktivitas, yaitu antara pukul 9-10 pagi dan pukul 16-17 sore hari. *Ae. aegypti* mempunyai kebiasaan mengisap darah berulang kali (*multiple bites*), dalam satu siklus gonotropik untuk memenuhi lambungnya dengan darah. Apabila belum cukup kenyang, maka nyamuk akan terus mencari mangsa. Oleh karenanya nyamuk ini sangat efektif sebagai penular penyakit.

### 2.1.3 Habitat perkembangbiakan nyamuk

Dalam kehidupannya nyamuk *Ae. aegypti* membutuhkan 3 macam habitat, yaitu habitat perkembangbiakan (*breeding places*) berupa genangan air, habitat untuk beristirahat (*resting places*) biasanya di dalam rumah dan hinggap di pakaian yang berwarna gelap yang tergantung, dan habitat memperoleh makanan (*feeding places*), yaitu darah. *Ae. aegypti* berkembang biak pada tempat-tempat yang bisa menampung air, tidak langsung bersentuhan dengan tanah, jernih dan gelap, misalnya wadah menampung air (bak mandi, tempayan), barang-barang bekas yang bisa menampung air (misalnya kaleng bekas, ban bekas, bekas wadah air mineral), habitat perkembangbiakan alamiah, misalnya potongan bambu, pelepah daun, lipatan dahan pada pohon pisang dan sebagainya.

Perkembangbiakan dan pertumbuhan nyamuk dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu kecukupan makanan (yaitu darah manusia), temperatur, ketersediaan tempat berlindung, dan ada tidaknya pemangsa. Oleh karena itu terjadinya perubahan lingkungan dan iklim akibat urbanisasi, pertumbuhan penduduk, serta pembangunan fisik yang pesat terutama di daerah-daerah pinggiran kota besar seperti di Kota Depok berisiko meningkatkan jumlah orang yang rentan berkontak dengan vektor demam berdarah.

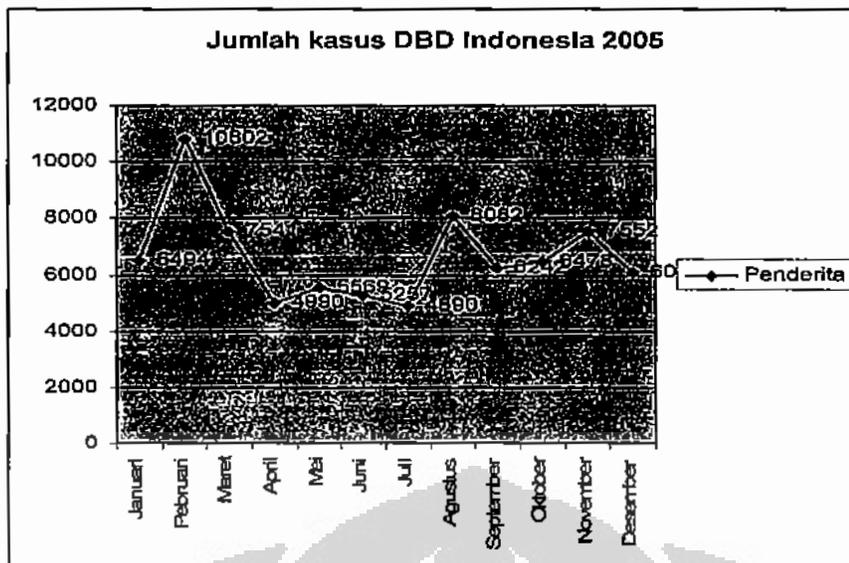
## 2.2 Besar Masalah Demam Berdarah

Penyakit demam berdarah dengue sudah dikenal sejak abad ke XVII, serta sangat mudah dijumpai di daerah tropis. Semula DBD tidak dianggap sebagai penyakit yang berbahaya bagi masyarakat, apalagi pada awalnya penyakit ini hanya disebut penyakit demam lima hari (*panas vander scheer*), *knee trouble* atau *knokkel kotz* (Novriani, tt). Kemudian setelah tahun 1954 virus dengue telah berubah sifat (bermutasi) menjadi virus yang ganas. Akibatnya di Filipina penyakit DBD menelan banyak korban. Pada tahun 1958, penyakit DBD menyebar ke Vietnam, Thailand, India dan Indonesia. Pada tahun 1971, penyakit DBD juga menyebar ke kawasan Pasifik Barat, seperti Melanesia, Polynesia, Papua New Guinea, New Kaledonia, Fiji dan Selandia Baru. Lima puluh sampai seratus juta orang menderita pertahun, termasuk 250.000-500.000 kasus DBD, dan 24.000 di antaranya meninggal. Virulensi penyakit ini sangat tinggi, dapat mengakibatkan kematian yang cepat bagi penderitanya. DBD dapat menyerang semua orang dan telah menjadi masalah kesehatan masyarakat utama di banyak negara. Di Indonesia, kasus demam berdarah dengue juga menunjukkan kecenderungan meningkat sebagaimana ditunjukkan pada tabel 2.2.1.

Tabel 2.2.1  
Kasus penyakit DBD di Indonesia, 1997-2007

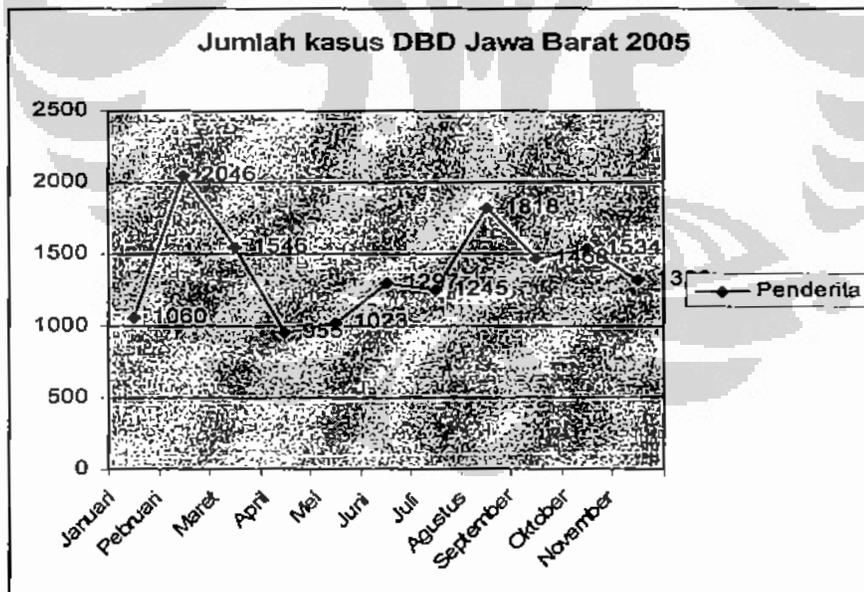
Tahun	Kasus	Meninggal	CFR
1997	31784	705	2,2
1998	72133	1414	2,0
1999	21134	422	2,0
2000	33443	472	1,4
2001	45904	497	1,1
2002	40377	533	1,3
2003	52500	813	1,5
2004	79462	957	1,2
2005	69155	954	1,4
2006	111730	1152	1,03
2007	139695	1395	1,0

Apabila dilihat distribusi kasusnya dari bulan Januari sampai Desember 2005 yaitu:



Gambar 2.2.2  
Perkembangan kasus DBD di Indonesia

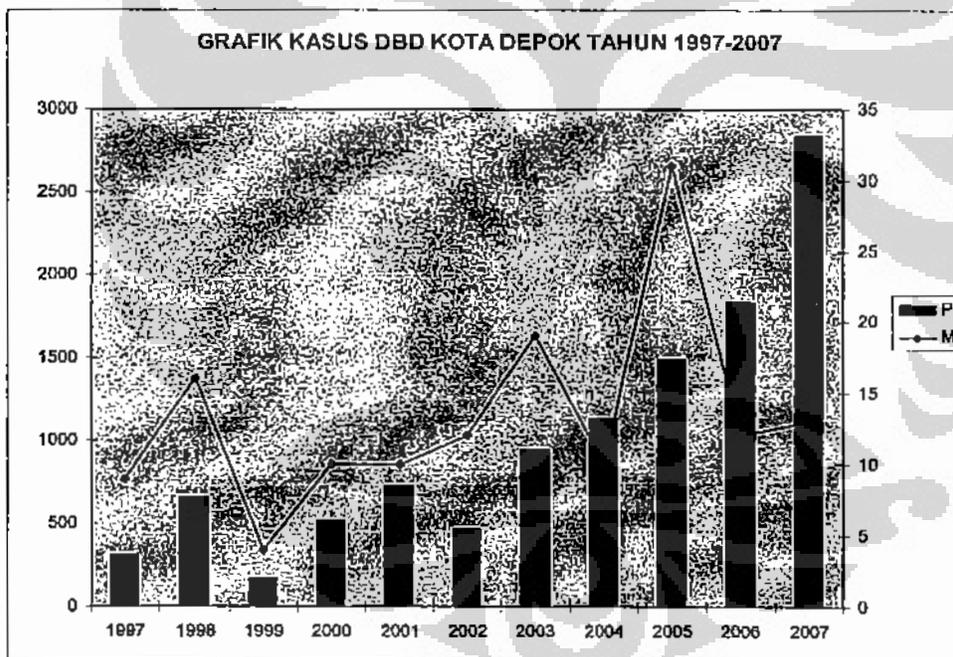
Gambar 2.2.2. di atas menunjukkan bahwa puncak-puncaknya terjadinya kasus demam berdarah di Indonesia adalah pada bulan-bulan Februari, Agustus dan November. Hal yang sama juga terjadi di Provinsi Jawa Barat sebagaimana ditunjukkan gambar 2.2.3 di bawah.



Gambar 2.2.3  
Perkembangan jumlah kasus DBD di Jawa Barat

Di Indonesia, Jawa Barat adalah daerah terbanyak kedua kasus DBD setelah DKI Jakarta. Dari 81.399 kasus nasional, Jawa Barat menyumbang kasus sebanyak 15.472 kasus (19,02%). Meskipun lebih rendah daripada DKI Jakarta, namun CFR DBD Jawa Barat > 4 kali DKI (0,35%), yaitu sebesar 1,54%. Dengan demikian risiko penderita DBD di Jawa Barat untuk meninggal sebesar > 4 kali penderita DBD di Jakarta. Oleh karena itu untuk mengurangi jumlah warga Jawa Barat yang meninggal karena DBD, maka upaya pencegahannya harus jauh lebih bersungguh-sungguh. Dengan kata lain, penanggulangan DBD di Jawa Barat adalah program kesehatan yang sangat strategis.

Namun demikian, jumlah kasus DBD di sejumlah kabupaten dan kota di Jawa Barat terus meningkat. Di Kota Depok, jumlah kasus DBD dari tahun 2002 sampai dengan tahun 2007 terus menunjukkan peningkatan sebagaimana ditunjukkan pada gambar berikut.



Sumber: Dinas Kesehatan Kota Depok, 2008; P = penderit; M = meninggal

Gambar 2.2.4  
Kasus DBD di Kota Depok 1997-2007

Pada tahun 2004, di Depok masih ada wilayah-wilayah kelurahan yang tergolong pada daerah bebas DBD. Pada tahun itu, masih ada 5 kelurahan (8 %) yang bebas DBD, 41 kelurahan (65%) yang endemis, dan 17 kelurahan (27%) yang sporadis. Namun pada tahun 2007, tidak ada satupun daerah yang bebas DBD. Daerah yang dinyatakan endemis demam berdarah sudah mencakup 56 kelurahan (89%) dan 7 kelurahan (11%) dinyatakan sporadis. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kota Depok (2007), beberapa kelurahan yang masih sporadis meliputi: Cipayung Jaya, Cilodong, Kedaung, Pangkalan Jati Baru, Tapos, Cilangkap dan Leuwinanggung.

### 2.3 Perkembangan penyakit

Pada awalnya DBD berjangkit di wilayah perkotaan, dekat dengan pantai dan beriklim panas. Namun kini penyakit DBD telah merambah wilayah perdesaan yang jauh dari pantai dan beriklim sejuk. Perkembangan desa menjadi perkotaan diduga menjadi penyumbang besarnya masalah DBD di perkotaan. Bahkan akibat dari pertumbuhan penduduk dan perubahan iklim global, jika pada tahun 1990 jumlah penduduk yang berisiko sekitar 1,5 milyar, maka pada tahun 2085 diprediksi jumlah penduduk yang berisiko (*at risk*) terinfeksi DBD akan meningkat menjadi 5-6 miliar orang. DBD juga menjadi masalah kesehatan masyarakat yang menimpa banyak negara di Asia Tenggara dan Asia Selatan, yang jumlah penduduknya cukup besar. Ram dkk (1998) melaporkan bahwa DBD menjadi permasalahan utama kesehatan di India, negara dengan penduduk lebih dari 1 milyar jiwa. Terjadinya pemanasan global (*global warming*) juga berkontribusi terhadap kejadian demam berdarah. Suhu udara yang hangat disukai nyamuk untuk makan, perkembangan jentik serta kecepatan virus bereplikasi, sedangkan suhu yang dingin menyebabkan pertumbuhan virus lambat disamping kurang mendukung panjangnya umur nyamuk (Hales dkk, 2002).

Di Indonesia, negeri berpenduduk lebih dari 220 juta jiwa, penyakit DBD masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat karena memiliki angka kematian yang tinggi. Tahun 1968, di mana kejadian DBD pertama kali dilaporkan, jumlah yang terjangkit 24 orang dan

tingkat kefatalan kasusnya atau Case Fatality Rate (CFR) nya 41.3%. Pada awalnya DBD hanya menyerang kelompok anak-anak berusia kurang dari 14 tahun, namun pada tahun 2000 dari kasus yang dilaporkan ternyata 47% penderitanya berusia di atas 14 tahun (Kusriastuti dkk, 2004). Hal ini menjadikan Indonesia sebagai salah satu dari tujuh negara di Asia Tenggara yang ditemukan terjadi demam berdarah berdasarkan wilayah yang ditetapkan organisasi kesehatan se-dunia (WHO, 1999).

Berdasarkan laporan Departemen Kesehatan RI, sejak pertama kali ditemukan di Indonesia hingga kini, kasus DBD cenderung meningkat jumlah kasusnya maupun luas wilayah yang terjangkit. Kejadian Luar Biasa (KLB) terbesar terjadi pada tahun 1998 dengan Incidence Rate (IR) = 35,19 per 100.000 penduduk dan Case Fatality Rate/CFR = 2 %. Pada tahun 1999 IR menurun tajam sebesar 10,17 %, namun tahun-tahun berikutnya IR cenderung meningkat yaitu 15,99 (tahun 2000), 21,66 (tahun 2001), 19,24 (tahun 2002) dan 23,87 (tahun 2003) (dikutip dari: [www.litbang.depkes.go.id](http://www.litbang.depkes.go.id) 2004). Dalam hal jumlah kasusnya, pada tahun 1996 jumlah penderita DBD di Indonesia sebanyak 45.548 dan 1234 di antaranya meninggal. Sepuluh tahun kemudian (tahun 2006), terjadi peningkatan lebih dari 2 kali lipat menjadi 111.730 kasus, dengan 1152 penderita meninggal. WHO (2008) melaporkan bahwa sepanjang tahun 2007 jumlah kasus DBD di Indonesia mencapai 157.442 dengan kematian 1446. Dibandingkan kasus tahun 2006, maka tahun 2007 jumlah kasusnya meningkat lebih dari 40%.

Meningkatnya kasus DBD diprediksi akan terus terjadi, sepanjang tidak ada upaya strategik mengurangi habitat perkembangbiakan *Ae.aegypti*. Nagao dkk (2003) mengatakan bahwa banyaknya habitat *Ae aegypti* erat kaitannya dengan faktor iklim, faktor sosiobudaya dan perilaku. Koopman dkk (1991) dan Schultz (1993) yang dikutip Chowel dan Sanchez (2006) menyatakan bahwa lonjakan kasus DBD berhubungan dengan temperatur dan tinggi curah hujan. Tempat-tempat perkembangbiakan nyamuk bertambah selama musim hujan. Curah hujan mempengaruhi kejadian DBD melalui kenaikan temperatur dan kelembaban nisbi udara. Temperatur dan kelembaban nisbi udara selama musim hujan sangat kondusif untuk kelangsungan

hidup nyamuk dewasa dan meningkatkan kemungkinan nyamuk terinfeksi. Virus dengue sangat cepat menyebar pada suhu udara 17-27 °C dan kelembaban 62-70%. Angin juga memiliki pengaruh terhadap penyebaran penyakit DBD. Bila kecepatan angin 11 – 14 meter per detik atau 25 – 31 mil per jam (atau 22 – 28 knots) maka penerbangan nyamuk akan terhambat. Di wilayah Jakarta dan daerah-daerah penyangganya, seperti Depok, Tangerang dan Bekasi, dalam 25 tahun terakhir mengalami perubahan cuaca. Suhu udara rata-rata naik 0,17 °C, kelembaban udaranya lebih rendah sekitar 3-7%, jumlah hari hujannya lebih banyak 1-3 hari, namun kecepatan angin justru menurun, akibat padatnya bangunan-bangunan, serta berkurangnya ruang terbuka hijau (Mas'at, 2008).

Menurut Hadinegoro dkk (2004), ada dua faktor yang menyebabkan seseorang dapat tertular demam berdarah atau tidak, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal berkaitan dengan ketahanan tubuh manusia, adapun faktor eksternal adalah faktor yang ada diluar tubuh manusia. Faktor eksternal ini tidak mudah dikontrol karena melibatkan lingkungan dan perilaku orang-orang di sekitarnya. Kondisi ini juga dipengaruhi oleh faktor budaya masyarakat di antaranya senang menampung air untuk kebutuhan sehari-hari, kurangnya kepekaan akan kondisi lingkungan setempat, maupun karena ketidaktahuan masyarakat akan faktor risiko berjangkitnya penyakit DBD.

#### **2.4 Program Pemerintah Menanggulangi DBD**

Undang-undang Dasar 1945 pasal 28 H, Undang-undang Nomor 23/1992 dan konstitusi Organisasi Kesehatan se-Dunia (WHO tahun 1948) menegaskan bahwa kesehatan adalah hak dasar setiap warga negara. Oleh karenanya negara bertanggung jawab mengatur agar setiap warga negara terpenuhi hak dan terlindungi kesehatannya, termasuk dari ancaman penyakit demam berdarah. Di banyak negara, demam berdarah dengue masih menjadi permasalahan yang tak kunjung bisa diatasi. Oleh karenanya, dalam pertemuan *Scientific Working Group on Dengue* yang diselenggarakan di Jenewa tanggal 2-5 Oktober 2006, direkomendasikan 4 strategi

penanggulangan dengue, yaitu: a) mengurangi keparahan dan fatalitas akibat penyakit melalui manajemen kasus yang benar, b) mengurangi transmisi (penularan) virus dan mencegah epidemi, yang meliputi pengendalian vektor melalui berbagai program yang dilakukan dengan landasan partisipasi dan kemitraan; c) mengembangkan vaksin dan obat-obatan untuk mencegah DBD; d) mengembangkan kebijakan kesehatan yang proaktif dan antisipatif terhadap problematika DBD.

Di Indonesia, cara penanggulangan DBD yang dapat dilakukan hingga saat ini adalah pemberantasan vektor penularnya sebab sampai saat ini belum ditemukan vaksinnya. Departemen Kesehatan RI telah mengupayakan berbagai strategi untuk menanggulangi penyakit DBD, terutama mengendalikan vektornya<sup>4</sup>. Pada tahun 1996 Direktorat Jenderal Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan Pemukiman (Ditjen PPM dan PLP) Departemen Kesehatan RI mengeluarkan pedoman pemberantasan sarang nyamuk secara biologis dan secara fisik. Secara biologis pemberantasan sarang nyamuk dan jentik-jentiknya dilakukan oleh masyarakat dengan memanfaatkan organisme pengendali hayati yang bersifat predator/pemangsa nyamuk dan jentiknya, misalnya memelihara ikan kepala timah, ikan guppi, ikan cupang, kelelawar dan burung pemakan nyamuk.

Di Vietnam, upaya pemberantasan jentik nyamuk dengan menggunakan predator *Mesocyclops Crustacea* dinyatakan 75% berhasil (Kenyon, 1999). Sedangkan secara fisik, pemberantasan sarang nyamuk dilakukan dengan 3 M<sup>5</sup>. Di Venezuela, negara dengan kasus DBD tertinggi di Amerika Latin menunjukkan bahwa PSN adalah metode yang paling efektif untuk mencegah penyakit DBD (Johnson, 2002).

Strategi PSN 3M Plus dipandang sebagai strategi yang mudah, murah, fleksibel dan tepat guna. Mudah karena untuk melakukannya tidak membutuhkan keterampilan tinggi, peralatan

---

<sup>4</sup> Upaya pemberantasan vektor dilakukan dengan cara: a) pengasapan (fogging) menggunakan alat pengabut yang disebut *swing fog*; *swing fog* menghasilkan kabut racun serangga sebagai hasil kerja semburan gas pembakaran yang memecah larutan racun menjadi partikel yang sangat halus berwujud kabut asap; insektisida yang digunakan biasanya malathion; b) larvasidasi, dan c) pemberantasan sarang nyamuk.

<sup>5</sup> 3M adalah sekumpulan aktivitas: menguras tempat-tempat penampungan air seperti bak mandi, tempayan, tempat minum burung, vas bunga dan sebagainya minimal seminggu sekali, menutup tempat-tempat yang dapat menampung air, misalnya potongan bambu, dan menimbun barang-barang bekas yang dapat menjadi tempat perkembang biakan nyamuk *Ae. aegypti* selaku vektor DBD.

yang canggih. Semua orang dengan peralatan yang sederhana bisa melakukannya. Murah karena tidak memerlukan waktu yang lama dan biaya yang besar. Fleksibel, sebab dapat dilakukan kapan saja. Tepat guna, karena banyak studi menunjukkan bahwa pemberantasan sarang nyamuk terbukti efektif memberantas vektor pembawa virus dengue. Oleh karenanya upaya sosialisasi praktek PSN 3M Plus dilakukan. Namun, upaya sosialisasi tersebut belum cukup efektif menumbuhkan perilaku masyarakat memberantas sarang nyamuk. Oleh karenanya beberapa daerah mencoba mengembangkan berbagai kebijakan dan model penanggulangan DBD, misalnya di Jakarta, Purwokerto dan Cirebon.

Di Jakarta, pemerintah provinsi menyiapkan rancangan peraturan daerah (raperda) tentang pemberantasan nyamuk dan jentik nyamuk DBD, serta pengembangan program pemeriksaan jentik berkala menggunakan juru pemantau jentik (jumantik). Namun demikian belum diperoleh informasi sejauh mana tingkat keberhasilan programnya dalam menurunkan indeks jentik. Di Purwokerto (Jawa Tengah) pada tahun 1997 dilakukan program pemberantasan sarang nyamuk melalui piket bersama para anggota dasa wisma. Program tersebut berhasil menurunkan angka *house index* (HI) dari 20% menjadi 2%.

Pada tahun 2001, PJB/PSN pada anak sekolah dilaksanakan di Kota Cirebon dengan pertimbangan: a) PJB yang dilaksanakan oleh kader, hasil pelaksanaannya belum optimal, b) angka bebas jentik (ABJ) yang tinggi hanya dapat dicapai bila dilakukan PSN secara terus-menerus dengan interval satu minggu (sesuai dengan siklus hidup jentik nyamuk), c) sebagai wujud partisipasi masyarakat (termasuk kader) untuk pelaksanaan PJB dan PSN yang efektif dengan biaya rendah, d) ketaatan anak-anak SD/MI (madrasah ibtidaiyah) terhadap tugas yang diberikan oleh guru kelasnya sangat tinggi, e) tugas PJB/PSN yang diberikan guru sesuai dengan pengenalan perilaku Hidup Bersih dan Sehat sejak dini, f) dapat melibatkan sekitar 38.000 anak dari 172 SD/MI kelas 1 s/d 6 sehingga 60,76 % dari jumlah rumah di Kota Cirebon rumah bisa dipantau keberadaan jentiknya, g) diprediksi bahwa ABJ > 95% pada lebih dari 50% rumah di Kota Cirebon dapat dicapai dengan dukungan data yang akurat.

Program PJB/PSN DBD di Cirebon dilakukan melalui: a) pemantauan jentik berkala (PJB) – pemberantasan sarang nyamuk (PSN) anak sekolah dasar dan madrasah ibtidaiyah (SD/MI), b) PJB-PSN oleh kader DBD/PKK, c) PJB-PSN oleh petugas P2 DBD, dan d) PSN oleh kelompok masyarakat/lembaga swadaya masyarakat (LSM). Keempat sub program tersebut dirancang dengan tujuan agar dapat saling melengkapi. Sebagai contoh PJB/PSN melalui sekolah adalah upaya membidik rumah tangga di mana ada anggota keluarga yang bersekolah di jenjang sekolah dasar. Namun apabila tidak ada anggota keluarga yang bersekolah di SD, maka kegiatan PJB/PSN dilaksanakan melalui pendidikan kesehatan yang dilaksanakan oleh kader. Untuk itu maka serangkaian kegiatan dilaksanakan meliputi: a) persiapan, yaitu koordinasi lintas program di DKK Cirebon dan pertemuan kelompok kerja operasional (pokjanal) di tingkat kota, kecamatan dan kelurahan, b) pelaksanaan, yang terdiri dari pelatihan guru UKS, sosialisasi guru kelas, dan pelaksanaan PJB/PSN setiap hari Jum'at siang, c) evaluasi.

Kegiatan yang dilaksanakan selama tiga bulan memberikan hasil sebagaimana disajikan dalam tabel 2.4.1.

Tabel 2.4.1  
Rekapitulasi program pengendalian jentik di Kota Cirebon, 2001

	Oktober 2001	November 2001	Desember 2001
Jumlah SD/MI yang ada	172	172	172
Jumlah SD/MI yang melapor	139 (80,81%)	157 (91,28%)	124 (72,69%)
Jumlah rumah anak SD Kota Cirebon	25.063	28.714	22.439
Jumlah rumah di kota yang bebas jentik	23.367 (93,23%)	26.842 (93,48%)	20.496 (93,35%)
Jumlah rumah anak SD Kab Cirebon	2401	2914	1368
Jumlah rumah di kab yang bebas jentik	2231 (92,92%)	2711 (93,03%)	1328 (97,08)

Sumber: Dinas Kesehatan Kota Cirebon, 2002

Berdasarkan tabel 2.4.1 terlihat bahwa: a) tingkat partisipasi sekolah dalam pelaporan kegiatan menunjukkan fluktuasi antara bulan Oktober sampai Desember, b) jumlah rumah di Kota Cirebon yang bebas jentik juga cukup tinggi (>90%) walaupun data dasar (*baseline data*) angka bebas jentiknya tidak tersedia. Beberapa jawaban sementara atas fenomena tersebut di antaranya: a) ada kemungkinan bahwa kegiatan PJB/PSN diselenggarakan secara *monoton* dan tidak menarik perhatian khalayak sasaran, b) tidak ada diseminasi informasi hasil PJB/PSN kepada khalayak sasaran, sehingga sasaran program tidak tahu sejauh mana keberhasilannya. Walaupun

berdasarkan evaluasi yang dilakukan Dinas Kesehatan Kota (DKK) Cirebon program tersebut berhasil, masih ada beberapa hal yang perlu ditingkatkan untuk meningkatkan kualitas program, yaitu: a) meningkatkan pemeriksaan dan supervisi, b) melakukan penilaian terhadap pengetahuan, sikap dan praktek anak sekolah dan orang tuanya dalam penanggulangan DBD, sebelum dan sesudah implementasi program, c) mendokumentasikan laporan tentang berbagai kesulitan, hambatan dalam pelaksanaan program, d) menjamin validitas dalam penilaian/pengukuran jentik.

## **2.5 Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN 3M Plus)**

Di banyak negara pemberantasan sarang nyamuk (PSN) terbukti efektif menurunkan jumlah kasus DBD. Oleh karenanya pemerintah juga merekomendasikan PSN 3M Plus sebagai strategi utama menanggulangi DBD. Namun rekomendasi ini tidak sepenuhnya dilaksanakan oleh masyarakat. Dalam hal penanggulangan DBD, walaupun terbukti tidak efektif, masih cukup banyak anggota masyarakat yang menyebutkan pengasapan (fogging) sebagai cara terbaik menanggulangi DBD. Analisis lanjut terhadap hasil studi yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan DKI Jakarta (2006) menunjukkan bahwa hanya 6,9% responden yang mengetahui virus dengue sebagai penyebab DBD, 51,8% responden yang tahu bahwa virus dengue ditularkan melalui gigitan nyamuk *Ae. aegypti*, 58% menyatakan bahwa penularan dengue bisa dicegah dengan 3M, namun 16,8% responden menyatakan bahwa penularan DBD dapat dicegah melalui tindakan pengasapan.

Studi kualitatif yang dilakukan Tri Krianto di salah satu kelurahan di Kota Depok (2007) juga memberikan gambaran bahwa pengasapan jauh lebih populer dibandingkan PSN 3M Plus. Beberapa keluarga yang pernah mengalami DBD, juga tidak melakukan PSN 3M Plus. Pengamatan secara partisipatif yang dilakukan peneliti terhadap 8 keluarga di suatu blok di kompleks perumahan "VP" di Kecamatan Sukmajaya, yang menurut Kadinkes tergolong kecamatan endemis, dalam kurun waktu 3 tahun terakhir (2005-2007) memberikan gambaran bahwa perilaku PSN 3M Plus belum terbentuk. Pada tahun 2005, 6 orang warga terjangkit DBD

(4 dewasa dan 2 anak, di mana ada satu KK yang anaknya nomor 2 terkena, disusul ayahnya, dan ketika ayahnya belum sembuh, anak nomor tiga juga masuk RS karena DBD). Pada empat keluarga yang terpajan pada DBD juga tidak melakukan PSN. Padahal pada tahun 2005, di kompleks perumahan tersebut ada lebih dari 8 orang yang terinfeksi dengue. Pada tahun 2006, 2 orang warga terkena DBD, dan tidak ada tindakan pencegahan sama sekali. Pada tahun 2007, ada 2 keluarga yang terkena DBD, dan juga tidak ada PSN 3M Plus.

Berdasarkan pengamatan, warga di perumahan tersebut lebih antusias membayar petugas penyemprotan swasta daripada melakukan PSN. Apabila ada warga yang terkena DBD maka yang menjadi harapan warga adalah segera dilakukan pengasapan. Apabila puskesmas tidak segera melakukan pengasapan, maka warga masyarakat berinisiatif mengumpulkan dana untuk mengundang petugas penyemprotan swasta, walaupun beberapa ibu mengeluh karena pengasapan membuat kotor rumah, repot menutup kandang-kandang burung, perabotan dan makanan. Meskipun demikian dalam pandangan masyarakat di kompleks perumahan tersebut, pengasapan (*fogging*) dianggap paling efektif untuk menanggulangi DBD.

Belum tumbuhnya perilaku PSN 3M Plus menurut penilaian seorang tenaga kesehatan salah satu puskesmas di Kota Depok, di antaranya disebabkan belum sejalannya pandangan antara sektor kesehatan (puskesmas) dan pemerintah kecamatan. Di satu sisi, puskesmas berpendapat bahwa PSN adalah cara terbaik menanggulangi DBD, namun di sisi lain kecamatan menyampaikan kepada masyarakat tentang perlunya pengasapan, Bahkan apabila mulai terjadi kasus demam berdarah, pihak kecamatan selalu meminta puskesmas melakukan *fogging*. Hal ini menunjukkan rendahnya pengetahuan, sikap dan praktek para pegawai pemerintah serta masyarakat dalam penanggulangan DBD. Padahal studi intervensi pada 187 rumah tangga di Mexico memberikan hasil bahwa upaya penyuluhan dan kampanye pemberantasan sarang

nyamuk<sup>3</sup> terbukti lebih efektif menghilangkan tempat-tempat perkembangbiakan nyamuk *Ae. aegypti* daripada penyemprotan malathion (Gomez dkk, 2002).

## 2.6 Partisipasi Masyarakat dalam Pengendalian Vektor DBD

Masih tingginya kejadian DBD di Indonesia menunjukkan bahwa jentik nyamuknya masih banyak, lingkungannya mendukung dan perilaku kesehatan masyarakat belum baik. Yang dimaksud dengan perilaku kesehatan dalam hal ini adalah pencegahan DBD melalui pengendalian vektornya, di antaranya dengan mengurangi habitat perkembangbiakan nyamuk. Untuk itu dibutuhkan partisipasi segenap lapisan masyarakat dalam pemberantasan sarang nyamuk.

Partisipasi masyarakat dalam pemberantasan sarang nyamuk didefinisikan sebagai suatu proses di mana individu, keluarga dan masyarakat melibatkan dirinya ke dalam kegiatan-kegiatan perencanaan dan pengendalian vektor penyakit sehingga keselarasan antara prioritas program dan kebutuhan masyarakat tercapai. Beberapa tujuan dari penggalangan partisipasi masyarakat dalam PSN meliputi: a) memperluas dan memperbanyak jumlah penduduk yang melaksanakan PSN 3M Plus, b) menjamin keberhasilan pemerintah dan masyarakat dalam menurunkan kasus DBD c) memberikan pengalaman belajar, d) menumbuhkan kepekaan dan sikap bertanggung jawab masyarakat terhadap lingkungannya, dan e) menumbuhkan kemampuan masyarakat menolong diri-sendiri. Organisasi Kesehatan se Dunia (1991) menyatakan bahwa partisipasi masyarakat dalam program kesehatan akan memberikan 5 manfaat, yaitu meningkatkan a) cakupan program, b) efisiensi, c) efektivitas, d) ekuitas, e) kemampuan menolong dirinya (Bandesha dan Litva, 2005). Partisipasi masyarakat adalah faktor esensial untuk meningkatkan jaminan keberhasilan.

Partisipasi masyarakat dapat segera ditumbuhkan melalui beberapa strategi, di antaranya: a) meyakinkan masyarakat bahwa pemerintah mempunyai perhatian yang sungguh-sungguh terhadap penanggulangan DBD; upaya ini dapat dilakukan melalui pemaparan besarnya angka

---

<sup>3</sup> Dalam artikelnya, Gomez dkk merekomendasikan 3 hal untuk menanggulangi DBD, yaitu: partisipasi aktif segenap masyarakat dalam PSN, b) penyuluhan adalah langkah yang lebih strategis daripada penyemprotan menggunakan insektisida, dan c) keberhasilan kampanye sangat tergantung pada partisipasi dan kemitraan lintas sektoral di masyarakat.

kesakitan dan kematian karena DBD, kerugian ekonomi yang disebabkan, serta menunjukkan bahwa memberantas sarang nyamuk adalah cara paling efektif untuk menanggulangi DBD, b) pemerintah menginisiasi dialog dengan masyarakat tentang pentingnya partisipasi masyarakat dalam menyehatkan lingkungannya melalui kontak-kontak personal, diskusi kelompok serta menayangkan film atau media komunikasi, c) pemerintah memelihara hubungan dengan masyarakat sehingga perubahan perilaku yang terjadi bersifat permanen dan berkesinambungan, d) menumbuhkan rasa memiliki masyarakat terhadap lingkungan yang sehat. Dengan kata lain, untuk menumbuhkan peran serta masyarakat diperlukan upaya promosi kesehatan. Upaya promosi kesehatan yang dilakukan harus dilaksanakan berdasarkan kebutuhan masyarakat, serta diarahkan pada terjadinya perubahan pada: a) tingkat komunitas, b) tingkat sistem, dan c) tingkat pengambilan kebijakan.

Pada tingkat komunitas, promosi kesehatan diarahkan agar masyarakat mengetahui dan melaksanakan pengendalian vektor (nyamuk *Ae. aegypti*), serta dapat memberdayakan masyarakat sehingga bisa membuat pilihan yang benar terhadap kesehatannya serta mendorong tumbuhnya tindakan kolektif memberantas sarang nyamuk. Pada tingkat sistem, promosi kesehatan diarahkan untuk membantu masyarakat menggerakkan aksi sosial dan memberikan dukungan pada upaya peningkatan derajat kesehatan, kualitas lingkungan tempat tinggalnya. Adapun pada tingkat pengambil kebijakan, promosi kesehatan diarahkan untuk membantu agar apa yang menjadi kebutuhan masyarakat, yaitu sosialisasi, partisipasi dan mobilisasi masyarakat dalam PSN 3M Plus dapat ditempatkan sebagai prioritas program dan kebijakan pemerintah dalam memberantas sarang nyamuk (WHO Regional Publication, SEARO No. 29).

Beberapa studi telah menunjukkan bahwa partisipasi aktif masyarakat sangat dibutuhkan dalam melakukan gerakan memberantas sarang nyamuk. Studi intervensi yang dilakukan Therawiwat dkk (2005) menunjukkan bahwa pendekatan berbasis masyarakat berhasil meningkatkan pengetahuan, persepsi, serta praktek pemeriksaan jentik nyamuk, sehingga angka *container index (CI)* dan *house index (HI)* turun jauh di bawah target nasional. Studi Crabtree dkk

di Sarawak, Malaysia (2001) juga membuktikan bahwa pendekatan yang bercorak partisipatif sangat efektif untuk mencegah penularan dengue. Studi Yasumaro dkk di Brazil (1998) membuktikan bahwa keterlibatan masyarakat dalam mengelola barang-barang bekas yang bisa menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk sangat efektif dalam mencegah dengue.

Selain itu Elder dan Lloyd (2006) melakukan analisis terhadap beberapa studi yang menunjukkan bagaimana upaya promosi kesehatan yang dilakukan mampu meningkatkan perilaku pemberantasan sarang nyamuk sekaligus menurunkan *house index (HI)*, *container index (CI)* dan *Breteau index (BI)*. Beberapa studi di antaranya:

- a. Upaya promosi kesehatan terhadap para ibu rumah tangga di Bucaramanga, Colombia terbukti berhasil meningkatkan pengetahuan kelompok sasaran, menurunnya HI dari 18% pada tahun 1998 menjadi 5% di tahun 2003. Upaya melalui kampanye kunjungan rumah ini dilakukan oleh para murid kelas XI (atau kelas 2 SLTA). Jarak antara pre test dan post test sekitar 8 bulan, namun *house index* baru diukur 5 tahun kemudian (Luna dkk, 2004).
- b. Di Fiji, upaya promosi kesehatan dilakukan terhadap 100 rumah tangga di masyarakat melalui pemeriksaan jentik nyamuk pada ban-ban bekas dan wadah penampung air. Penggerakannya dilakukan melalui kampanye multi media. Kegiatan yang berlangsung selama 10 bulan ini berhasil meningkatkan praktek pemeriksaan jentik pada ban-ban bekas dari 34% menjadi 61% (Raju, 2003).
- c. Penggerakan masyarakat dan kampanye multi media serta kunjungan rumah fasilitasi lingkungan untuk pencegahan DBD di El Progreso, Honduras bisa meningkatkan kesadaran 35% rumah tangga dalam mengendalikan vektor (Fernandez, 2004).
- d. Pendekatan mobilisasi sosial melalui kampanye dan intervensi komunikasi (COMBI) diujicobakan terhadap 1712 kepala keluarga dan anggotanya yang berusia di atas 18 tahun, di Johor Bahru, Johore, Malaysia. Hasilnya terjadi peningkatan persentase

rumah tangga yang melakukan survey jentik di hari Minggu, dari 71% pada awal intervensi menjadi 99% (Suhaili dkk, 2004).

- e. Kombinasi antara kampanye, pemeriksaan entomologi dan intervensi malathion di Colima, Mexico menunjukkan adanya penurunan, namun tidak secara signifikan meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktek masyarakatnya (Gomez dkk, 2002).
- f. Di Merida, Yucatan, Mexico, selama 10 bulan (Juni 1995-Maret 1996) dilaksanakan kegiatan komunikasi dan kampanye secara interpersonal, memanfaatkan media massa, dan pengenalan perilaku baru setiap 4-6 minggu. Hasilnya intervensi tersebut dapat menurunkan *house index*, *container index* dan *breteau index* serta meningkatkan skor perilaku (Arostegui dkk, 2006).
- g. Studi Kusriastuti dkk (2004) di Purwokerto, Jawa Tengah, Indonesia menunjukkan bahwa kegiatan piket bersama di tingkat dasa wisma, di mana setiap bulan dilakukan pemeriksaan tentang keaktifan praktek pencegahan, setiap 4 bulan dilakukan survey jentik, serta penelusuran kasus di rumah sakit, dapat menurunkan *house index* dari 20% pada pra intervensi menjadi 2% pada pasca intervensi.

## 2.7 Promosi Kesehatan

### 2.7.1. Konsep promosi kesehatan

Mengendalikan vektor penyakit DBD melalui pemberantasan sarang nyamuk adalah pesan utama dalam aktivitas pendidikan kesehatan maupun promosi kesehatan yang telah dilakukan di banyak negara. Tujuan pendidikan kesehatan dan promosi kesehatan sebenarnya sama, yaitu merubah perilaku masyarakat atau kelompok sasaran sehingga sesuai dengan norma-norma kesehatan, walaupun strategi promosi kesehatan dianggap lebih lengkap, sebab di samping mendorong agar masyarakat mau merubah perilakunya, juga melakukan perubahan pada lingkungan sehingga sasaran terfasilitasi dalam melakukan perubahan (Notoatmodjo, 2005).

Secara historis, pendidikan kesehatan muncul lebih awal. Banyak ahli mengatakan bahwa

era pendidikan kesehatan berlangsung antara tahun 1920-1970, namun catatan Naidoo dan Wills (2004) menunjukkan bahwa aktivitas pendidikan kesehatan yang terkait dengan pencegahan penyakit tuberkulosis sebenarnya telah dilakukan oleh Palang Merah Inggris lebih awal, yaitu tahun 1919. Dalam kurun waktu yang cukup panjang, pendidikan kesehatan juga telah memberikan sumbangan yang cukup besar terhadap penanggulangan masalah kesehatan. Meskipun demikian, sejalan dengan semakin kompleksnya problematika kesehatan, maka upaya pendidikan kesehatan saja dinilai tidak cukup. Berbagai pengalaman menunjukkan bahwa tingginya pengetahuan seseorang tidak menjamin baiknya perilaku. Dengan kata lain, kesadaran saja tidak cukup untuk menjadi bekal terjadinya perubahan. Untuk itu upaya pendidikan kesehatan perlu dilengkapi dengan upaya pengembangan kebijakan dan lingkungan yang mendukung terbentuknya perilaku, sehingga pendidikan kesehatan berkembang menjadi promosi kesehatan.

Pada tahun 1986, Organisasi Kesehatan se Dunia (WHO) memberikan batasan bahwa promosi kesehatan adalah suatu proses membantu individu dan masyarakat meningkatkan kemampuan dan keterampilannya mengontrol berbagai faktor yang berpengaruh pada kesehatannya (Freudenberg, 2000). Promosi kesehatan adalah pendekatan yang mencakup pendidikan, pencegahan dan perlindungan pada tingkat individu, kelompok maupun pada tingkat komunitas. Oleh karenanya promosi kesehatan, seharusnya menghasilkan perubahan perilaku secara sukarela, sebagaimana yang digariskan kaidah pendidikan. Green dan Kreuter (1991) menyatakan bahwa promosi kesehatan adalah kombinasi antara pendidikan kesehatan dengan faktor-faktor organisasi, ekonomi dan lingkungan yang mendukung terciptanya perilaku yang kondusif terhadap kesehatan. Terbentuknya perilaku tersebut tidak bisa dilepaskan dari sumbangan pendidikan kesehatan terhadap promosi kesehatan, di antaranya: a) melengkapi keterampilan para promotor kesehatan dalam melakukan advokasi dan pengembangan kebijakan, b) memberikan bantuan untuk menumbuhkan kesadaran, pemahaman serta penerimaan masyarakat terhadap kebijakan umum menyangkut kesehatan, c) membantu memberdayakan dan

melengkapi individu, kelompok dan masyarakat dengan pengetahuan dan keterampilan dalam kesehatan.

Perilaku adalah aktivitas individu yang dapat diamati maupun yang tidak dapat diamati oleh indera. Perilaku yang dapat diamati disebut juga perilaku terbuka (*overt behavior*) misalnya praktek menguras dan menyikat bak mandi, memeriksa adanya jentik nyamuk, menggunakan *lotion* anti nyamuk sebelum berangkat sekolah Adapun perilaku yang tidak dapat diamati, oleh karenanya disebut perilaku terselubung (*covert behavior*) meliputi perasaan kasih ibu kepada anaknya, tekad ayahnya bekerja lebih keras untuk bisa membelikan rumah di lingkungan yang sehat.

Bloom (dalam Notoatmodjo, 2005) membedakan perilaku ke dalam tiga wujud, yaitu *cognitive* (cipta), *affective* (rasa) dan *psychomotor* (karsa). Untuk kepentingan praktis ketiganya dikembangkan menjadi 3 ranah/kawasan, yaitu pengetahuan, sikap dan praktek. Pengetahuan adalah sesuatu yang dimiliki manusia melalui penggunaan inderanya. Intensitas penginderaan yang dilakukan manusia menyebabkan pengetahuan yang diperoleh juga bervariasi tingkatannya, dimulai dari tahu (*know*), memahami (*comprehension*), aplikasi (*application*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*) dan evaluasi (*evaluation*). Sikap adalah respons seseorang terhadap stimulus tertentu yang manifestasinya melibatkan faktor emosi. Sikap terdiri dari tiga komponen pokok, yaitu kepercayaan atau keyakinan terhadap obyek tertentu, kehidupan emosional dan evaluasi terhadap obyek, serta kecenderungan untuk bertindak. Bloom membagi sikap dalam tingkatan-tingkatan menerima (*receiving*), menanggapi (*responding*), menghargai (*valuing*) dan bertanggungjawab (*responsible*). Adapun praktek adalah aktivitas individu yang dapat ditangkap indera. Dengan demikian praktek tergolong pada perilaku terbuka. Praktek dapat dibedakan menjadi praktek terpimpin, praktek secara mekanistik, dan adopsi.

Perilaku yang terkait dengan kesehatan dapat berbentuk: a) perilaku sehat, dan b) perilaku sakit. Perilaku sehat adalah praktek atau tindakan tertentu yang bertujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan, atau setidaknya mempertahankannya, misalnya melakukan PSN 3M Plus

guna mencegah terjangkitnya demam berdarah dengue. Perilaku sakit adalah praktek atau tindakan yang dilakukan oleh individu apabila merasa sakit, misalnya segera datang ke puskesmas atau rumah sakit jika demam. Pengetahuan (kognitif), sikap (afektif) maupun praktek (konatif) dapat diintervensi dengan pendidikan dan promosi kesehatan. Berbagai masalah kesehatan, di antaranya penyakit DBD telah berhasil diatasi melalui intervensi pendidikan dan promosi kesehatan. Studi intervensi yang dilakukan oleh Tram dkk di Vietnam (2003) menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan sangat efektif untuk merubah pengetahuan, sikap dan praktek ibu dalam mencegah DBD serta memberikan pertolongan segera ketika ada anggota keluarga yang terkena. Perubahan perilaku yang diharapkan adalah perubahan yang berjangka panjang (*lestari/sustainable*). Meskipun demikian sering terjadi perubahan yang terjadi hanya berlangsung dalam jangka pendek dan tidak lestari. Salah satu determinan yang diduga berkaitan dengan tidak lestarnya perubahan adalah ketidaksiapan masyarakat menghadapi dan mengadopsi perubahan. Rogers (1983 dikutip dari Glanz et al., 1997) mengatakan terdapat beberapa faktor yang merupakan determinan adopsi inovasi, di antaranya a) keuntungan relatif inovasi, b) kesesuaian dengan minat khalayak, c) kemudahan untuk menggunakannya, d) dapat dicoba, e) inovasi tersebut nyata. Dalam hal pengendalian vektor, PSN 3M Plus juga diadopsi apabila memenuhi syarat-syarat di atas. Oleh karenanya selain diselenggarakan dengan mengkombinasikan pendidikan kesehatan dan pendekatan organisasi, ekonomi, dan lingkungan, promosi kesehatan juga diselenggarakan dengan memperhatikan determinan penerimaan sasaran terhadap inovasi dan program (Mee Lian, 1998).

Promosi kesehatan diselenggarakan melalui upaya advokasi, mediasi dan pemberdayaan. Yang dimaksud dengan advokasi adalah upaya meyakinkan para pengambil kebijakan agar memberikan dukungan berbentuk kebijakan terhadap suatu program. Mediasi adalah upaya mengembangkan jejaring atau kemitraan, lintas program, lintas sector dan lintas institusi guna menggalang dukungan bagi implementasi program. Adapun pemberdayaan berarti upaya

meningkatkan kemampuan kelompok sasaran sehingga kelompok sasaran mampu mengambil tindakan tepat atas berbagai permasalahan yang dialami.

Jika ditinjau dari Piagam Ottawa tentang promosi kesehatan (WHO 1986), promosi kesehatan sebenarnya adalah respons birokrasi terhadap berkembangnya perspektif sosial budaya, ekonomi dan politik, bahkan perspektif hukum terhadap bidang kesehatan. Promosi kesehatan dilukiskan sebagai bentuk pendekatan dari atas ke bawah (*top-down*) di mana promotor kesehatan bekerja keras menggunakan berbagai teknik advokasi, pemberdayaan dan penguatan jejaring kemitraan melakukan perubahan perilaku pada kelompok sasaran atau masyarakat, yang kerap kali justru kurang peduli terhadap masalah kesehatan. Padahal jika ditinjau dari ilmu pendidikan, suatu proses pembelajaran atau pemberdayaan akan berlangsung paling efektif jika petugas (*provider*) dan kelompok sasaran bersikap aktif. Bahkan teori belajar terkini menyatakan bahwa proses pembelajaran yang paling efektif adalah apabila kelompok sasaran yang mempunyai inisiatif (*active learning*).

Sejalan dengan munculnya kesadaran tentang perlunya keterlibatan kelompok sasaran dalam berbagai program promosi kesehatan, para promotor kesehatan mulai menyadari tentang pentingnya keterlibatan kelompok sasaran secara aktif dalam program-program kesehatan. Oleh karenanya Labonte (1994) menyatakan bahwa promosi kesehatan harus memasukkan konsep pemberdayaan kelompok sasaran sebagai upaya meningkatkan efektivitas promosi kesehatan.

Sehubungan dengan implementasi konsep pemberdayaan masyarakat, konsep promosi kesehatan berkembang menjadi dua aliran, yaitu: a) konvensional, dan b) radikal. Aliran konvensional menyatakan bahwa peran promosi kesehatan masih dititikberatkan pada upaya mencegah penyakit melalui pengelolaan gaya hidup, atau apabila pada kasus-kasus penyakit infeksi, melalui pengendalian vektor. Namun aliran radikal menyatakan bahwa promosi kesehatan dilakukan melalui upaya pemberdayaan dan advokasi. Oleh karena itu pendekatan promosi kesehatan tidak hanya pendekatan dari atas ke bawah (*top down*), namun juga dari bawah ke atas (*bottom up*). Kombinasi keduanya dianggap kompromi, sebab seringkali berkembang pandangan

bahwa pendekatan *dari atas ke bawah* lemah dalam hal sustainabilitasnya. Adapun pendekatan *dari bawah ke atas* seringkali dianggap banyak orang sebagai pendekatan yang kurang efektif, karena asumsi bahwa kesehatan adalah urusannya sektor kesehatan saja, serta pandangan bahwa yang memahami persoalan kesehatan adalah pihak petugas kesehatan (*provider*). Alasannya *provider* adalah kelompok masyarakat yang sudah terdidik dengan baik sehingga mempunyai kemampuan untuk mengenali masalah, menyusun perencanaan sampai dengan menetapkan rancangan dan indikator evaluasinya. Pendekatan kombinasi juga dinilai lebih berpihak terhadap perubahan, sebab memberikan ruang yang memadai bagi tumbuhnya peran serta masyarakat, apalagi kini kesehatan mempunyai perspektif yang cukup luas, dinamis dan sangat komprehensif.

Setiap pendekatan mempunyai karakteristik yang khas. Pada pendekatan atas ke bawah (*top-down*) program-programnya mengikuti suatu alur yang terdiri dari rancangan umum, menetapkan tujuan, memilih strategi, manajemen dan implementasi strategi, dan evaluasi. Adapun pendekatan dari bawah ke atas (*bottom up*) dimulai dari upaya pihak luar membantu masyarakat mengidentifikasi permasalahan yang penting dan relevan dengan kehidupannya, serta membantu mereka mengembangkan strategi untuk memecahkannya. Program-program dalam pendekatan *bottom up* harus dirancang dan dinegosiasikan bersama kelompok sasaran, dan hal ini biasanya membutuhkan waktu yang lebih lama.

Perbedaan antara pendekatan dari atas ke bawah dan dari bawah ke atas ditunjukkan Felix (1989), Labonte (1993) dan Boutilier (1999) pada tabel 2.7.1.1.

Tabel 2.7.1.1  
Karakteristik pendekatan pemberdayaan masyarakat

	Top-down	Bottom up
Tujuan	Keberhasilan institusi (tanggung jawab individual)	Pemberdayaan kelompok sasaran
Pendekatan/orientasi	Melihat kelemahan serta mengeksekusi pemecahan masalah	Meningkatkan kompetensi masyarakat
Pelaku	Pemerintah/pihak luar	Kelompok sasaran (Masyarakat)
Metode utama untuk promosi kesehatan	Pendidikan, peningkatan pelayanan, merubah gaya hidup	Membangun kemampuan untuk mengontrol perilaku dan lingkungan, sumberdaya dan kapasitas masyarakat sehingga terjadi perubahan ekonomi, sosial dan politik

Peran pihak luar	Menyediakan sumberdaya dan menyediakan pelayanan	Mendorong masyarakat untuk dapat mengidentifikasi berbagai kebutuhan yang ada di masyarakat kini dan yang akan datang
Pengambil keputusan utama	Pemerintah, pemimpin masyarakat yang "disepakati orang luar"	Pemimpin masyarakat yang bersifat "seringkali tidak dikenali orang luar", pemimpin informal
Kontrol masyarakat atas sumberdaya	Rendah	Tinggi
(Rasa) Kepemilikan masyarakat atas program	Rendah	Tinggi

Apabila ditelaah, pendekatan *top down* maupun *bottom up* mempunyai karakter, kekuatan dan kelemahan yaitu:

Tabel 2.7.1.2 Kekuatan dan kelemahan pendekatan pemberdayaan

	Top down	Bottom up
Karakteristik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Petugas merasa paling tahu tentang apa yang dibutuhkan dan yang paling baik bagi kelompok sasaran</li> <li>2. Masyarakat ditempatkan sebagai obyek kegiatan</li> <li>3. Prakarsa dan sumberdaya datang dari petugas</li> <li>4. Pelaksanaan kegiatan didominasi oleh petugas</li> <li>5. Interaksi petugas dan masyarakat bermuansa instruktif</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Masyarakat tahu apa kebutuhan diri dan yang paling baik bagi dirinya</li> <li>2. Peranan masyarakat dominan</li> <li>3. Prakarsa dan sumberdaya berasal dari masyarakat</li> <li>4. Masyarakat adalah subyek kegiatan</li> <li>5. Interaksi yang berlangsung bersifat partisipatif</li> <li>6. Petugas berperan sebagai fasilitator</li> </ol>
Kekuatan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Petugas dapat sepenuhnya menetapkan isi dan proses kegiatan sehingga hasilnya lebih pasti</li> <li>2. Kegiatan tidak membutuhkan waktu yang lama, sebab dijalankan oleh petugas yang ahli</li> <li>3. Tidak ada masalah dalam penggalian sumberdaya kegiatan</li> <li>4. Akses terhadap sumberdaya eksternal dapat dilakukan dengan lebih mudah</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peran serta dan keterlibatan masyarakat dalam memecahkan masalah-masalah masyarakat dapat berkembang</li> <li>2. Memberikan pengalaman belajar aktif sehingga masyarakat lebih siap menghadapi perubahan</li> <li>3. Tingginya rasa memiliki terhadap kegiatan yang dilaksanakan di masyarakat</li> <li>4. Berkurangnya sikap ketergantungan (dependensi) terhadap bantuan luar</li> </ol>
Kelemahan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peran serta dan keterlibatan masyarakat dalam memecahkan masalah-masalah masyarakat tidak dapat dikembangkan</li> <li>2. Memberikan pengalaman belajar pasif sehingga masyarakat kurang siap menghadapi perubahan</li> <li>3. Rendahnya rasa memiliki terhadap kegiatan yang dilaksanakan di masyarakat</li> <li>4. Meningkatnya sikap ketergantungan (dependensi) terhadap bantuan luar</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Petugas tidak dapat sepenuhnya menetapkan isi dan proses kegiatan sehingga hasilnya juga kurang pasti</li> <li>2. Kegiatan seringkali membutuhkan waktu yang lama, sebab tidak dijalankan oleh petugas yang ahli</li> <li>3. Banyak masalah dalam penggalian sumberdaya kegiatan</li> <li>4. Seringkali akses terhadap sumberdaya eksternal mengalami kesukaran</li> </ol>

Meskipun ada perbedaan karakteristik pendekatan *top-down* dan pendekatan *bottom up*, namun Feather dan Labonte (1995) mengatakan bahwa setiap promotor kesehatan yang bekerja di masyarakat harus mampu menjembatani keduanya, yaitu melakukan upaya pemasaran (pendidikan) dan program pengelolaan gaya hidup, serta upaya mengorganisir sumberdaya masyarakat untuk melakukan perubahan pada lingkungan sosial dan lingkungan fisik yang berisiko terhadap kesehatannya.

Oleh karena itu dalam penanggulangan DBD, promotor kesehatan juga harus mempunyai keterampilan menumbuhkan peran serta masyarakat dalam pemberantasan sarang nyamuk, mengidentifikasi potensi masyarakat yang bisa dimanfaatkan untuk menyelenggarakan gerakan PSN 3M Plus, serta memahami berbagai keterbatasan serta kendala masyarakat melakukan upaya pencegahan kejadian DBD. Keterampilan tersebut sangat dibutuhkan pada wilayah yang mengalami banyak perubahan lingkungan, perhatian masyarakat terhadap lingkungan rendah, kasus DBD tinggi, dan kemampuan keuangan daerah terbatas, seperti di Kota Depok. Untuk itu maka promosi kesehatan melalui sekolah adalah salah satu strategi yang bisa ditempuh untuk memperluas cakupan program sosialisasi PSN 3M Plus. Pemberdayaan masyarakat melalui upaya promosi kesehatan di sekolah adalah langkah yang strategik, sebab dinilai paling *cost-effective* (Whitman dkk, 2000).

### **2.7.2 Promosi kesehatan di sekolah**

Promosi kesehatan di sekolah adalah suatu upaya menciptakan sekolah menjadi komunitas yang mampu meningkatkan derajat kesehatannya melalui a) penciptaan lingkungan sekolah yang sehat, b) pemeliharaan dan pelayanan kesehatan di sekolah, dan c) upaya pendidikan kesehatan yang berkesinambungan. Sekolah menempati kedudukan strategis dalam upaya promosi kesehatan, karena: a) sebagian besar anak-anak usia 5-19 tahun terpajan dengan lembaga pendidikan dalam jangka waktu yang cukup lama (taman kanak-kanak sampai sekolah lanjutan atas), b) sekolah mendukung pertumbuhan dan perkembangan alamiah seorang anak, sebab di

sekolah seorang anak bisa mempelajari berbagai pengetahuan, termasuk kesehatan, sebagai bekal kehidupannya kelak. Promosi kesehatan di sekolah membantu meningkatkan kesehatan murid, guru dan karyawan, orang tua serta masyarakat sekitar lingkungan sekolah, sehingga proses belajar mengajar berlangsung lebih produktif.

Promosi kesehatan di sekolah, mulai ditempatkan sebagai salah satu strategi utama promosi kesehatan di periode 1980 an, lebih dari 125 tahun sejak dirumuskannya *model sosial dalam kesehatan serta peranan negara dalam promosi kesehatan* oleh Rudolf Virchow di Jerman pada tahun 1848 dan Edwin Chadwick di Inggris tahun 1842. Chadwick meletakkan prinsip-prinsip dasar tanggung jawab negara terhadap kesehatan masyarakat yang dituangkan ke dalam *Public Health Act 1848* di Inggris (Young, 2005). Rumusan Chadwick ini selaras dengan Deklarasi Ottawa (1980) yang secara tersirat menyatakan bahwa semua pihak, pemerintah dan masyarakat, termasuk sektor pendidikan (sekolah) harus terlibat dalam aktivitas promosi kesehatan.

Pada awalnya banyak pihak yang meragukan efektivitas promosi kesehatan di sekolah. Namun keraguan ini dipatahkan, setelah berbagai studi menunjukkan bahwa promosi kesehatan sekolah terbukti cukup efektif untuk meningkatkan derajat kesehatan murid, guru dan karyawan serta kualitas prasarana penunjang proses belajar mengajar. Salah satu studi menunjukkan bahwa upaya promosi kesehatan di suatu sekolah dasar di Distrik Ife, barat laut Nigeria yang dilakukan dalam kurun waktu 2002-2005 berhasil meningkatkan kualitas gedung sekolah, mengurangi kepadatan di kelas, menambah pasokan air bersih, meningkatkan kebersihan dan perawatan sarana sanitasi, kebersihan makanan, dan perilaku murid dalam membuang sampah (Adegbenro, 2007). Studi yang dilakukan Buczynski dan Garcia di Maui (2003) menunjukkan bahwa melibatkan anak sekolah dalam investigasi terhadap ada tidaknya telur nyamuk terbukti meningkatkan pengetahuan dan kepekaan mereka terhadap penyakit yang ditularkan nyamuk, yang mengancam kesehatannya. Studi tentang efek promosi kesehatan terhadap asupan makanan yang dilakukan Shi-Chang dkk di China tahun 2004 juga menunjukkan bahwa pengetahuan anak sekolah tentang

pedoman asupan makanan meningkat dari 49,2% sebelum intervensi menjadi 68,0% setelah intervensi ( $p < 0,01$ ), pengetahuan orang tua murid tentang defisiensi gizi juga meningkat dari 35,0% menjadi 66,2% ( $p < 0,01$ ) dan makanan kaya nutrisi dari 38,8% sebelum intervensi menjadi 66,8% ( $p < 0,01$ ). Demikian pula dengan studi Nathan dkk (2004) yang menunjukkan bahwa anak sekolah adalah saluran promosi kesehatan yang sangat efektif untuk memberantas vektor penyakit di lima negara di kawasan Amerika Tengah dan Selatan.

Di sisi lain promosi kesehatan di sekolah juga mempunyai arti yang sangat strategis. Berdasarkan UU 20/2003 pasal 6 dinyatakan bahwa semua warga negara Indonesia yang berusia 7-15 tahun wajib mengikuti pendidikan dasar (Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah dan Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah). Dengan demikian jumlah anak sekolah cukup besar. Bahkan Tujuan Pembangunan Milenium (*Millenium Development Goals/MDG's*), di mana Indonesia ikut meratifikasi juga menyatakan bahwa semua anak harus mendapatkan pendidikan dasar, dan sekolah mempunyai peran penting dalam mendukung pencapaian tujuan tersebut.

Ikhtisar Data Pendidikan Nasional tahun 2005/2006<sup>1</sup>, menunjukkan bahwa persentase jumlah penduduk Indonesia pada usia wajib belajar (7-15 tahun) yang mengikuti pendidikan cukup tinggi. Persentase anak usia 7-12 tahun yang sekolah di jenjang SD/MI mencapai 99,4%. Adapun anak usia 13-15 yang sekolah di jenjang SMP/MTs persentasenya sedikit lebih kecil. Dengan demikian maka SD/MI adalah tempat yang sangat strategis untuk melakukan upaya promosi kesehatan. Hal ini ditunjukkan oleh tabel 2.7.2.1.

Tabel 2.7.2.1  
Statistik pendidikan masyarakat Indonesia

Kelompok umur (th)	Jumlah penduduk	Jumlah yang sekolah	Jumlah yg tidak sekolah
0 - 6	28.171.300	5.441.248 (19,3%)	22.730.052
7 - 12	25.409.200	25.267.914 (99,4%)	141.286
13 - 15	12.070.200	10.438.667 (86,5%)	1.631.533
16 - 18	12.474.800	6.586.603 (52,8%)	5.888.197
19 - 24	24.422.900	4.271.967 (17,5%)	20.150.933
0 - 18	78.125.500	52.006.399	26.119.101

Sumber: Depdiknas, 2007

<sup>1</sup> Ikhtisar data pendidikan nasional diakses melalui situs resmi <http://www.depdiknas.go.id>. [26 Oktober 2007]

Organisasi Kesehatan se Dunia (WHO) pada tahun 1995 meluncurkan *WHO's Global School Health Initiative* yang diarahkan untuk mendorong gerakan dan penguatan promosi dan pendidikan kesehatan di tingkat lokal, nasional, regional dan global. Inisiatif tersebut dirancang untuk meningkatkan kesehatan siswa, guru, orang tua serta lingkungan melalui sekolah. Beberapa alasan yang melatarbelakangi inisiatif tersebut di antaranya banyak anak usia sekolah yang mengalami gangguan kesehatan (WHO, 2007), misalnya gangguan penglihatan karena defisiensi vitamin A, kerusakan otak karena defisiensi yodium, cedera, serta penyakit lain, di antaranya DBD. Terganggunya kesehatan siswa akan mengganggu proses pendidikan. Di sisi lain, inisiatif global ini juga dapat memperbanyak saluran pemberdayaan masyarakat dalam bidang kesehatan, utamanya melalui penguatan anak sekolah sebagai promotor kesehatan bagi orang tua dan masyarakat. Kemampuan anak untuk mempengaruhi orang tuanya dilandasi oleh nilai-nilai kecintaan dan perhatian orang tua terhadap anaknya (Korkmaz, 2007). Dengan demikian maka program promosi kesehatan melalui sekolah diharapkan mempunyai daya ungkit terhadap perilaku anak sekolah, serta sekaligus pada perilaku orang tuanya.

Undang-undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pasal 3 juga menyatakan bahwa sekolah diselenggarakan untuk meningkatkan derajat kehidupan serta mengembangkan potensi peserta didik yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Untuk itu promosi kesehatan di sekolah memiliki arti strategis guna mendukung kelancaran aktivitas pendidikan, serta memberikan bekal keterampilan penunjang kehidupannya kelak (*soft skills*), sebab:

- a. Sekolah adalah tempat utama di mana individu mengikuti proses pendidikan formal untuk menambah pengetahuan dan mengasah keterampilan sebagai bekal kehidupannya di kemudian hari.
- b. Sebagian besar anak usia tertentu (7-12 tahun) mengikuti pendidikan di sekolah dalam kurun waktu yang cukup panjang (sekitar 5 jam sehari, atau 30 jam seminggu).

- c. Seorang anak akan terpajan dengan sekolahnya dalam waktu yang cukup panjang, misalnya di taman kanak-kanak (TK) selama 2 tahun, di sekolah dasar (SD) selama 6 tahun, di sekolah menengah pertama (SMP) dan sekolah menengah atas (SMA) masing-masing selama 3 tahun. Sehingga total waktu belajar seorang anak sebelum masuk ke perguruan tinggi adalah sekitar 14 tahun.
- d. Mempunyai kurikulum yang memungkinkan seorang siswa mempelajari berbagai hal yang terkait dengan kesehatannya, misalnya pelajaran pendidikan jasmani dan kesehatan, dan pelajaran biologi.
- e. Mempunyai program yang memungkinkan seorang siswa mengikuti berbagai kegiatan terkait dengan kesehatan, di antaranya bulan imunisasi anak sekolah (BIAS), dan usaha kesehatan sekolah (UKS).

Promosi kesehatan di sekolah diselenggarakan dengan tujuan: 1) terbentuknya kebijakan di sekolah yang memihak pada kesehatan, misalnya larangan merokok bagi murid, guru dan karyawan, 2) terciptanya lingkungan fisik yang sehat, misalnya tersedianya ruang terbuka hijau, kebersihan toilet, 3) terbentuknya lingkungan sosial di sekolah yang sehat, misalnya terjalinnya hubungan yang akrab di antara murid, guru dan karyawan, 4) terjalinnya hubungan baik antara sekolah dengan orang tua dan masyarakat sekitar, misalnya pembinaan kantin/warung sehat di sekitar sekolah, adanya dukungan komite sekolah terhadap program kesehatan di sekolah, 5) meningkatnya keterampilan murid, guru dan karyawan dalam meningkatkan kesehatannya, misalnya terbentuknya klub olah raga, dan 6) terselenggaranya pelayanan kesehatan di sekolah, misalnya terlaksananya imunisasi tetanus untuk anak sekolah, adanya klinik reproduksi remaja, atau program lainnya (Lee dkk, 2005).

Promosi kesehatan di sekolah biasanya mempunyai 3 aktivitas, yaitu:

- a. Pembahasan isu-isu kesehatan melalui kurikulum yang ada, misalnya biologi, ekonomi, pendidikan jasmani dan kesehatan, serta ilmu pengetahuan sosial.

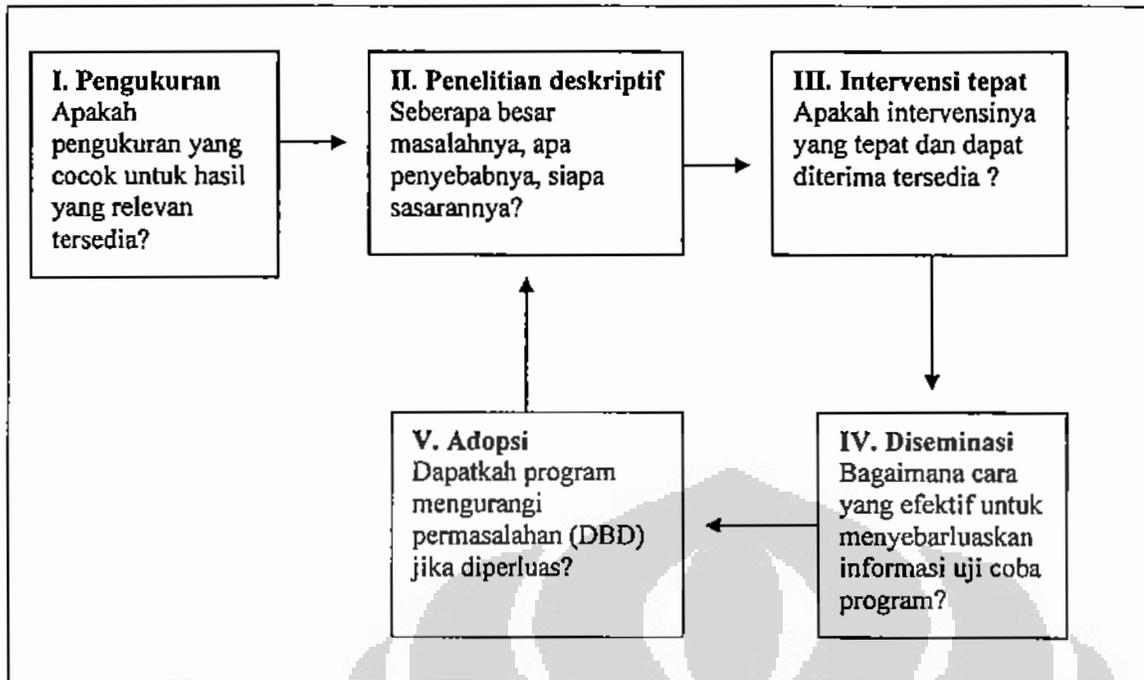
- b. Mengembangkan keterampilan guru, murid maupun karyawan dalam berinteraksi dengan orang tua dan masyarakat, berinteraksi dengan lingkungan sekitar sekolah, serta kepada berbagai pihak yang memberikan pelayanan kepada sekolah, misalnya penyedia kantin dan jasa boga.
- c. Melaksanakan upaya promosi kesehatan untuk *menscreening* dan mencegah penyakit serta membekali murid dengan pedoman untuk berperilaku sehat.

Ketiganya dapat dituangkan menjadi beberapa kegiatan, di antaranya pendidikan kesehatan di sekolah, pelayanan kesehatan di sekolah, lingkungan sekolah sehat, program pendidikan jasmani dan kesehatan, program makanan sehat, serta kemitraan sekolah, orang tua dan masyarakat untuk meningkatkan kesehatan sekolah dan anak didik (Kolbe, 2005).

Walaupun terbukti strategis dan sangat *cost-effective*, tetapi upaya melakukan berbagai kegiatan promosi kesehatan di atas tidak mudah, karena: a) adanya perbedaan bahasa teknis dan tingkat pemahaman antara sektor kesehatan dan pihak sekolah, b) biasanya pihak sekolah lebih suka jika berbagai upaya promosi kesehatan tersebut dilakukan pihak luar, dan sekolah hanya menerima program; dengan demikian maka menumbuhkan kesadaran pihak sekolah akan peran dan tanggung jawabnya dalam meningkatkan derajat kesehatan muridnya adalah hal yang tidak boleh terlewatkan. Untuk itu promosi kesehatan dilakukan melalui: a) advokasi terhadap pemerintah setempat sehingga memberikan dukungan terhadap program promosi kesehatan di sekolah, b) melakukan advokasi terhadap kepala sekolah dan guru sehingga bersedia memberikan bantuan teknis dalam pelaksanaan promosi kesehatan di sekolah, c) membentuk kelompok kecil yang anggotanya murid, orang tua, guru dan masyarakat (komite sekolah) guna mengembangkan aktivitas promosi kesehatan di sekolah, termasuk mengkoordinasikan sumberdaya, d) meningkatkan kemampuan murid, orang tua, guru dan masyarakat dalam program promosi kesehatan di sekolah (Leger, 2005).

Promosi kesehatan di sekolah diselenggarakan melalui lima tahap (Marita dkk, 2002), yaitu:  
1) mempersiapkan metode pengukuran yang cocok, 2) melakukan penelitian deskriptif, 3)

intervensi yang tepat, 4) menyampaikan/menyebarkan hasil intervensi, dan 5) adopsi. *Pada tahap pertama*, peneliti harus mengembangkan metode dan alat ukur yang valid, terpercaya, dapat diterima, serta cukup sensitif untuk mendeteksi adanya perubahan, walaupun kecil. Alat ukur ini harus bisa mengukur proses, dampak maupun hasil akhir dari aktivitas promosi kesehatan, termasuk mencatat terjadinya perubahan pada pengetahuan, keterampilan, sikap serta perilaku sasaran (anak sekolah). Namun mengembangkan alat ukur baru yang *valid* dan *reliable* tidak mudah. Oleh karenanya apabila sudah ada, maka pemanfaatan alat ukur yang sudah terbukti *valid* dan *reliabel* jauh lebih baik. *Pada tahap kedua*, penelitian formatif diarahkan untuk mengidentifikasi seperangkat faktor yang berhubungan dengan terjadinya masalah perilaku (yaitu tidak melaksanakan PSN 3M Plus). Pada bagian ini juga digali informasi tentang seberapa besar kemaknaan problematika DBD pada anak sekolah dan keluarganya, termasuk pengalaman keluarga terpajan penyakit DBD. Informasi yang diperoleh menjadi dasar untuk mendisain intervensi yang tepat. *Tahap ketiga* adalah melaksanakan intervensi yang tepat dan dapat diterima oleh sasaran. Pada tahap ini sasaran (anak sekolah atau orang tua) harus menerima informasi yang cukup tentang permasalahan yang ada berdasarkan penelitian formatif, kegiatan (uji coba secara terbatas) yang akan dilaksanakan serta efektivitas dari kegiatan promosi kesehatan di sekolah. *Tahap keempat*, peneliti menyampaikan/menyebarkan informasi tentang hasil intervensi, sehingga program ini bisa dikembangkan dan direplikasikan terhadap sasaran yang lebih luas. Adapun *tahap kelima* adalah mendorong agar sasaran bisa menerima promosi kesehatan di sekolah sebagai program yang berkontribusi terhadap upaya menurunkan kejadian DBD di masyarakat. Meskipun demikian, apabila di dalam pelaksanaannya ada berbagai kekurangan maka yang perlu dilakukan adalah memodifikasi pendekatan dan teknik intervensinya. Hal ini digambarkan dalam gambar 2.7.2.1.

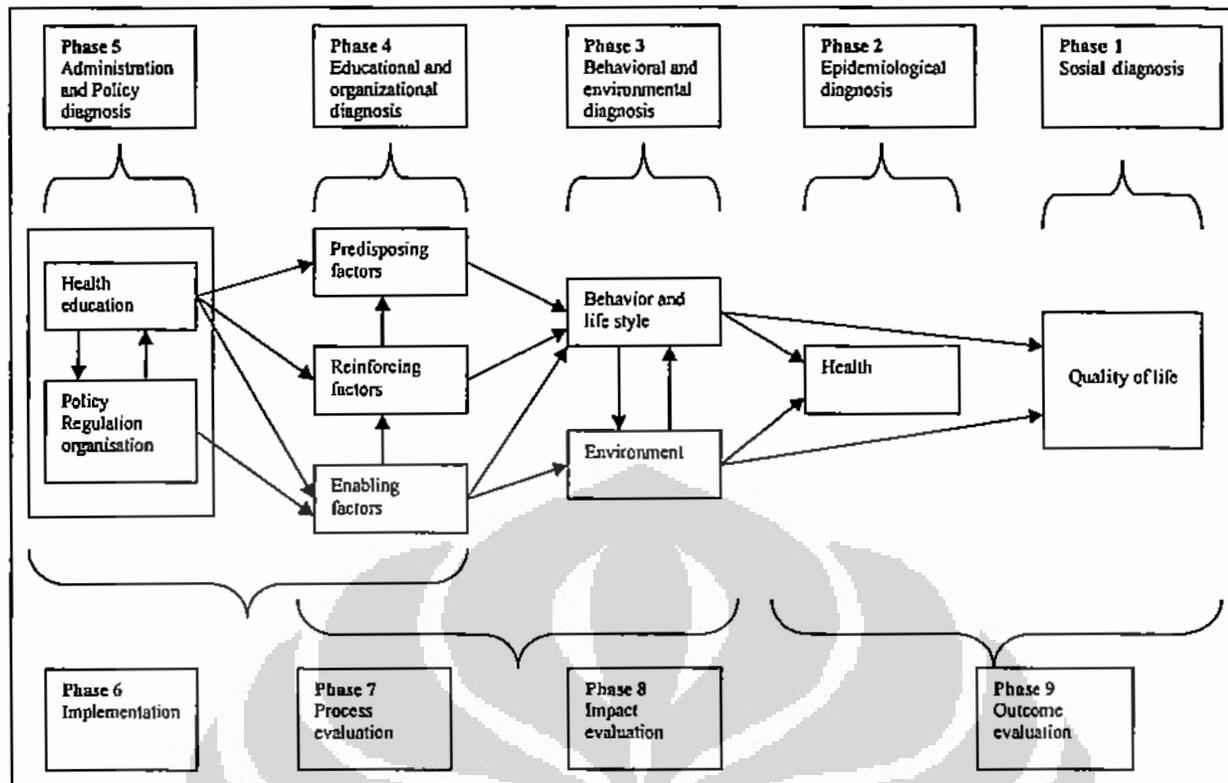


Gambar 2.7.2.1.

Langkah-langkah melakukan promosi kesehatan di sekolah

### 2.7.3 Kerangka kerja Precede-Proceed dalam perencanaan promosi kesehatan di sekolah

Perencanaan promosi kesehatan dalam penanggulangan DBD dengan pendekatan yang dilengkapi kegiatan pemeriksaan jentik berkala anak sekolah (PJB-AS) dapat dilakukan dengan menggunakan kerangka kerja (*framemork*) Precede-Proceed yang diajukan oleh Green dan Kreuter (1991). Kerangka kerja Precede-Proceed menunjukkan bahwa derajat kesehatan masyarakat dipengaruhi oleh berbagai faktor, sehingga intervensi kesehatan seharusnya diarahkan pada faktor-faktor tersebut. Kerangka kerja ini dimulai dengan diagnosis terhadap masalah-masalah sosial yang mencerminkan kualitas hidup masyarakat. Pada tahap berikutnya, secara berurutan dilakukan diagnosis terhadap masalah-masalah kesehatan, diagnosis perilaku dan lingkungan, diagnosis pendidikan dan organisasi, dan diagnosis administrasi dan kebijakan. Pada fase berikutnya dilakukan implementasi yang diikuti dengan evaluasi terhadap prosesnya, evaluasi dampaknya, dan yang terakhir adalah evaluasi hasil akhirnya (*outcome*). Kerangka kerja Precede-Proceed ini ditampilkan pada gambar 2.7.2.2.



Gambar 2.7.2.2. Kerangka kerja Precede-Proceed

Berdasarkan gambar 2.7.2.2, terbentuknya perilaku dan gaya hidup (*behavior and life style*) dipengaruhi oleh tiga kelompok faktor, yaitu: a) *predisposing factors* (faktor-faktor pencetus), b) *enabling factors* (faktor-faktor pemungkin), dan b) *reinforcing factors* (faktor-faktor penguat).

Faktor pencetus adalah faktor individu yang mempengaruhi terbentuknya motivasi seseorang untuk berubah, misalnya pengetahuan, pengalaman<sup>u</sup>, kepercayaan, sikap, serta nilai-nilai terhadap perilaku tersebut. Implementasinya, tindakan PSN dipengaruhi oleh seberapa tinggi pengetahuan tentang penyakit DBD, kepercayaan bahwa DBD adalah penyakit yang berakibat fatal, keyakinan bahwa dirinya bisa terkena DBD, mempunyai sikap positif terhadap PSN 3M Plus, serta penilaian bahwa PSN 3M Plus adalah tindakan pencegahan yang paling efektif.

<sup>u</sup> Yang dimaksud dengan pengalaman adalah keterpaparan diri atau keluarga dengan penyakit DBD. Gupta dkk (1998) menunjukkan bahwa biasanya setelah mengalami kejadian DBD, maka pengetahuan masyarakat cenderung baik, sebab akses terhadap sumber informasi ditingkatkan.

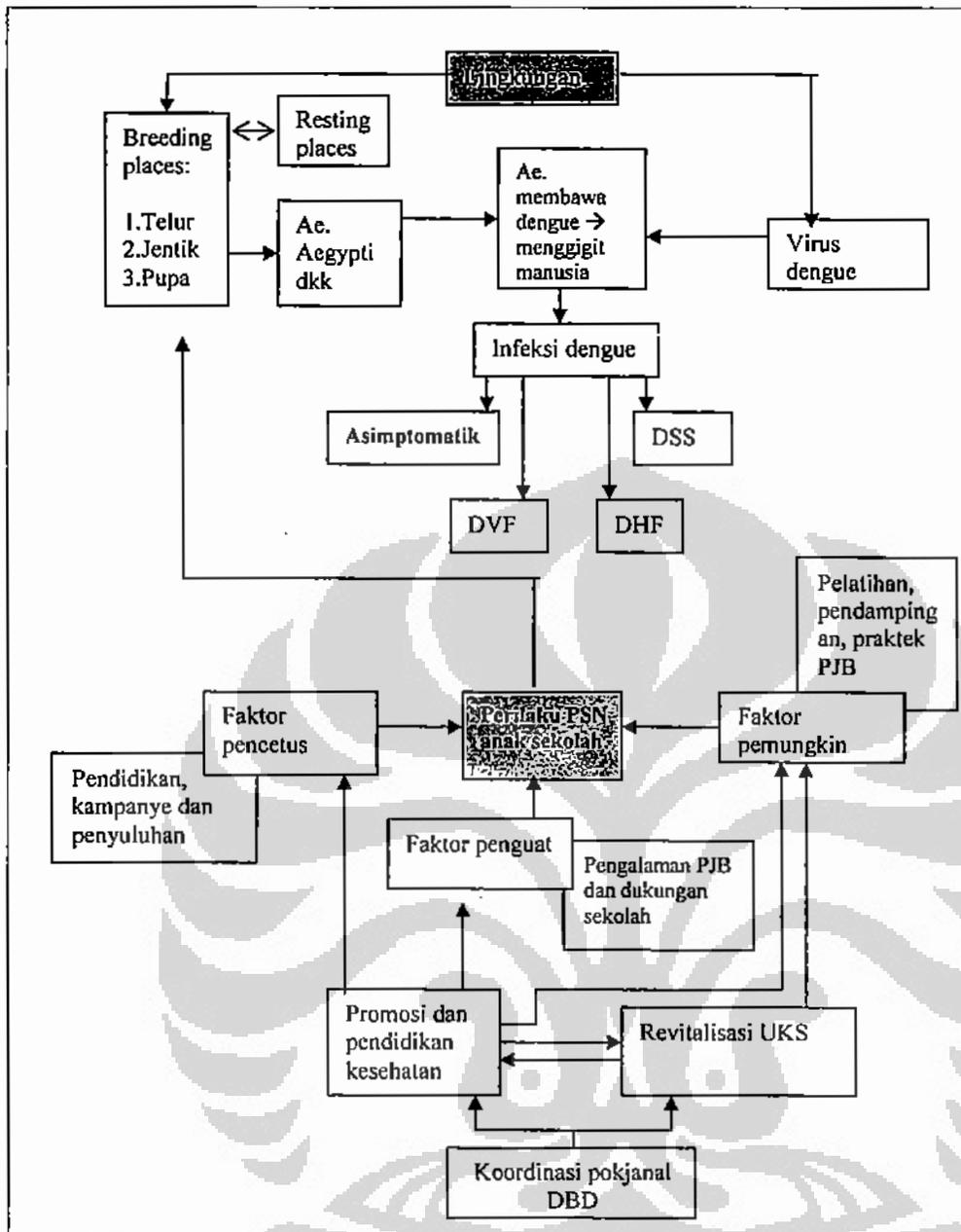
Faktor pemungkin, adalah faktor yang mendukung terjadinya perubahan dalam perilaku dan lingkungan, termasuk di dalamnya keterampilan dan sumberdaya serta berbagai potensi kendala yang akan menyertai. Seseorang akan melakukan PSN apabila praktek tersebut tidak banyak membutuhkan biaya, mudah dan cepat melakukannya.

Faktor penguat adalah masukan dan umpan balik serta pengalaman individu setelah berperilaku. Kebiasaan seseorang akan terbentuk jika perilaku yang sudah dilakukannya ternyata manfaatnya besar. Seseorang akan terus menerus melakukan PSN 3M Plus jika berdasarkan pengalaman sebelumnya setelah melakukan PSN 3M Plus ternyata DBD bisa dicegah atau diturunkan jumlah kasusnya. Menurut Baranowski dkk (2002) faktor penguat sangat dibutuhkan untuk merubah dan memantapkan perilaku. Tiga jenis penguatnya adalah: a) *direct reinforcement*, yang dicapai apabila kelompok sasaran memperoleh pelatihan, adanya hukum dan peraturan yang memaksa, b) *vicarious reinforcement*, di mana khalayak sasaran bisa mempelajari perilaku dengan pengamatan, dan c) *self reinforcement*, yaitu tanggapan terhadap pengalaman mempraktekkan perilaku tersebut. Jika menyenangkan atau ditanggapi positif maka perilaku tersebut akan diulang.

Dalam hal penanggulangan demam berdarah, utamanya pada upaya meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengendalian vektor, tiga jenis penguat di atas harus ada. Dari sisi kesukarelaan, sasaran kegiatan promosi kesehatan harus diberikan kesempatan untuk mempelajari bahwa apa yang dilakukannya bermanfaat besar bagi diri dan lingkungannya. Rogers dan Shoemaker (1971 dalam Glanz dkk, 1997) menyatakan bahwa penerimaan seseorang atas suatu perilaku baru di antaranya ditentukan oleh sejauh mana pemahamannya tentang manfaat relatif (*relative advantage*). Apabila informasi yang disampaikan cukup meyakinkan sasaran untuk berperilaku, maka sasaran akan mengadopsinya. Dalam hal ini apabila sasaran meyakini bahwa pengendalian vektor dengan PSN 3M Plus diyakini sebagai metode yang paling efektif, murah dan berdasarkan pengamatan dan pengalamannya ternyata mudah dilakukan maka sasaran akan mengadopsinya. Adapun dari segi efektivitas perubahan perilaku, maka peran pemerintah untuk

mengeluarkan kebijakan dan peraturan terkait pencegahan penyakit tertentu, termasuk di antaranya pengendalian vektor demam berdarah adalah salah satu komponen penting program promosi kesehatan (Naidoo dan Wills, 2004; Tones dan Green, 2004). Dengan demikian agar perubahan perilaku pada kelompok sasaran tercapai maka upaya intervensi juga diarahkan terhadap faktor-faktor pencetus, faktor pemungkin dan faktor penguat.

Perubahan terhadap faktor pencetus dilakukan melalui serangkaian aktivitas pendidikan dan kampanye kesehatan tentang penanggulangan DBD. Pelatihan, pendampingan dan praktek pemeriksaan jentik berkala adalah kegiatan yang diarahkan untuk melakukan perubahan terhadap faktor pemungkin. Sedangkan pengalaman melakukan pemeriksaan jentik berkala, serta dukungan dari pihak sekolah dalam rangka pelaksanaan kegiatan promosi kesehatan dan PJB-AS adalah langkah-langkah yang diperlukan untuk memberikan pengaruh terhadap faktor penguat. Sinergi antara ketiga faktor tersebut secara teoritis mampu memberikan kontribusi yang memadai terhadap peningkatan pengetahuan, sikap dan praktek (KAP) kelompok sasaran. Kombinasi pengetahuan yang baik, sikap positif serta praktek anak sekolah dan ibu rumah tangga yang benar dapat meminimalkan tempat-tempat perkembangbiakan dan tempat beristirahat nyamuk. Oleh karenanya kerangka teori yang dihasilkan atas sintesis berbagai literatur adalah:

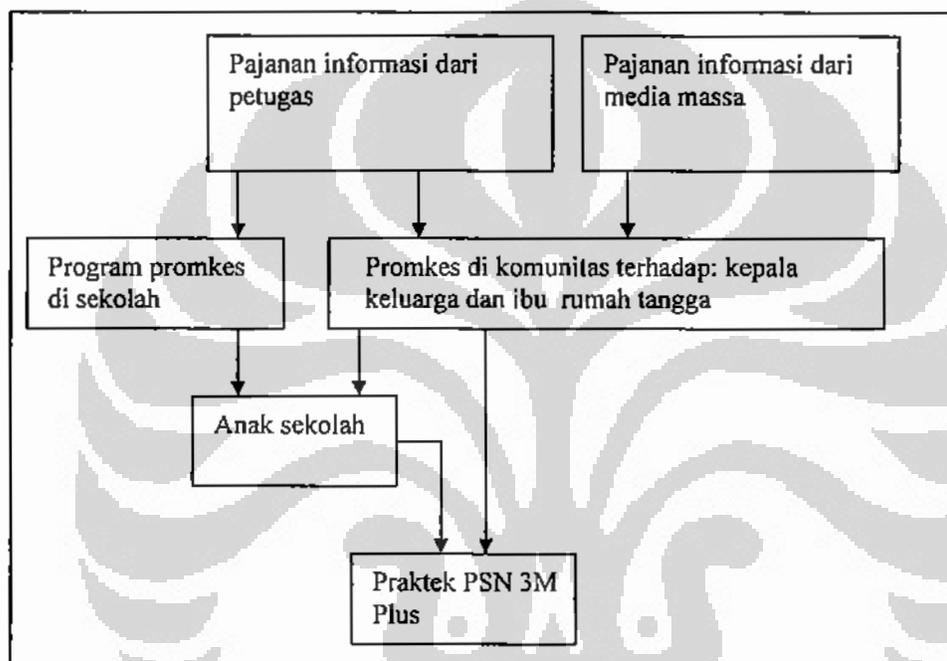


Gambar 2.7.2.3 Sintesis literatur

## 2.8. Strategi Promosi Kesehatan Penanggulangan DBD

Berdasarkan tinjauan atas beberapa literatur tentang penanggulangan DBD di Indonesia diperoleh gambaran bahwa secara umum strategi penyuluhan kesehatan dalam penanggulangan DBD menempatkan rumah tangga (*household*) sebagai sasaran primer. Dalam strategi yang

diasumsikan sebagai strategi konvensional, ibu rumah tangga, dan kadangkala kepala keluarga menjadi sasaran penyuluhan, baik secara langsung maupun melalui media komunikasi. Luaran yang diharapkan dari strategi tersebut adalah meningkatnya pengetahuan dan sikap serta praktek rumah tangga (kepala keluarga, ibu rumah tangga, dan anak) dalam PSN 3M Plus. Anak diposisikan sebagai bagian dari rumah tangga dan perilaku anak dianggap sebagai hasil dari pendidikan kesehatan yang dilakukan orang tua. Anak adalah sasaran sekunder. Dengan demikian strateginya dapat digambarkan pada gambar 2.8.1.



Gambar 2.8.1. Strategi konvensional promosi kesehatan PSN DBD

Penjelasan strategi konvensional di atas adalah:

- a. Ada atau tidaknya aktivitas serta bentuk pengendalian vektor yang dipilih oleh kelompok sasaran ditentukan oleh kepala keluarga atau ibu rumah tangga
- b. Anak di dalam keluarga praktis tidak mempunyai peranan untuk melakukan perubahan lingkungan terkait dengan pengendalian vektor.
- c. Terjadinya proses *internal* di dalam keluarga untuk mengambil keputusan di antaranya dipengaruhi oleh seberapa sering kepala keluarga dan ibu rumah tangga terpajan pada

informasi pentingnya memberantas sarang nyamuk yang diterima melalui pengalaman nyata, penyuluhan yang dilakukan petugas serta informasi melalui media massa.

- d. Anak sekolah terpajan dengan program penanggulangan DBD melalui: 1) orang tuanya yang memperoleh pendidikan kesehatan di masyarakat, 2) program promosi kesehatan melalui sekolah.

Strategi konvensional di atas juga menempatkan anak-anak (utamanya anak sekolah) sebagai sasaran sekunder (*secondary target*) program. Anak sekolah tidak diarahkan untuk melakukan upaya penggerakan aktivitas keluarga dalam PSN 3M. Apabila orang tua belum mempunyai pengetahuan, kesadaran (*awareness*), sikap, dan praktek memberantas sarang nyamuk, maka diduga anak-anak juga tidak melakukan PSN. Dengan demikian sebenarnya strategi konvensional sebagaimana digambarkan dalam gambar 2.8.1 mengandung kelemahan, yaitu: a) antara program promosi kesehatan melalui sekolah dan program melalui masyarakat tidak saling melengkapi, dan b) kelompok sasaran yang diberdayakan sebagai pendidik/promotor hanya orang tua saja.

Berdasarkan gambar 2.8.1, jika perilaku orang tuanya kurang tepat maka diduga perilaku anaknya juga tidak benar. Apalagi bagi anak usia taman kanak-kanak dan sekolah dasar, orang tua adalah sumber informasi yang cukup penting (Ames dan Farrel, 2005). Apabila perilaku masyarakat, termasuk di dalamnya anak sekolah tidak tepat, maka indeks jentik diduga juga tetap tinggi, sehingga jumlah kasus DBD, sebagaimana halnya di Depok, terus meningkat.

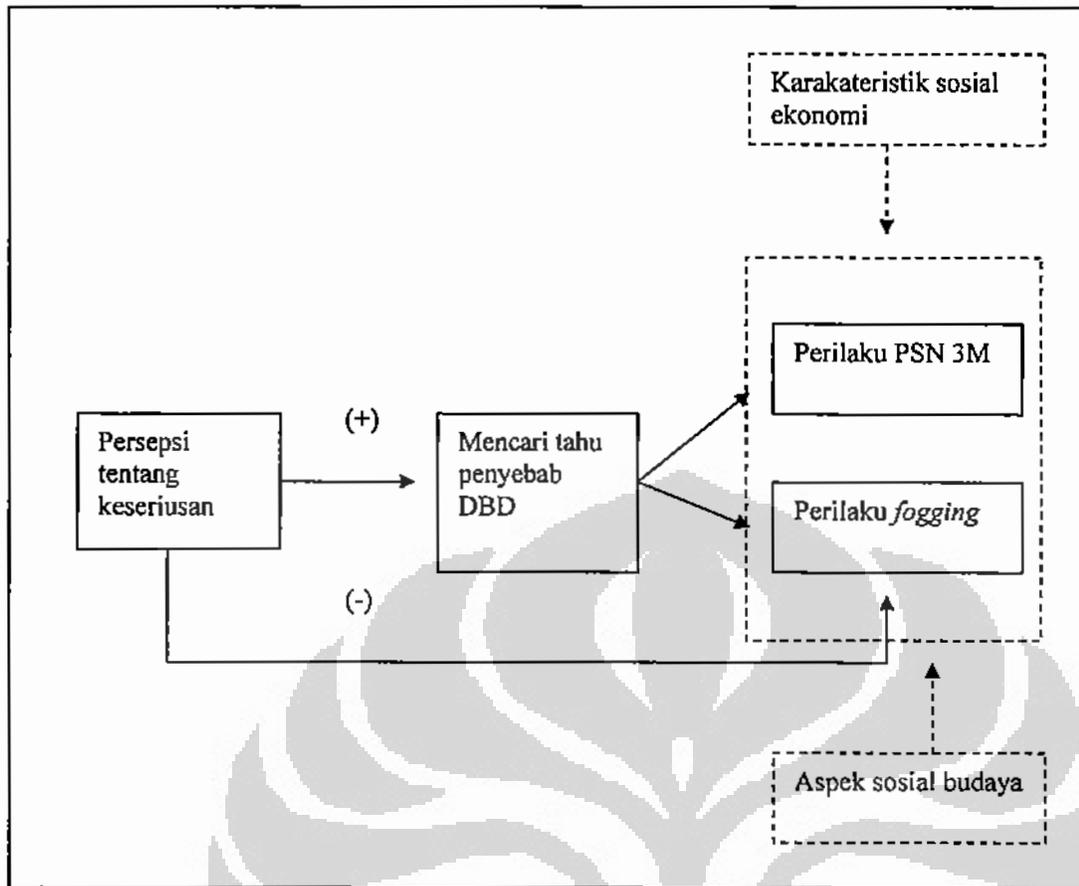
Studi kualitatif yang dilakukan di Kelurahan Grogol, Kecamatan Limo, Kota Depok (Tri Krianto, 2007) menunjukkan bahwa dalam menanggapi DBD, ada anggota masyarakat yang menanggapinya dengan serius dan ada yang tidak serius<sup>v</sup>. Bagi yang serius biasanya berusaha mencari informasi yang lebih lengkap. Selanjutnya tindakan mereka adalah melakukan PSN atau menyemprot. Dua jenis perilaku tersebut berkaitan dengan karakteristik sosial ekonomi dan budaya masyarakat. Pada masyarakat yang sehari-hari beraktivitas ekonomi ke luar rumah, atau

---

<sup>v</sup> Data tentang seberapa banyak yang menanggapi secara serius atau yang tidak serius tidak dicari

ke daerah lain, maka aktivitas pengendalian vektor yang dipilih adalah melalui keikutsertaan membayar iuran untuk *fogging*. Bagi mereka, partisipasi dalam *fogging* merupakan wujud solidaritas sosial terhadap komunitasnya. Alasan lain yang juga mengemuka adalah pada kebiasaan masyarakat untuk menampung air bersih di dalam ember atau tempayan. Menguras wadah penampung air dianggap membuang-buang air, namun menutup sebagai salah satu komponen PSN 3M plus tidak diketahui. Adapun mengubur dianggap wilayah pekerjaan bapak-bapak, yang sebenarnya lebih banyak beraktivitas keluar rumah. Namun bagi yang tidak serius biasanya juga berpartisipasi dalam penanggulangan DBD utamanya penyemprotan.

Studi kualitatif tersebut juga memberikan temuan bahwa menyemprot (*fogging*) dianggap sebagai tindakan yang paling efektif untuk mengendalikan vektor DBD. Pemberantasan sarang nyamuk, walaupun juga diketahui, namun kalah populer dibandingkan *fogging*. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan, sikap dan praktek orang tua dalam pengendalian vektor tidak tepat. Model perilaku masyarakat dalam penanggulangan DBD di Depok dapat digambarkan melalui gambar 2.8.2.



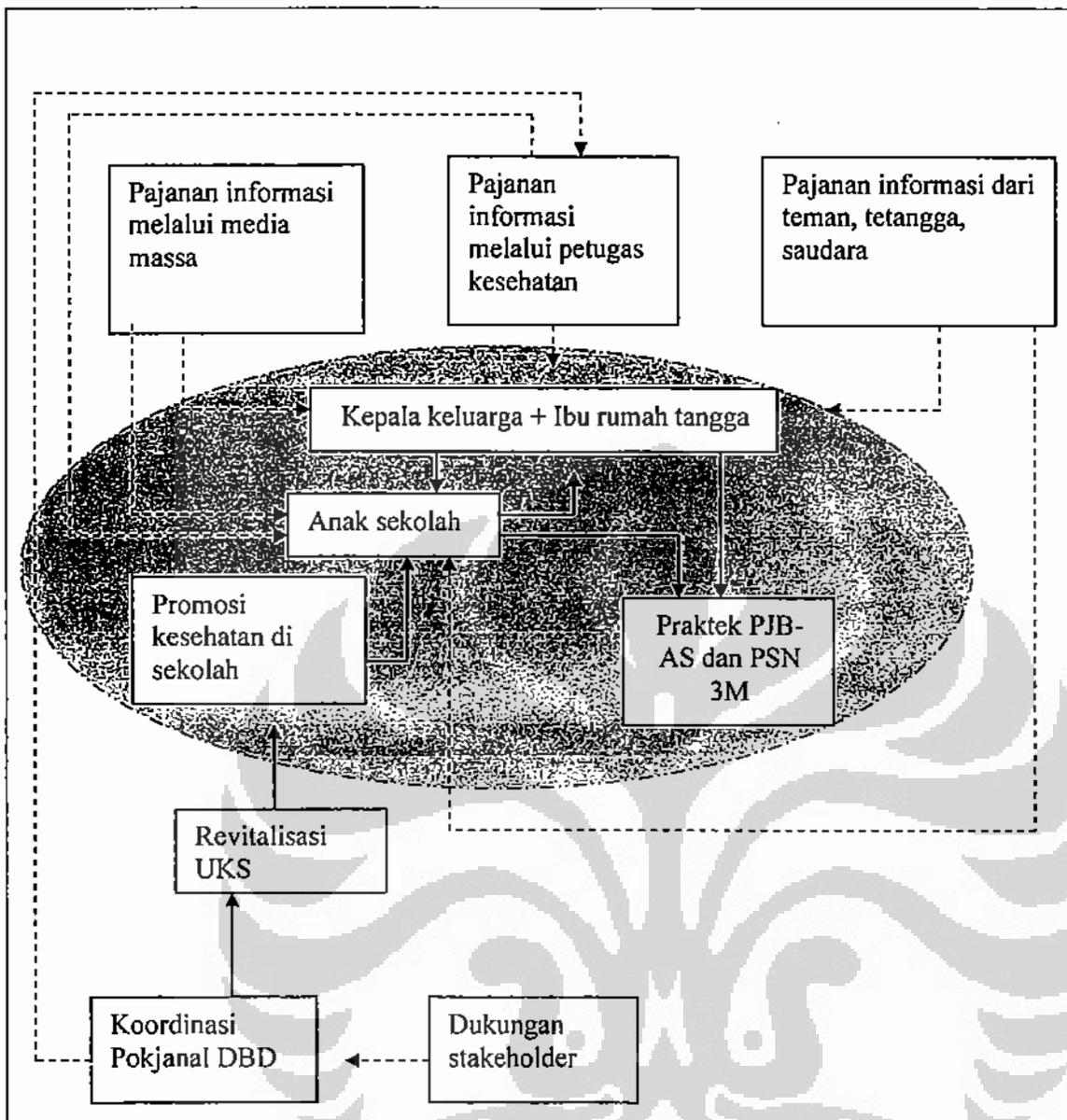
Gambar 2.8.2  
Alur perilaku masyarakat dalam penanggulangan DBD di Depok

Dapat disimpulkan bahwa ketidaktepatan perilaku penanggulangan DBD di Kota Depok disebabkan oleh pengetahuan masyarakat yang kurang memadai tentang penyakit dan vektornya, persepsi yang keliru tentang kerentanan dan keseriusan penyakit, serta sikap yang kurang positif terhadap PSN 3M Plus, disamping kurangnya aktivitas kampanye pencegahan dan penanggulangannya. Oleh karenanya perlu dirumuskan strategi untuk meningkatkan meningkatkan perilaku masyarakat dalam PSN 3M Plus yang lebih cocok dengan kondisi masyarakat Depok. Murid-murid sekolah dasar (SD) diletakkan sebagai sasaran primer, dan orang tua sebagai sasaran sekunder. Asumsi dasar dari penggunaan sekolah sebagai tempat untuk melakukan promosi kesehatan adalah bahwa anak sekolah terbukti mampu mempengaruhi perubahan perilaku kesehatan pada masyarakat (World Bank, 1993; Hall, Adjei dan Kihamia, 1996; Ministry of Education Uganda, 1992; Rohde dan Sadjimin, 1980).

Anak sekolah bukan hanya sasaran, melainkan juga sebagai pelaku penggerakan PSN 3M Plus, minimal di tingkat keluarga. Setelah mengikuti penyuluhan tentang penanggulangan DBD, anak sekolah diharapkan melakukan pemeriksaan jentik secara berkala, dan apabila positif ada jentik anak-anak sekolah harus membasminya dengan aktivitas 3M plus. Aktivitas anak-anak sekolah ini diharapkan mempunyai efek perubahan perilaku kepada orang tuanya. Oleh karenanya maka strategi yang akan diuji efektivitasnya dalam meningkatkan perilaku anak sekolah dan ibu rumah tangga serta menurunkan indeks jentik adalah promosi kesehatan yang dilengkapi pemeriksaan jentik berkala oleh anak sekolah (PJB-AS). Anak sekolah mendapatkan paparan langsung tentang penanggulangan DBD dan PSN 3M Plus dari promosi kesehatan di sekolah. Paparan tidak langsung dari orang tua, petugas kesehatan, teman, tetangga, serta saudaranya.

Penelitian ini juga memasukkan orang tua (ibu rumah tangga) ke dalam unit analisis dengan pertimbangan: a) efektivitas anak sekolah dalam proses belajar di antaranya tergantung pada bagaimana orang tua memandang perannya sebagai pihak yang dapat membantu keberhasilan anaknya (Dempsey dkk, 2005); sehingga berdasarkan hal ini orang tua termasuk ibu rumah tangga adalah sumber informasi DBD bagi anak, sehingga keberhasilan anak mengikuti program juga ditentukan oleh sejauh mana orang tua bersedia berpartisipasi dan b) anak mempunyai kemampuan mempengaruhi orang tuanya. Meskipun demikian, untuk menjaga kelangsungan (*continuity*) dari perilaku yang diinisiasikan melalui anak sekolah diperlukan dukungan dari pihak-pihak terkait, di antaranya pemerintah kota, dinas kesehatan, dinas pendidikan dan pihak sekolah.

Oleh karenanya maka strategi promosi kesehatan yang diteliti (*yang diwarnai abu-abu*) efektivitasnya dalam meningkatkan perilaku mengendalikan vektor adalah:

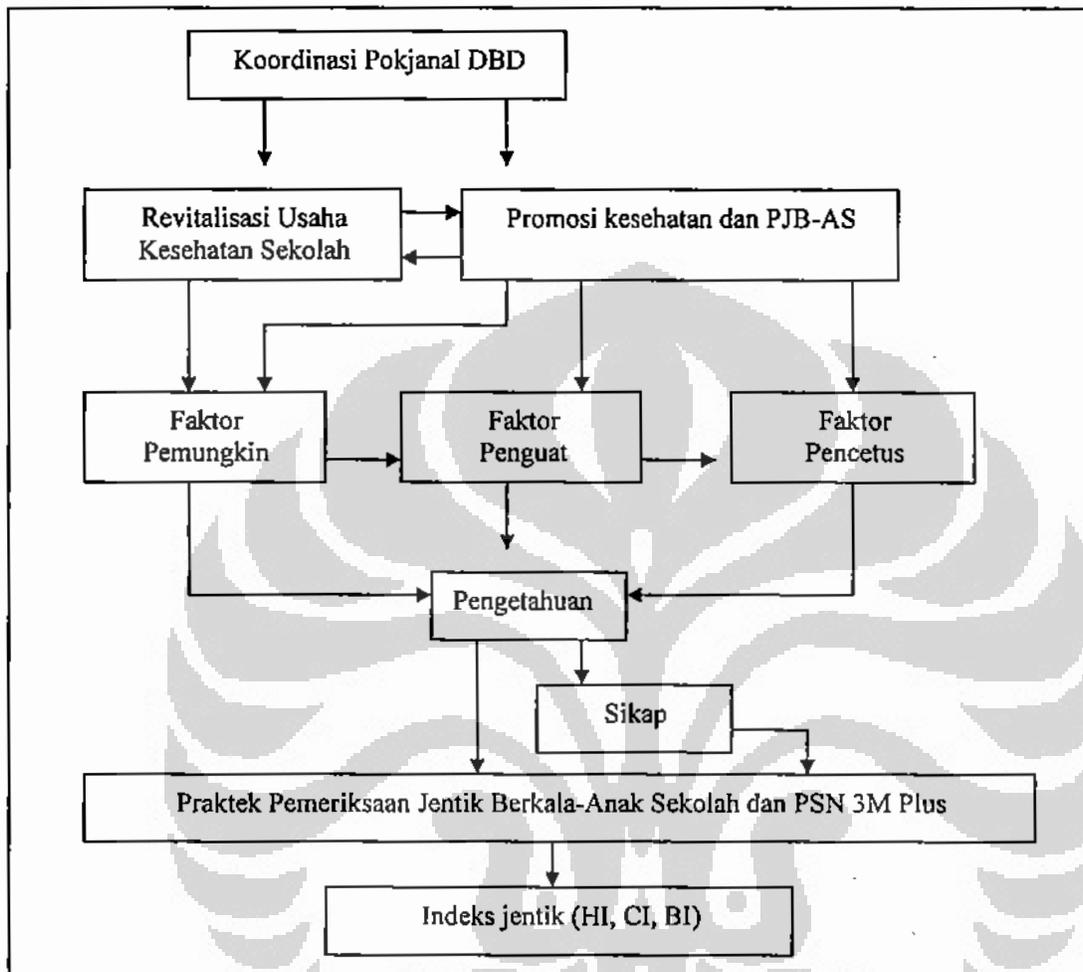


Gambar 2.8.3. Strategi promosi kesehatan dan PJB-AS

Berdasarkan gambar 2.8.3, penelitian ini diarahkan untuk menilai pengaruh aktivitas promosi kesehatan terhadap pengetahuan, sikap dan praktek anak sekolah dan ibu rumah tangga<sup>w</sup> dalam pengendalian vektor. Indeks jentik diukur, sebab menjadi prediktor besarnya kasus DBD. Terjadinya perubahan perilaku akibat implementasi model PJB-AS dapat dijelaskan menggunakan kerangka *Precede-Proceed* yang dikemukakan Green dan Kreuter (1991). Model ini dipergunakan dengan pertimbangan bahwa upaya promosi kesehatan di sekolah dilaksanakan

<sup>w</sup> Dalam penelitian ini ibu rumah tangga adalah representasi "orang tua", sebab berbagai penelitian yang berfokus pada kesehatan biasanya menempatkan ibu rumah tangga sebagai aunit analisis (Win dkk, 2004).

dengan membidik faktor-faktor pencetusnya, faktor pemungkin dan faktor penguatnya. Dengan demikian maka faktor pencetus berupa intervensi promosi kesehatan, faktor pemungkin dan faktor penguatnya dapat dinilai dan dianalisis.



Gambar 2.8.4. Strategi promosi kesehatan menggunakan kerangka Precede-Proceed

## BAB III

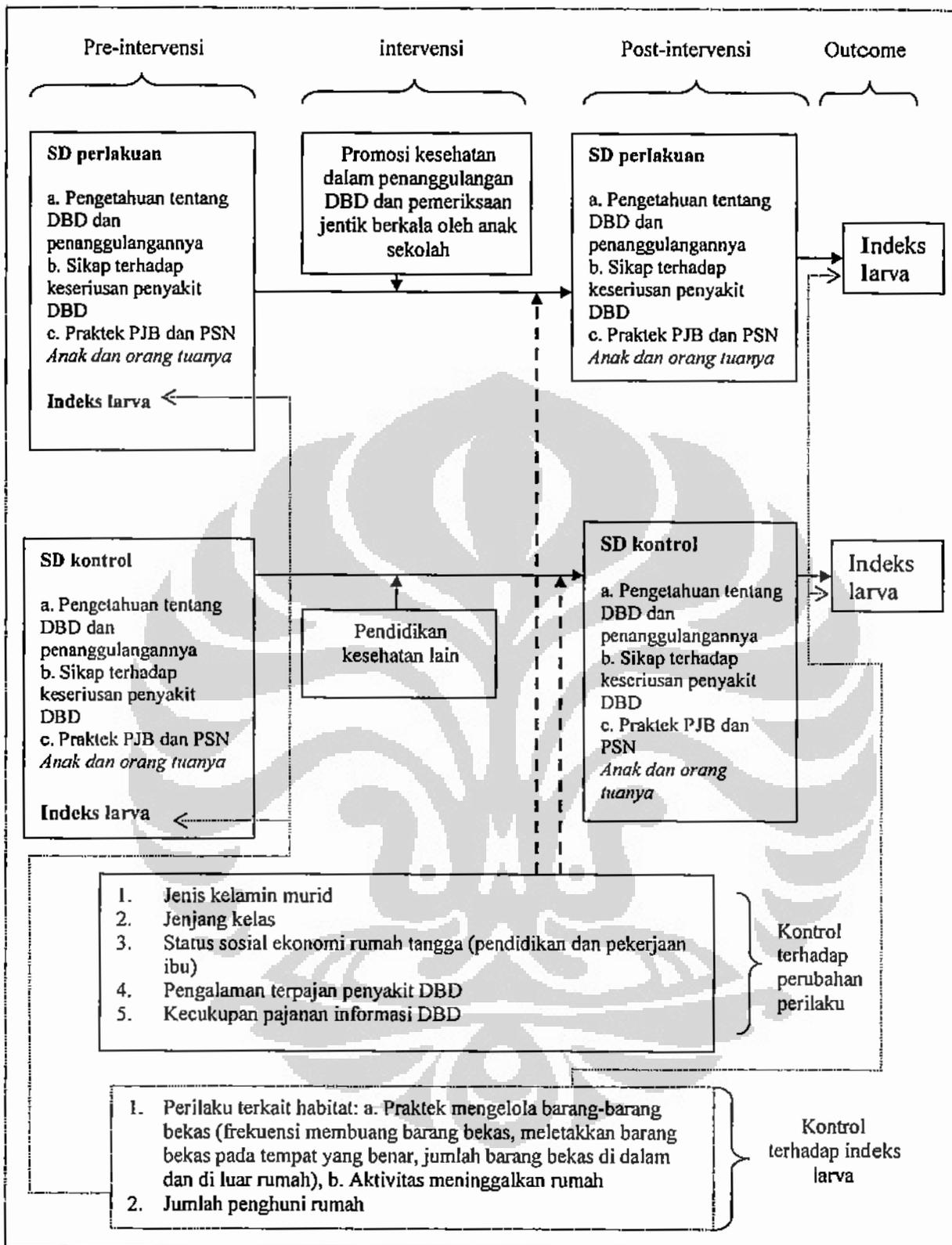
### KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL DAN HIPOTESIS

#### 3.1. Kerangka Konsep

Sejalan dengan tujuan penelitian, maka untuk menilai ada tidaknya pengaruh promosi kesehatan dan pemeriksaan jentik berkala oleh anak sekolah (PJB-AS) terhadap pengetahuan, sikap dan praktek anak sekolah dan orang tuanya dalam penanggulangan DBD, dilakukan percobaan (eksperimen). Untuk itu diambil 2 kelompok sekolah dasar (SD), yaitu SD perlakuan dan SD kontrol. Sekolah dasar (SD) perlakuan adalah sekolah dasar yang mendapatkan intervensi promosi kesehatan penanggulangan DBD dan pemeriksaan jentik berkala anak sekolah, sedangkan SD kontrol tidak memperoleh intervensi. Pada tahap awal pengetahuan, sikap dan praktek anak sekolah dan orang tuanya, serta indeks jentik antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol akan diperbandingkan. Variabel-variabel yang secara teoritis diasumsikan sebagai faktor perancu (*confounding factor*)<sup>x</sup> terhadap hasil eksperimen juga dinilai kesetaraan umumnya. Apabila variabel-variabel perancu terhadap variabel-variabel terikat, yaitu pengetahuan, sikap dan praktek anak sekolah dan ibu rumah tangga, serta indeks jentik secara umum menunjukkan kesetaraan, maka yang dianalisis sebagai variabel perancu hanya yang yang tidak setara. Selanjutnya pada akhir penelitian, pengetahuan, sikap dan praktek murid dan orang tuanya kembali diperbandingkan. Oleh karenanya maka kerangka konsep yang dibangun dalam penelitian ini adalah:

---

<sup>x</sup> Dalam suatu penelitian, keberadaan faktor perancu adalah salah satu ancaman terhadap validitas penelitian. Secara umum ada dua faktor yang mengancam, yang pertama bias dan yang kedua perancu. Bias adalah distorsi dalam menaksir pengaruh *exposure* (paparan) terhadap *outcome* (hasil) akibat cara memilih subyek penelitian, cara memperoleh, melaporkan, mengukur, mencatat, mengklasifikasi dan menginterpretasikan informasi tentang subyek penelitian. Sedangkan perancu (*confounder*) adalah faktor yang bisa menyebabkan distorsi dalam menaksir pengaruh *exposure* terhadap *outcome* akibat tercampurnya pengaruh atau beberapa variabel luar. Faktor perancu sebenarnya menutupi pengaruh paparan. Kerancuan menyebabkan kepalsuan taksiran, oleh karenanya maka *confounder* harus dikendalikan. Untuk dapat disebut perancu, variabel luar tersebut harus memenuhi beberapa syarat, yaitu: a) merupakan faktor risiko terhadap terjadinya *outcome*, b) berhubungan dengan *exposure*, dan c) variabel tersebut bukanlah variabel antara (Murti, 1997).



Gambar 3.1.1  
Kerangka konsep penelitian

### 3.2. Definisi Operasional

Penelitian ini berjudul pengaruh promosi kesehatan terhadap perilaku pengendalian vektor dengue. Dengan demikian promosi kesehatan adalah variabel bebas, dan perilaku pengendalian vektor sebagai variabel terikat. Promosi kesehatan adalah serangkaian aktivitas pendidikan, pendampingan, dan kampanye di sekolah yang dilengkapi pemeriksaan jentik berkala oleh anak sekolah di rumah masing-masing. Perilaku pengendalian vektor adalah aktivitas anak sekolah melakukan pemeriksaan habitat potensial serta PSN 3M Plus. Variabel yang diukur pada anak sekolah dan ibu rumah tangga didefinisikan secara operasional pada sub-sub bab 3.2.1 dan 3.2.2.

#### 3.2.1 Anak sekolah

Tabel 3.2.1  
Definisi operasional variabel-variabel yang diukur pada anak sekolah

Variabel	Definisi operasional	Alat dan Cara ukur	No: A#	Hasil ukur	Skala ukur
Indeks larva	Kepadatan jentik yang dihitung dengan memeriksa rumah anak sekolah dan benda-benda yang dapat menampung air serta yang positif mengandung jentik	Formulir pemeriksaan jentik berkala. Melakukan rekapitulasi dan menghitung atas laporan hasil pemeriksaan anak sekolah		Indeks yang digunakan yaitu <sup>y</sup> : a. House index b. Container index c. Breteau index	ratio
Pengetahuan tentang DBD dan penanggulangannya	Pemahaman responden tentang gejala penyakit, vektor pembawa virus dengue, tempat nyamuk <i>Ae. aegypti</i> berkembangbiak, serta cara pemberantasannya	Menjumlahkan variabel-variabel yang diukur melalui pertanyaan A1-A21 dan A28		Apabila diperlukan analisis kategori, rentang nilai yang diperoleh akan dibuat 3 kategori pengetahuan: kurang, sedang, tinggi	interval
	a. Pengertian DBD	Angket	1	1, 2, 3, 5, 6= salah; 4=	Ordinal

<sup>y</sup> House Index (HI): persentase rumah tangga yang berdasarkan pemeriksaan, positif terdapat jentik nyamuk; Container Index (CI): persentase wadah penampung air yang positif terdapat jentik nyamuk; Breteau Index (BI): jumlah wadah penampung air yang mengandung jentik per 100 rumah. Jentik yang diperiksa adalah jentik *Ae. aegypti*  
Rumus indeks jentik disajikan pada bab IV Metodologi, sub bab 4.3.9

				benar	
b. Tanda-tanda seseorang terinfeksi DBD	Angket, selanjutnya membuat variabel komposit; jawaban tidak tahu di recode pilihan 1>2 dan 2>1, rentang nilai=4-8; <i>cut off point</i> untuk transformasi menjadi data kategori dihitung menggunakan ROC <sup>2</sup>	2_1 2_2 2_3 2_4	<nilai ROC(rendah)= 1 >=nilai ROC=tinggi= 2 Berdasarkan data awal diperoleh ROC=6	Ordinal	
c. Populasi yang rentan terkena	Angket, mengisi sendiri	3	1, 2=salah; 3=benar	Ordinal	
d. Kerentanan infeksi ulang	Angket	4	1=salah; 2=benar	Ordinal	
e. Banyaknya kasus	Angket	5	1, 2, 3=salah; 4=benar	Ordinal	
f. Pencarian pertolongan	Angket	6	1, 2=salah; 3=benar	Ordinal	
g. Pengetahuan tentang vektor	Angket	7	1, 2=salah; 3=benar	Ordinal	
h. Lama hidup virus	Angket	8	1, 2=salah; 3=benar	Ordinal	
i. Gambar nyamuk	Angket	9	1, 2=salah; 3=benar	Ordinal	
j. Waktu nyamuk menggigit	Angket	10	1=salah; 2=benar	Ordinal	
k. Habitat perkembangbiakan nyamuk	Angket	11	1=salah; 2=benar	Ordinal	
l. Suhu udara ideal untuk pertumbuhan nyamuk	Angket	12	1=salah; 2=benar	Ordinal	
m. Cara terbaik pengendalian	Angket	13	1, 2=salah; 3=benar	Ordinal	
n. Tujuan 3M	Angket	14	1, 2=salah; 3=benar	Ordinal	
o. Pelaksana pengendali vektor	Angket	15_1 15_2	1=salah, 2=salah; 1 & 2=benar	Ordinal	
p. Pengetahuan dengan menutup wadah	Angket	16	1, 2=salah; 3=benar	Ordinal	
q. Pengetahuan tentang teknik menyikat wadah	Angket	17	1=salah; 2=benar	Ordinal	
r. Pengetahuan tentang mengubur barang bekas	Angket	18	1=salah; 2=benar	Ordinal	
s. Frekuensi pemberantasan jentik	Angket	19	1, 2=salah; 3=benar	Ordinal	
a. Kontinuitas PSN	Angket	28	1, 2=salah; 3=benar	Ordinal	

<sup>2</sup> ROC (*Receiver Operating Characteristics*) adalah teknik statistik yang digunakan untuk menetapkan titik potong (*cut off point*) optimal pada sekumpulan data yang berjenis kontinu. ROC biasanya digunakan untuk membuat titik potong dalam rangka melakukan kategorisasi pada seperangkat data numerik.

	t. Tempat istirahat	Angket	20	1= salah; 2=benar	Ordinal
	u. Cara lain pengendalian vektor	Angket, jawaban tidak tahu satupun di recode pilihan 1>2 dan 2>1, rentang nilai= 4-8	21_1 21_2	Rentang nilai = 4-8	Interval
Sikap terhadap keseriusan penyakit DBD	Keyakinan responden tentang keseriusan penyakit DBD dan kerentanan untuk terkena serta rencana tindakan pasca terpajan informasi	Menjumlahkan variabel-variabel yang diukur		Rentang nilai = 7-14	interval
	a. Kekhawatiran akan gigitan nyamuk di musim hujan	Angket	22	1= tidak; 2=ya	Ordinal
	b. Kerentanan untuk terkena	Angket	23	1,2= salah; 3=benar	Ordinal
	c. DBD bukan ancaman	Angket	24	1= salah; 2=benar	Ordinal
	d. Adanya orang yang tidak bisa terkena	Angket	25	1= salah; 2=benar	Ordinal
	e. PSN 3M Plus adalah cara paling tepat	Angket	26	1, 2= salah; 3=benar	Ordinal
	f. PSN menghabiskan waktu	Angket	27	1= salah; 2=benar	Ordinal
	g. PSN mudah dilakukan	Angket	29	1, 2= salah; 3=benar Jawaban salah di recode=1, dan jawaban benar = 2	Ordinal
	Kecenderungan perilaku responden setelah terpajan informasi DBD	Angket dan membuat variabel komposit; rentang nilai= 3 - 6; cut off point untuk transformasi menjadi data kategori dihitung menggunakan ROC	43_1 43_2 43_3	< nilai ROC=rendah >= nilai ROC=tinggi. Berdasarkan data awal diperoleh ROC=5	Ordinal
Praktek PJB dan PSN	Tindakan memeriksa keberadaan jentik pada berbagai tempat yang memungkinkan nyamuk <i>Ae. aegypti</i> berkembang biak, serta memberantasnya jika ada dengan cara menguras, menutup dan mengubur	Menjumlahkan variabel-variabel yang diukur dari pertanyaan A33, A34, A35, A36		Rentang nilai = 4-12	Interval
	a. Meletakkan barang bekas yang bisa menampung air	Angket	30	1= dalam rumah; 2=luar rumah	Nominal

	b. Banyaknya barang bekas di dalam rumah	Angket	31	1= tidak tahu; 2=sedikit; 3=banyak	Nominal
	c. Banyaknya barang bekas di luar rumah	Angket	32	1= tidak tahu; 2=sedikit; 3=banyak	Nominal
	d. Frekuensi memeriksa barang bekas	Angket	33	1= tidak pernah; 2=jarang sekali; 3=kadang-kadang; 4=sering	Nominal
	e. Praktek memeriksa dan membasmi jentik	Angket	34	1= belum pernah; 2=pernah hanya mengamati; 3=pernah, mengamati, membasmi	Ordinal
	f. Praktek memberantas jentik nyamuk	Angket dan membuat variabel komposit; jawaban tidak melakukan di recode pilihan 1>2 dan 2>1 , rentang nilai= 6-12; <i>cut off point</i> untuk transformasi menjadi data kategori dihitung menggunakan ROC	35_0 35_1 35_2 35_3 35_4 35_5	< nilai ROC=rendah >= nilai ROC=tinggi Berdasarkan data awal diperoleh ROC=8	Ordinal
	g. Tindakan pencegahan jika di luar rumah	Angket	36	1= tidak melakukan; 2=pakai lotion; 3= lainnya (minyak kayu putih)	Ordinal
Jenis kelamin	Karakteristik fisik responden berdasarkan jenis alat reproduksinya	Angket		1= laki-laki 2= perempuan	Nominal
Jenjang kelas	Tingkatan pendidikan murid di sekolah dasar	Angket		3=kelas III 4=kelas IV 5=kelas V	Ordinal
Keterpaparan informasi DBD sebelum Nya	Pengalaman anak sekolah memperoleh informasi tentang DBD dari orang tua, nakes, dan media massa	Menjumlahkan variabel-variabel yang diukur dari pertanyaan A39, A40, A41		Rentang nilai = 3 – 8	Interval
	a. Frekuensi mendapat informasi kesehatan dari orang tua	Angket	38	1= tidak pernah; 2=jarang; 3=sering	Ordinal

b. Keterpaparan informasi DBD dari berbagai sumber	Angket dan membuat variabel komposit; jawaban tidak tahu di recode pilihan 1>2 dan 2>1, rentang nilai=7-14; <i>cut off point</i> untuk transformasi menjadi data kategori dihitung menggunakan ROC	39_1 39_2 39_3 39_4 39_5 39_6 39_7	< nilai ROC=rendah >= nilai ROC=tinggi Berdasarkan data awal diperoleh ROC=9	Ordinal
c. Kelengkapan jenis informasi DBD yang diperoleh	Angket dan membuat variabel komposit; jawaban tidak tahu di recode pilihan 1>2 dan 2>1, rentang nilai=5-10; <i>cut off point</i> untuk transformasi menjadi data kategori dihitung menggunakan ROC	40_1 40_2 40_3 40_4 40_5	< nilai ROC=rendah >= nilai ROC=tinggi Berdasarkan data awal diperoleh ROC=6	Ordinal
d. Informasi tentang cara pencegahan DBD yang sering diterima	Angket	41	1= tidak ada; 2= fogging, 3=larvasidasi, 4= PSN	Ordinal

### 3.2.2. Ibu rumah tangga

Tabel 3.2.2  
Definisi operasional variabel-variabel yang diukur pada ibu rumah tangga

Variabel	Definisi operasional	Cara ukur	No: o#	Hasil ukur	Skala ukur
Pengetahuan tentang DBD dan penyebabnya	Pemahaman responden tentang gejala penyakit, vektor pembawa virus dengue, tempat nyamuk <i>Ae. aegypti</i> berkembangbiak, serta cara pemberantasannya	Menjumlahkan variabel-variabel yang diukur dengan pertanyaan o1-o19 dan o25		Rentang nilai 21 - 55	interval
	a. Pengertian DBD	Angket	1	1, 2 = salah; 3= benar	Ordinal
	b. Tanda-tanda seseorang terinfeksi DBD	Angket, mengisi sendiri, selanjutnya membuat variabel komposit; jawaban tidak tahu di recode pilihan 1>2 dan 2>1, rentang nilai: 4-8 ; <i>cut off point</i>	2_1 2_2 2_3 2_4	< nilai ROC=rendah >= nilai ROC=tinggi Berdasarkan data awal diperoleh ROC=6	Ordinal

		untuk transformasi menjadi data kategori dihitung menggunakan ROC			
	c. Populasi yang rentan terkena	Angket	3	1, 2=salah; 3=benar	Ordinal
	d. Kerentanan infeksi ulang	Angket	4	1=salah; 2=benar	Ordinal
	e. Pencarian pertolongan seharusnya	Angket	5	1, 2, 3=salah; 4=benar	Ordinal
	f. Lama hidup virus	Angket	6	1, 2=salah; 3=benar	Ordinal
	g. Waktu nyamuk menggigit	Angket	7	1=salah; 2=benar	Ordinal
	h. Habitat perkembangbiakan nyamuk	Angket	8	1=salah; 2=benar	Ordinal
	i. Tempat potensial bertelur	Angket	9	1, 2=salah; 3=benar	Ordinal
	j. Suhu udara ideal untuk pertumbuhan nyamuk	Angket	10	1=salah; 2=benar	Ordinal
	k. Cara terbaik pengendalian	Angket	11	1, 2=salah; 3=benar	Ordinal
	l. Pengendali vektor	Angket	12_1 12_2	1=salah; 2=salah; 1 dan 2=benar	Interval
	m. Tujuan 3M	Angket	13	1, 2=salah; 3=benar	Ordinal
	n. Pengetahuan dengan menutup wadah	Angket	14	1, 2=salah; 3=benar	Ordinal
	o. Pengetahuan tentang teknik menyikat wadah	Angket	15	1=salah; 2=benar	Ordinal
	p. Pengetahuan tentang mengubur barang bekas	Angket	16	1=salah; 2=benar	Ordinal
	q. Frekuensi pemberantasan jentik	Angket	17	1, 2=salah; 3=benar	Ordinal
	r. Kontinuitas PSN	Angket	25	1, 2=salah; 3=benar	Ordinal
	s. Tempat istirahat	Angket	18	1=salah; 2=benar	Ordinal
	t. Cara lain mengendalikan vektor	Angket	19	1, 2=salah; 3=benar	Ordinal
Sikap terhadap keseriusan penyakit DBD	Keyakinan responden tentang keseriusan penyakit DBD dan kerentanan untuk terkena	Menjumlahkan variabel-variabel yang diukur dari pertanyaan o20, o21, o22, o23, o24, o26		Rentang nilai = 6 – 16	Interval

	a. Kekhawatiran akan gejala demam tinggi pada anak di musim hujan	Angket	20	1= tidak; 2=ya	Ordinal
	b. DBD bukan ancaman	Angket	21	1= salah; 2=benar	Ordinal
	c. Adanya orang yang tidak bisa terkena	Angket	22	1= salah; 2=benar	Ordinal
	d. PSN 3M Plus adalah cara paling tepat	Angket	23	1, 2= salah; 3=benar	Ordinal
	e. PSN menghabiskan waktu	Angket	24	1= salah; 2=benar	Ordinal
	f. PSN mudah dilakukan	Angket	26	1, 2= salah; 3=benar	Ordinal
	g. Keyakinan bahwa anak sekolah dapat melakukan pemeriksaan dan pembasmian jentik	Angket	27	1= tidak yakin; 2=yakin	Ordinal
	Kecenderungan perilaku responden setelah terpajan informasi DBD	Angket, mengisi sendiri dan membuat variabel komposit; nilai: 7-14= skor kecenderungan perilaku; <i>cut off point</i> untuk transformasi menjadi data kategori dihitung menggunakan ROC	41_1 41_2 41_3 41_4 41_5 41_6 41_7	< nilai ROC=rendah >= nilai ROC=tinggi Berdasarkan data awal diperoleh ROC=10	Ordinal
Praktek PJB dan PSN	Tindakan memeriksa keberadaan jentik pada berbagai tempat yang memungkinkan nyamuk <i>Ae. aegypti</i> berkembang biak, serta memberantasnya jika ada dengan cara menguras, menutup dan mengubur	Menjumlahkan variabel-variabel yang diukur dengan pertanyaan o30, o31, o32		Rentang nilai = 2 - 9	Interval
	a. Frekuensi memeriksa barang yang bisa menampung air	Angket	30	1= tidak pernah; 2=jarang sekali; 3=kadang-kadang; 4=sering	Nominal
	b. Praktek memeriksa dan membasmi jentik	Angket	31	1= belum pernah; 2=pernah hanya memeriksa; 3=pernah, memeriksa dan membasmi	Ordinal
	c. Praktek memberantas jentik	Angket dan membuat variabel	32_1 32_2	< nilai ROC=rendah	Ordinal

	nyamuk	komposit; jawaban tidak tahu di recode pilihan 1>2 dan 2>1, rentang nilai= 6-12; <i>cut off point</i> untuk transformasi menjadi data kategori dihitung menggunakan ROC	32_3 32_4 32_5 32_6	>= nilai ROC=tinggi Berdasarkan data awal diperoleh ROC=8	
	d. Hambatan dalam melakukan PSN	Angket	33_1 33_2 33_3 33_4	1= tidak punya waktu, 2= tidak ada yang mengingatkan, 3=tidak ada penyuluhan, 4=lebih percaya pada fogging	Ordinal
	e. Tindakan pada anak untuk pencegahan	Angket	34	1=tidak melakukan apapun, 2=pakai lotion anti nyamuk, 3=lainnya	ordinal
Riwayat keterpajanan penyakit DBD	Pengalaman responden suami, anak, saudara terjangkit DBD	Angket	35	1= ada; 2=tidak	Ordinal
Keterpajanan informasi DBD sebelumnya	Pengalaman ibu memperoleh informasi tentang DBD dari anak, nakes, dan media massa	Menjumlahkan variabel-variabel yang diukur dari pertanyaan o37, o38, o39, o40		Rentang nilai= 2 - 12	Interval
	a. Frekuensi menyampaikan informasi kesehatan kepada anak	Angket	36	1= tidak pernah; 2=jarang; 3=sering	Ordinal
	b. Jenis informasi yang disampaikan kepada anak	Angket	37	1=tidak ada, 2=tidak ingat, 3=pentingnya menjaga kebersihan diri (mandi, gosok gigi, cuci tangan, ganti pakaian), 4=demam berdarah)	Nominal
	c. Keterpajanan informasi DBD dari berbagai sumber	Angket dan membuat variabel komposit; jawaban tidak tahu di recode pilihan 1>2 dan 2>1, rentang nilai: 8-16 ; <i>cut off point</i> untuk transformasi	38_1 38_2 38_3 38_4 38_5 38_6 38_7 38_8	< nilai ROC=rendah >= nilai ROC=tinggi Berdasarkan data awal diperoleh ROC=11	Ordinal

		menjadi data kategori · dihitung menggunakan ROC			
	d. Jenis informasi DBD yang diperoleh	Angket dan membuat variabel komposit; jawaban tidak tahu di recode pilihan 1>2 dan 2>1, rentang nilai = 5-10 ; <i>cut off point</i> untuk transformasi menjadi data kategori dihitung menggunakan ROC	39_1 39_2 39_3 39_4 39_5	< nilai ROC=rendah >= nilai ROC=tinggi Berdasarkan data awal diperoleh ROC=6	Ordinal
	e. Informasi tentang pencegahan yang sering diterima	Angket	40	1= tidak ada; 2= fogging, 3=larvasidasi, 4= PSN	Ordinal
Perilaku ibu terkait habitat	Praktek ibu rumah tangga mengelola barang-barang yang bisa menampung air dan aktivitas meninggalkan rumah				
	a. frekuensi membuang barang bekas tiap bulan	Angket	42	Frekuensi per bulan	ratio
	b. Tempat membuang barang bekas	Angket	43_1 43_2 43_3 43_4 43_5 43_6	1= tidak ingat, 2=tempat sampah dapur, 3=kebun kosong, 4=tempat sampah di halaman rumah, 5=diletakkan begitu saja, 6= lain-lain sebutkan	Nominal
	c. tempat menaruh barang bekas di dalam rumah dan di luar rumah	Angket	44_1 44_2	Jumlah tempat di dalam ## Jumlah tempat di luar ##	Ratio
	d. aktivitas ibu meninggalkan rumah	Angket	H	1=setiap hari meninggalkan rumah dan setiap hari pulang 2=dalam satu minggu ada satu atau beberapa hari meninggalkan rumah dan tidak pulang	nominal

				3=tidak setiap hari meninggalkan rumah	
Status sosial ekonomi rumah tangga	Tingkat kesejahteraan rumah tangga yang diukur dari:				
	a. status pendidikan ibu	Angket	F	0=tidak tamat SD 1=tamat SD 2=tamat SMP 3=tamat SLTA 4=tamat akademi/PT	Ordinal
	b. jenis pekerjaan	Angket	E	1=ibu rumah tangga 2=karyawan swasta/BUMN 3=PNS/TNI/Polri 4=wiraswasta/pedagang 5=buruh 6=lain-lain	nominal
Riwayat keterpaparan penyakit DBD	Pengalaman responden, anggota keluarga, saudara atau lingkungan tetangga dekat yang pernah terjangkit DBD	Angket	35		Nominal
Jumlah penghuni rumah	Banyaknya orang (jiwa) yang bertempat tinggal di rumah dalam jangka waktu lama	Angket	G	Jumlah orang di rumah	ratio

### 3.3. Hipotesis dan sub hipotesis

#### 3.3.1. Hipotesis

3.3.1.1. Promosi kesehatan penanggulangan DBD dan pemeriksaan jentik berkala oleh anak sekolah efektif dalam meningkatkan pengetahuan, sikap serta praktek anak sekolah dan ibu rumah tangga dalam pemberantasan sarang nyamuk (PSN 3M Plus) setelah dikontrol oleh jenis kelamin murid, jenjang kelas, status sosial ekonomi rumah tangga, riwayat terpajan penyakit DBD, dan keterpaparan terhadap informasi DBD.

3.3.1.2. Promosi kesehatan penanggulangan DBD dan pemeriksaan jentik berkala oleh anak sekolah efektif dalam menurunkan indeks jentik setelah dikontrol oleh perilaku terkait habitat perkembangbiakan nyamuk dan jumlah penghuni rumah.

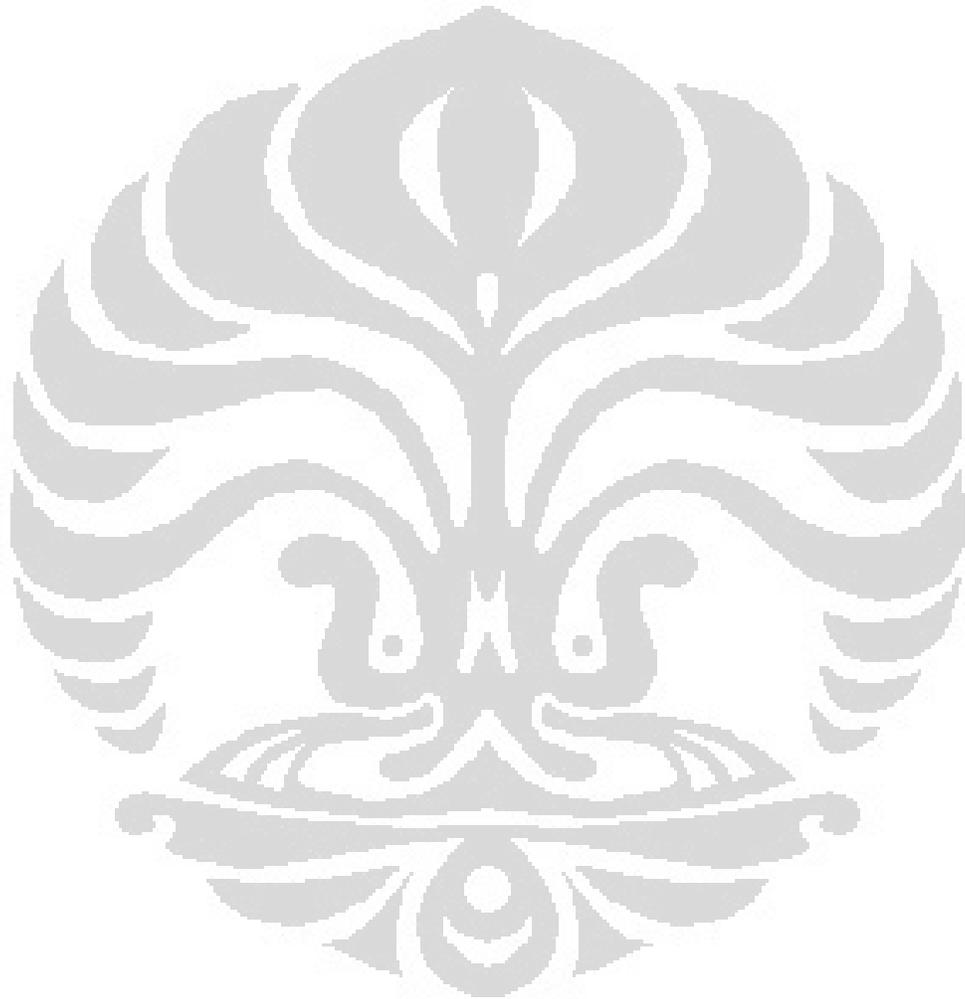
### 3.3.2. Sub hipotesis

3.3.2.1. Ada perbedaan rerata pengetahuan responden tentang DBD dan penanggulangannya sebelum dan sesudah implementasi promosi kesehatan dan pemeriksaan jentik berkala anak sekolah antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol setelah dikendalikan oleh jenis kelamin murid, jenjang kelas, status sosial ekonomi rumah tangga, riwayat terpajan penyakit DBD, dan keterpajanan terhadap informasi DBD sebelumnya .

3.3.2.2. Ada perbedaan rerata sikap responden terhadap keseriusan penyakit DBD sebelum dan sesudah implementasi promosi kesehatan dan pemeriksaan jentik berkala anak sekolah antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol setelah dikendalikan oleh jenis kelamin murid, jenjang kelas, status sosial ekonomi rumah tangga, riwayat terpajan penyakit DBD, dan keterpajanan terhadap informasi DBD sebelumnya.

3.3.2.3. Ada perbedaan rerata praktek responden terhadap PSN 3M Plus sebelum dan sesudah implementasi promosi kesehatan dan pemeriksaan jentik berkala anak sekolah antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, setelah dikendalikan oleh jenis kelamin murid, jenjang kelas, status sosial ekonomi rumah tangga, riwayat terpajan penyakit DBD, dan keterpajanan terhadap informasi DBD sebelumnya.

3.3.2.4. Indeks jentik pada kelompok perlakuan berubah lebih besar daripada kelompok kontrol

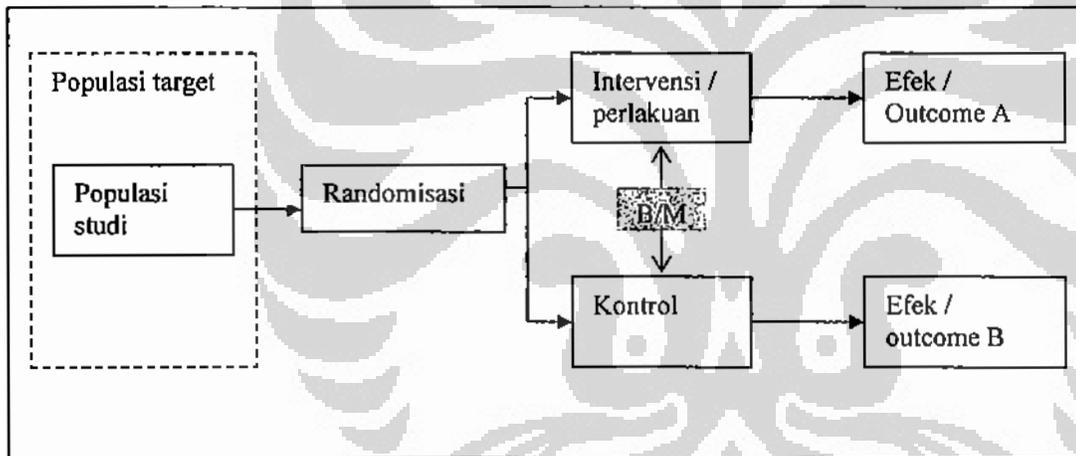


## BAB IV

### METODE PENELITIAN

#### 4.1. Disain Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh promosi kesehatan penanggulangan DBD dan pemeriksaan jentik berkala anak sekolah (PJB-AS) terhadap peningkatan pengetahuan, sikap, dan praktek anak sekolah serta orang tuanya dalam penanggulangan DBD dan pemberantasan sarang nyamuk di Kota Depok. Dalam penelitian ini orang tua diwakili oleh ibu rumah tangga<sup>aa</sup>. Oleh karena itu rancangan yang dinilai paling tepat adalah eksperimen, sebagaimana yang digambarkan pada gambar 4.1.1.



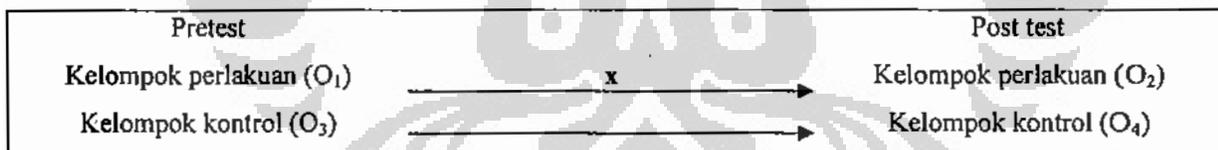
Gambar 4.1.1. Penelitian eksperimen

Eksperimen berarti mencoba sesuatu yang "baru". Eksperimen (percobaan) adalah suatu rancangan penelitian di mana peneliti memberikan perlakuan (manipulasi) variabel pajanan (*exposure*) utama, atau suatu penelitian di mana peneliti menentukan subyek mana yang dipajankan dengan intervensi experimental (perlakuan) dan yang mana yang tidak. Tujuannya

<sup>aa</sup> Ibu rumah tangga merupakan representasi dari orang tua sebab berdasarkan berbagai telaah literatur diperoleh informasi pada banyak kebudayaan terjadi pembagian peran antara suami dan istri, di mana istri lebih bertanggung jawab terhadap urusan rumah tangga. Namun di sisi lain, terdapat berbagai wilayah dalam rumah tangga yang merupakan kewenangan suami, sehingga aktivitas istri "terbatas". Keterbatasan kewenangan ini di antaranya yang menyebabkan bahwa partisipasi rumah tangga dalam pengendalian vektor terlihat rendah. Padahal terdapat beberapa risiko penyakit yang penularannya banyak terjadi di rumah, termasuk demam berdarah (Winch dkk, 1994).

adalah menilai pengaruh suatu perlakuan/ tindakan/*treatment* (berupa program pendidikan PJB-AS) terhadap perilaku subyek (dalam hal ini pengetahuan, sikap dan praktek anak sekolah) atau menguji hipotesis tentang ada-tidaknya pengaruh tindakan itu bila dibandingkan dengan tindakan lain. Sebagai suatu disain, rancangan eksperimen mempunyai keuntungan, di mana randomisasi yang dilakukan dapat meningkatkan kemampuan untuk mengisolasi efek *exposure (paparan)* dari efek *confounder*, jika subyeknya cukup.

Dari sisi promosi kesehatan di sekolah, disain eksperimen adalah baku emas (*gold standard*) penelitian, sebab dapat menanggulangi: a) ketidakcukupan fakta untuk menyatakan bahwa suatu perlakuan berhasil meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktek anak sekolah, b) ketidakmampuan menunjukkan efek perlakuan. Kedua hal tersebut adalah kesalahan yang sering terjadi dalam promosi kesehatan di sekolah (Hansen, 1992 dan Tones, 2000). Sedangkan kerugiannya disain ini bersinggungan dengan persoalan etik sebab bisa saja dipandang tidak etis untuk melakukan randomisasi jika perlakuan yang diberikan dianggap berbahaya (atau justru sebaliknya yaitu perlakuan tersebut dianggap "obat mujarab"). Meskipun demikian, mengingat tujuan penelitian ini adalah menilai efektivitas promosi kesehatan dan pemeriksaan jentik berkala anak sekolah, maka persoalan etik yang diduga dialami kelompok kontrol di atasi dengan: a) pemberian materi pendidikan yang dinilai juga cukup relevan dengan problematika kesehatan anak sekolah, yaitu keterampilan cuci tangan dan penyuluhan makanan jajanan, yang dilakukan dalam kurun waktu studi, b) materi DBD diberikan sesudah dilakukannya pengumpulan data akhir. Secara umum penelitian ini digambarkan sebagai:



Catatan: x = intervensi

Gambar 4.1.2  
Disain penelitian

Adapun langkah-langkahnya terdiri dari:

- a) Penentuan wilayah studi dan sekolah
- b) Pengalokasian secara random sekolah-sekolah yang akan dimasukkan sebagai sekolah perlakuan dan sekolah kontrol
- c) Pengumpulan data dasar atau penilaian pre intervensi (*pre test*)

- d) Intervensi berupa promosi kesehatan dalam pengendalian vektor demam berdarah yang dilengkapi pemeriksaan jentik berkala oleh anak sekolah (PJB-AS)
- e) Penilaian pasca intervensi (*post test*)

Sebagaimana lazimnya suatu intervensi, ada 2 hal yang harus dilakukan terkait studi, yaitu: 1) menyusun program intervensi dan b) menilai efektivitas intervensi. Untuk itu diperlukan pengembangan: a) disain program dan b) disain evaluasi. Disain program adalah seperangkat rancangan aktivitas intervensi promosi kesehatan yang dilengkapi pemeriksaan jentik berkala oleh anak sekolah (PJB-AS). Adapun disain evaluasi meliputi rancangan kegiatan untuk melakukan penilaian terhadap efektivitas intervensi dalam meningkatkan perilaku anak dan ibu rumah tangga dalam pengendalian vektor.

#### **4.1.1. Disain program**

Intervensi promosi kesehatan dan pemeriksaan jentik berkala oleh anak sekolah (PJB-AS) diimplementasikan melalui beberapa langkah yaitu:

1. Inisiasi program yang dilakukan melalui pengembangan jejaring kemitraan antara sekolah, dinas pendidikan, dinas kesehatan, camat serta forum kesehatan yang ada di Kota Depok. Inisiasi dan jejaring dikembangkan melalui pertemuan secara berkala dimulai dengan langkah koordinasi, langkah perencanaan promosi kesehatan PJB-AS serta diikuti dengan serangkaian pertemuan untuk memantau hasil perubahan perilaku dan indikator jentik. Upaya ini difasilitasi oleh Forum Kota Depok Sehat (FKDS).
2. Pengorganisasian program promosi kesehatan dan PJB-AS di tingkat sekolah. Pengorganisasian ini merupakan langkah berikut setelah koordinasi. Dalam koordinasi ini disampaikan slide: "*Situasi Penyakit Demam Berdarah di Kota Depok 2007*". Tindak lanjut kegiatan ini adalah pengintegrasian promosi kesehatan dan PJB-AS ke dalam Usaha Kesehatan Sekolah (UKS).

3. Melatih guru-guru pembimbing program UKS dan PJB-AS dalam: a) problematika dan penanggulangan DBD, b) teknis penyuluhan kelompok dan komunikasi interpersonal berkaitan dengan penanggulangan DBD, c) teknik pemeriksaan dan pencatatan keberadaan jentik.
4. Memanfaatkan media komunikasi kampanye PSN 3M Plus yang dimiliki oleh pemerintah (Departemen Kesehatan RI) yang berbentuk folder, leaflet, video maupun lembar balik tentang penanggulangan DBD. Untuk itu berbagai media tersedia digunakan semaksimal mungkin untuk membantu upaya promosi kesehatan kepada anak sekolah, serta menumbuhkan praktek PSN 3M Plus di rumah. Namun apabila tidak tersedia, maka dilakukan pembuatan media pendidikan.
5. Mengembangkan instrumen penilaian perilaku anak sekolah dan orang tuanya (instrumen KAP), serta melaksanakan penilaian tersebut sebanyak 3 kali selama masa studi. Instrumen ini berisi pertanyaan-pertanyaan tentang pengetahuan, kepercayaan, sikap dan praktek anak sekolah dan orang tuanya dalam PSN 3M
6. Memodifikasi instrumen pemeriksaan jentik berkala yang telah dikembangkan oleh pemerintah/pihak lain. Tujuannya adalah meningkatkan kemampuan instrumen menggambarkan habitat potensial perkembangbiakan nyamuk, di dalam dan di luar rumah.
7. Melatih, melakukan pendampingan serta memberikan penugasan kepada anak sekolah untuk melakukan pemeriksaan jentik secara berkala, setiap seminggu sekali.
8. Untuk meningkatkan penerimaan anak sekolah terhadap program PJB-AS, hasil pemeriksaan jentik berkala diumpangkan atau dipasang pada papan pengumuman di sekolah. Hal ini bertujuan untuk memberikan bukti nyata (*observable*) bahwa program ini terbukti efektif menurunkan indeks larva (*lihat gambar 2.7.2.1 langkah-langkah melakukan promosi kesehatan di sekolah*). Dengan demikian program PJB-AS dapat merangsang terbentuknya pengetahuan, sikap, serta perilaku ulang dalam pengendalian vektor, sekaligus mampu menurunkan indeks larva.

Secara umum intervensi promosi kesehatan terhadap anak sekolah pada studi ini terdiri dari: a) aktivitas pelatihan, b) pendampingan, dan c) kampanye. Fasilitator dalam kegiatan pelatihan ini adalah mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, yang dibantu guru-guru dari sekolah perlakuan. Terhadap para fasilitator diberikan pelatihan terkait dengan substansi studi. Pelatihan terhadap fasilitator dilakukan dengan metode partisipatif, di mana peneliti menyampaikan beberapa pokok tema dan teknik melatih, kemudian para fasilitator mendiskusikan dan berbagi pengalaman. Untuk mengendalikan kualitas intervensi, di antaranya keselarasan dengan jadwal, keakuratan muatan intervensi, saling berbagi pengalaman serta pembelajaran bagi fasilitator dilakukan pertemuan mingguan antara peneliti dengan para mahasiswa yang menjadi fasilitator. Di sekolah, para fasilitator berkoordinasi dan memberikan pembekalan terhadap guru penanggung jawab program.

## Pelatihan

Pelatihan terhadap anak sekolah diselenggarakan sebanyak 4 kali, dengan materi:

- A. Mengenal gejala dan tanda demam berdarah (*beda DBD dan demam lain, faktor risiko perilaku dan lingkungan, reaksi tubuh karena infeksi, tanda perdarahan, cara penularan, cara mencegah kekurangan cairan, ketiadaan obat antivirus*)
- B. Virus dengue (*simbiosis nyamuk dan virus, lama hidup virus, siklus hidup virus*)
- C. Mengenal nyamuk DBD (*tempat berkembang biak, tempat beristirahat dan tempat mencari makan*)
- D. Teknik memeriksa jentik dan mengisi formulir PJB-AS<sup>bb</sup>

Untuk setiap materi, A, B dan C, pelatihan diberikan dalam waktu 75-90 menit. Sistematika pelatihannya terdiri dari:

---

<sup>bb</sup> Teknik memeriksa jentik dan mengisi formulir PJB-AS dilatihkan terhadap subyek pada kelompok perlakuan maupun kelompok kontrol. Oleh karena tujuannya hanya agar subyek mampu memeriksa jentik maka dalam pelatihan terhadap kedua kelompok, substansi pelatihan diupayakan dibatasi hanya pada teknis pengamatan dan pencatatan.

1. **Kuis awal.** Pada tahap ini fasilitator mengajukan beberapa pertanyaan lisan terkait dengan topik yang dibahas pada hari itu. Tujuannya adalah: a) menilai sejauh mana pengetahuan awal anak sekolah, dan b) menumbuhkan rasa ingin tahu terhadap topik yang akan dibahas pada hari itu.
2. **Kegiatan ceramah dan diskusi tanya jawab.** Kegiatan ini didukung dengan pemutaran film (video) dan slide, penggunaan lembar balik dan simulasi penyuluh. Media-media yang digunakan dalam ceramah dan tanya jawab yaitu: a) video instruksional: "*Memeriksa Jentik itu Mudah*" (diproduksi oleh Laboratorium TPKK FKMUI dan Seksi Promkes Dinkes Kota Depok, 2008), b) video penyuluhan: "*Awas Nyamuk Jahat*" (diproduksi Pusat Promosi Kesehatan Depkes RI, 2007), c) lembar balik: "*Waspadai Demam Berdarah*" (diproduksi oleh Ditjen P2PL Depkes RI, 2007), d) lembar Balik: "*Pemberantasan Sarang Nyamuk DeBeDe di Sekolah (Edisi Bobo*" (diproduksi Pusat Promosi Kesehatan Depkes RI, 2007), e) slide penyakit demam berdarah yang dibuat berdasarkan buku, pedoman/petunjuk teknis, serta ilustrasi-ilustrasi (gambar) yang diunduh dari internet.
3. **Kuis akhir.** Kegiatan yang dilaksanakan pada akhir sesi penyuluhan dilakukan untuk menilai keutuhan pemahaman anak sekolah terhadap isi pelatihan yang sudah diberikan. Ukuran yang digunakan untuk menilai pemahaman anak sekolah adalah: a) antusiasme dan b) ketepatan jawaban. Antusiasme yang tinggi dan jawaban yang tepat menunjukkan pemahaman yang baik atas materi yang ditanyakan.

### **Pendampingan**

Pendampingan dilakukan sepanjang intervensi sejalan dengan kegiatan pembagian dan pengumpulan formulir pemeriksaan jentik yang dilakukan secara berkala. Kegiatan pendampingan dilakukan selama 15-30 menit setiap sesi. Tujuan pendampingan adalah: a) memastikan bahwa anak-anak sekolah mampu melakukan pemeriksaan jentik dan mengisinya

secara benar, dan b) memberikan kesempatan terhadap anak-anak sekolah menyampaikan pertanyaan atas kesulitan dan hambatan selama mengikuti program. Pada beberapa kali pendampingan juga dilakukan permainan cepat tepat, simulasi menyuluh, dan membuat karya tulis.

### **Kampanye**

Selain pelatihan dan pendampingan, kegiatan kampanye menggunakan poster-poster penanggulangan demam berdarah juga dilakukan. Ada tiga poster bantuan dari Pusat Promosi Kesehatan Departemen Kesehatan RI yang digunakan, yaitu: a) "*Waspadai Demam Berdarah. Cegah dengan 3M Plus*". (diproduksi Pusat Promosi Kesehatan Depkes RI, 2007), b) "*Kenalan yuk dengan Nyamuk *Aedes aegypti* (edisi Bobo)*". (diproduksi Pusat Promosi Kesehatan Depkes RI, 2006), c) "*Ayo! Rame-rame Kita Basmi Demam Berdarah dengan 3M Plus*". (diproduksi Pusat Promosi Kesehatan Depkes RI, 2006). Poster-poster tersebut dipasang pada ruang-ruang kelas di sekolah-sekolah perlakuan.

#### **4.1.2. Disain evaluasi**

Disain evaluasi dalam studi ini terdiri dari 2 komponen kegiatan, yaitu: a) kegiatan menetapkan subyek dan b) membuat instrumen evaluasi. Penetapan subyek meliputi pemilihan-pemilihan kecamatan, kelurahan, sekolah sampai dengan rekrutmen responden. Adapun pada pembuatan instrumen diarahkan pada dihasilkannya angket untuk menilai pengetahuan, sikap dan praktek (KAP) dan formulir pemeriksaan jentik.

Pada tahap pemilihan sekolah, sekolah yang mendapat intervensi (SD "X") dan sekolah kontrolnya (SD "Y") ditetapkan dengan pertimbangan: a) keduanya berada pada daerah endemis DBD<sup>cc</sup>, b) secara statistik menunjukkan karakteristik yang relatif homogen jenis sekolah

---

<sup>cc</sup> Kriteria restriksi ini membuat wilayah yang terambil sebagai sampel studi bersifat purposif. Kriteria restriksi paling tidak mempunyai 3 manfaat, yaitu: a) mengontrol kerancuan (confounding), b) meningkatkan akurasi

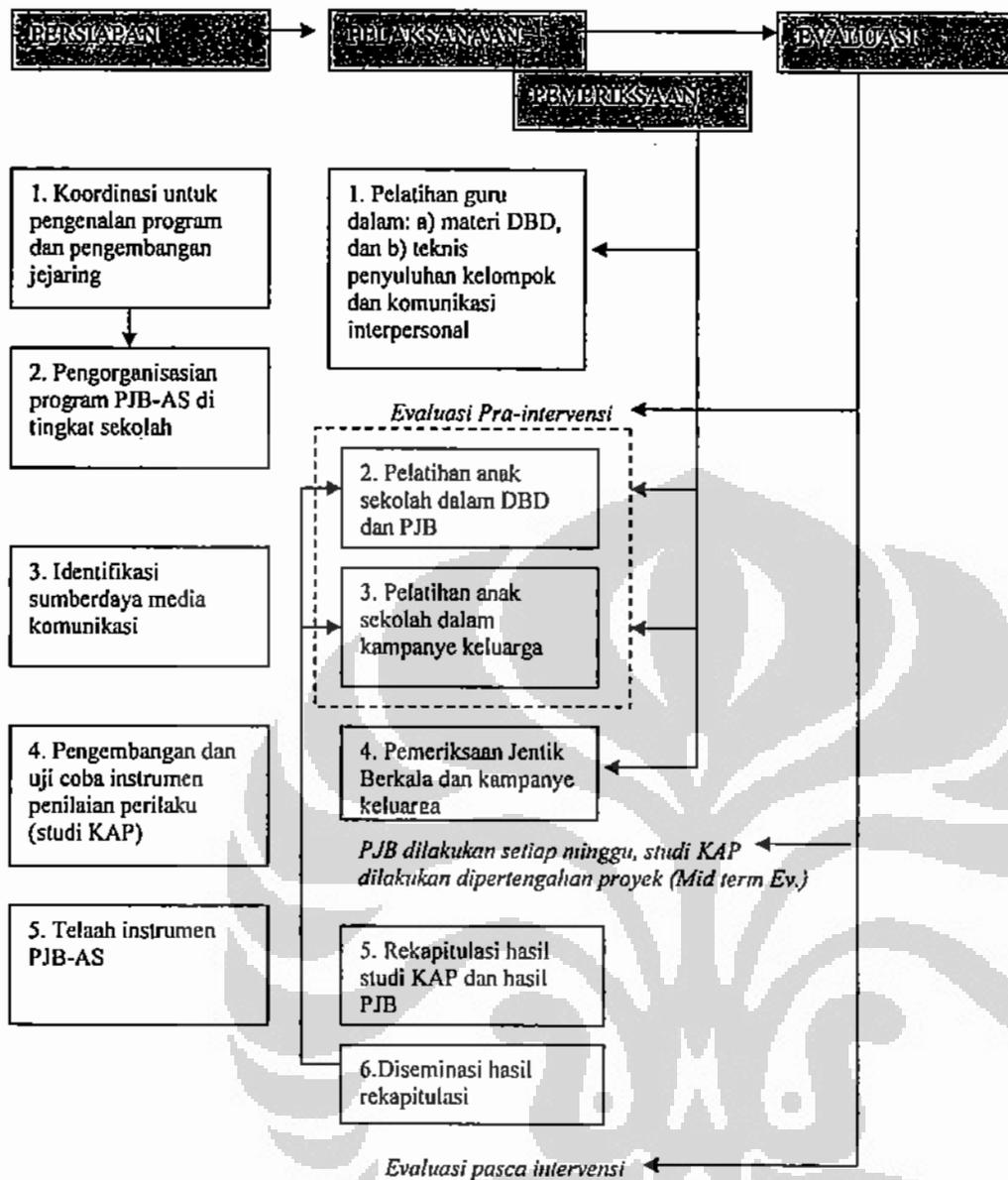
(sekolah-sekolah negeri), status sosial ekonomi orang tua murid, aktivitas ibu rumah tangga, keterpaparan murid pada informasi demam berdarah, c) bersedia berpartisipasi.

Pada awalnya, subyek penelitian ini adalah murid sekolah dasar pada berbagai jenjang kelas, dari kelas I sampai dengan kelas VI. Asumsinya bahwa anak-anak semua anak sekolah dasar mempunyai tingkat hubungan yang bervariasi dengan orang tuanya. Oleh karena itu dengan memasukkan semua jenjang kelas ke dalam unit analisis akan terlihat pada usia atau kelas mana seorang murid paling efektif menerima promosi kesehatan dalam pemberantasan sarang nyamuk, sekaligus bagaimana kemampuannya untuk melakukan penggerakan perilaku PSN 3 M di rumah. Meskipun demikian dengan pertimbangan teknis pengumpulan data, maka studi pengetahuan, sikap dan praktek (*PSP/KAP=knowledge-attitude-practice*) hanya dilakukan terhadap murid kelas III sampai kelas V pada sekolah terpilih, serta bertempat tinggal di kelurahan yang sama dengan sekolah (lihat sub bab 4.3 penelitian kuantitatif).

Disain program dan disain evaluasi di integrasikan ke dalam gambar 4.1.2.1.

---

pengukuran/pengamatan, dan c) memudahkan pengumpulan data. Namun demikian kriteria restriksi bisa merugikan, sebab: a) memangkas jumlah subyek yang bisa dimasukkan ke dalam sampel penelitian, b) sulit memperkirakan sampling error, c) bisa menimbulkan bias seleksi, d) jika restriksi kurang ketat bisa menimbulkan kerancuan, e) jika restriksi terlalu ketat, generalisasi hasil penelitian sulit dilakukan (Murti, 2006:41-42)..



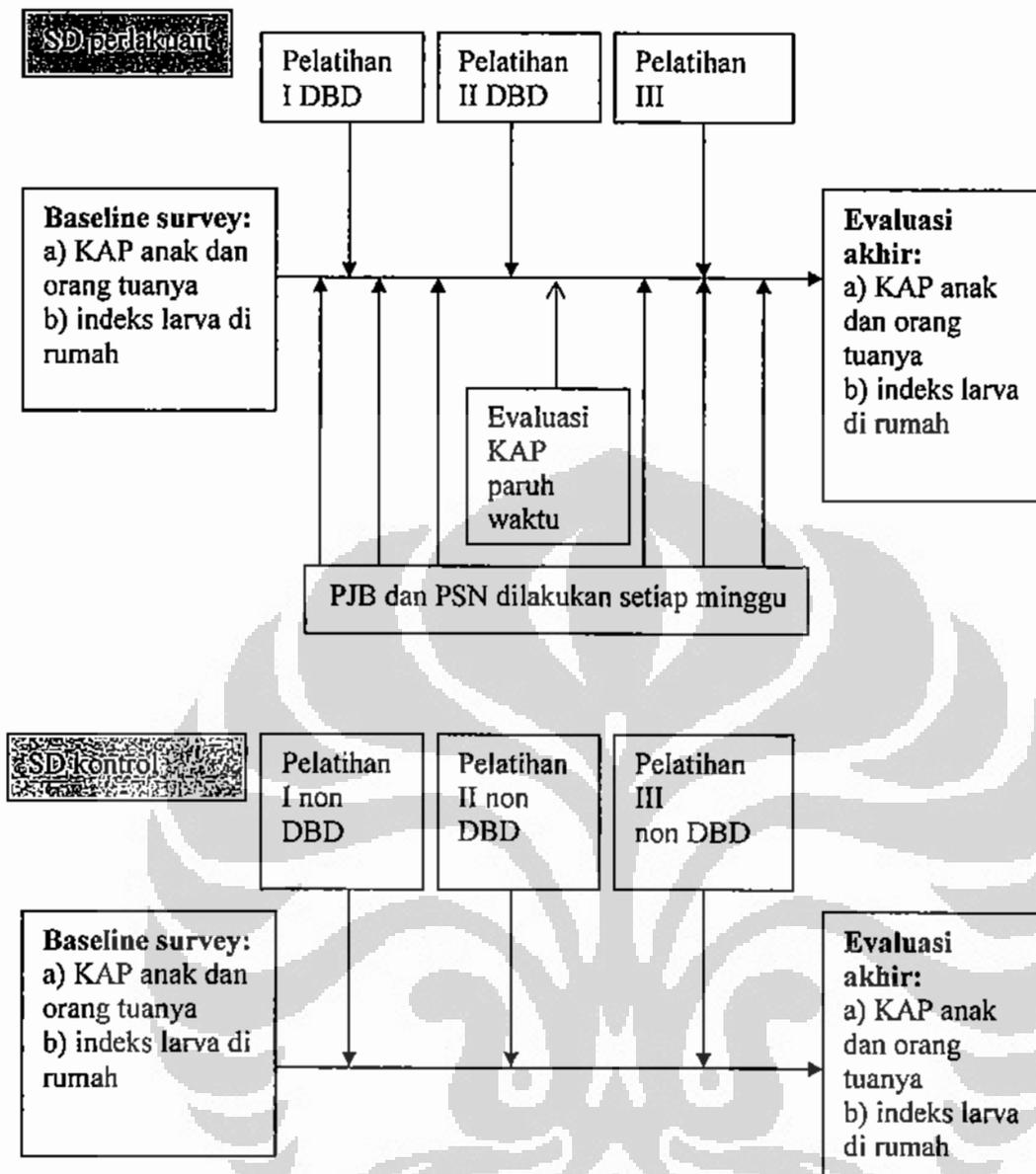
Gambar 4.1.2.1  
Alur penelitian

Pada kelompok SD perlakuan diberikan intervensi berupa promosi kesehatan penanggulangan DBD dan pemeriksaan jentik berkala. Muatan promosi kesehatan meliputi pendidikan tentang besarnya masalah DBD, virus penyebabnya, vektor pembawanya, serta cara menanggulangnya dengan PSN 3M Plus. Sebagai bagian kegiatan promosi kesehatan, pada kelompok perlakuan juga dilakukan pemeriksaan jentik secara berkala satu minggu sekali. Intervensi dilakukan selama 5 bulan<sup>dd</sup> (Februari-Juni) pada saat musim hujan, musim kemarau, serta pergantian musim. Bulan tersebut juga bertumpang tindih dengan bulan Januari sampai Mei yang biasanya menunjukkan peningkatan kasus DBD.

Sedangkan kelompok SD kontrol tidak memperoleh intervensi promosi kesehatan penanggulangan DBD dan PJB-AS. Namun sebagai upaya pemenuhan etik, pada kelompok kontrol diberikan penyuluhan topik yang lain. Secara ringkas pengukuran, intervensi dan analisis data digambarkan dalam gambar 4.1.2.2.

---

<sup>dd</sup> Rentang waktu lima bulan dianggap cukup untuk mengantisipasi persoalan bias konsistensi jawaban antar pengukuran pada kelompok kontrol



Gambar 4.1.2.2  
Intervensi dan pengukuran pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol

Secara teoritis desain eksperimen dianggap mampu memberikan bukti kausal paling kuat dibandingkan desain lainnya apabila terjadinya perubahan pada variabel independen diikuti perubahan variabel dependen (Blalock, 1971). Meskipun demikian ada beberapa faktor yang diprediksi bisa mengancam validitas internal dan validitas eksternal penelitian. Beberapa ancaman terhadap validitas internal dan pengendaliannya, yaitu:

- a) *Histori*, mengacu pada kejadian-kejadian yang sedang terjadi di lingkungan pada waktu yang sama ketika variabel yang sedang dibuat eksperimen sedang diuji atau dilakukan pengukuran. Penelitian ini dilaksanakan pada saat musim hujan, di mana di satu sisi, efek intervensi yaitu hilangnya tempat-tempat perkembangbiakan nyamuk, namun di sisi lain juga disertai pemberitaan di media massa tentang besar kasus DBD. Namun “gangguan” faktor histori dapat diatasi dengan mengontrol variabel keterpaparan responden terhadap informasi DBD.
- b) *Maturasi*, mempunyai pengertian bahwa terjadi proses perubahan pada obyek yang sedang diteliti (responden) pada saat mereka sedang berpartisipasi dalam penelitian eksperimen. Untuk mengatasi hal ini maka subyek penelitian pada anak sekolah dibatasi pada murid kelas 3 sampai kelas 5, dan waktu intervensi dibatasi selama 5 bulan saja.
- c) *Mortalitas Eksperimental*, adalah ancaman yang terjadi ketika dalam suatu penelitian yang membutuhkan data post-test dari semua responden yang semula diikuti dalam studi karena adanya responden yang mengundurkan diri dari studi. Mengingat bahwa salah satu kelompok sasaran penelitian adalah murid kelas VI SD maka diduga bahwa mereka tidak bisa mengikuti sepenuhnya kegiatan studi ini, sebab harus menempuh ujian akhir nasional. Dengan demikian maka anak kelas VI dikeluarkan dari penelitian ini. Selanjutnya untuk mengurangi risiko ketidakcukupan sampel guna analisis maka jumlah sampel minimum ditambah 15%<sup>cc</sup>.

Adapun ancaman terhadap validitas eksternal dan pengendaliannya meliputi:

- a) *Dampak Reaktif Suatu Testing*; jika peneliti melaksanakan kegiatan pretest yang dapat mempengaruhi para responden yang sedang diteliti dalam suatu penelitian eksperimental, maka dampak perlakuan dapat dipengaruhi oleh sebagian kegiatan pretest tersebut. Bisa jadi jika pretest tidak dilakukan, maka dampak perlakuan tidak sama. Upaya mengendalikan bias ini ditempuh dengan memberikan jarak waktu yang cukup antara evaluasi pra intervensi dengan evaluasi KAP berikutnya.
- b) *Ketidakepadanan antara antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol* dikendalikan secara statistik dengan mengendalikan faktor-faktor perancu (*confounding factors*).

<sup>cc</sup> Sehubungan dengan jenis studinya adalah eksperimen, analisis yang dianggap sesuai adalah analisis multivariate. Namun analisis multivariate memerlukan beberapa pemenuhan asumsi, di antaranya adalah besarnya sampel. Terdapat beberapa pandangan dalam hal ini, di antaranya ada yang menyatakan bahwa untuk setiap variabel yang dianalisis diperlukan 10-20 sampel. Dengan demikian jika dilakukan analisis multivariat terhadap 5 variabel, maka paling tidak diperlukan 50-100 sampel.

## 4.2. Waktu dan Lokasi Penelitian

Secara keseluruhan penelitian ini dilaksanakan selama 6 bulan dari Januari-Juni 2008. Dengan pertimbangan besarnya masalah dan populasi yang terkena maka penelitian ini dilaksanakan pada wilayah-wilayah yang proporsi kasusnya dalam tiga tahun terakhir tergolong tinggi.

Tabel 4.2.1  
Proporsi kasus DBD per kecamatan di Kota Depok (2004-2006)

Kecamatan	Jumlah penderita	% penderita	Jumlah penderita meninggal	% meninggal
Pancoran Mas	957	21,49	11	20,75
Beji	537	12,06	4	7,54
Sukmajaya	1041	23,38	20	37,73
Sawangan	202	4,54	2	3,77
Limo	453	10,17	2	3,77
Cimanggis	1263	28,36	14	26,41
Jumlah	4453	100,0	53	100,0

Sumber: Dinas kesehatan Kota Depok, 2007

Berdasarkan data pada tabel 4.2.1 tampak bahwa 3 kecamatan, yaitu Cimanggis, Sukmajaya dan Pancoran Mas persentase kasusnya secara kumulatif tahun 2004-2006 di atas 20% dan 3 lainnya kurang dari 20%. Terkait dengan keterbatasan sumberdaya peneliti, maka penelitian ini dilaksanakan pada dua kecamatan yang tergolong tinggi saja. Untuk memilih satu kecamatan yang harus dikeluarkan dari studi dilakukan secara random.

Tujuan penelitian ini adalah menilai efektivitas intervensi, sehingga pendekatan utama yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif dinilai lebih tepat sebab untuk menilai efektivitas intervensi (perlakuan) terhadap peningkatan pengetahuan, sikap dan praktek dalam penanggulangan demam berdarah di kalangan anak sekolah dan ibu rumah tangga, serta terjadinya perubahan indeks jentik (*larva index*), diperlukan analisis statistik. Namun untuk memperoleh gambaran yang menyangkut proses intervensi, dilakukan penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif diarahkan untuk mendapatkan informasi tentang: a) pengalaman murid sekolah melakukan pemeriksaan jentik berkala, meyakinkan orang tua dan anggota keluarga lain untuk melaksanakan PSN 3M Plus, b) pengalaman orang tua menerima informasi tentang

perlunya melakukan PSN 3M Plus dari anaknya, c) kebijakan pemerintah serta implementasi sosialisasi PSN 3M Plus dan masalah yang menyertai, d) masalah penggerakan masyarakat dalam PSN 3M yang dialami kader kesehatan.

### 4.3 Penelitian kuantitatif

Penelitian kuantitatif bertujuan untuk menilai efektivitas intervensi promosi kesehatan dan PJB-AS dalam meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktek (KAP) anak sekolah dan ibu rumah tangga dalam penanggulangan DBD dan pengendalian vektornya. Untuk menilai *outcomenya*, juga dilakukan pengukuran indeks jentik (yang terdiri dari *house index*, *container index*, dan *Breteau index*) Oleh karenanya dalam penelitian kuantitatif ini digunakan 2 jenis instrumen yaitu angket pengukuran pengetahuan, sikap dan praktek (KAP) tentang DBD, yang ditujukan kepada anak sekolah dan ibu rumah tangga, serta lembar pemeriksaan jentik berkala. Untuk itu maka pada bagian berikut disampaikan tentang pengembangan dan uji coba angket, serta uji validitas dan reliabilitas angket.

#### 4.3.1 Pengembangan dan uji coba angket KAP

Angket tentang KAP anak sekolah dan ibu rumah tangga<sup>ff</sup> dikembangkan dengan cara: a) mengkaji instrumen yang pernah dilakukan, b) diskusi dengan pakar, dan c) studi pustaka. Pada tahap pengembangannya, draft angket mengalami 2 kali uji coba, dimulai dari uji coba draft pertama, uji coba draft kedua, dan instrumen akhir (terlampir).

Pada awalnya sasaran studi ini adalah murid sekolah dasar dari kelas I sampai dengan kelas VI. Namun berdasarkan hasil diskusi dengan beberapa guru kelas dan orang tua murid diperoleh informasi bahwa murid kelas I dan kelas II belum mempunyai kemampuan untuk

---

<sup>ff</sup> Angket untuk orang tua dibuat berdasarkan angket untuk murid. Oleh karenanya angket untuk orang tua tidak diuji coba.

mengisi angket walaupun menurut anak-anak kelas I dan II memeriksa jentik adalah aktivitas yang menyenangkan.

Draft pertama diuji coba pada kondisi yang sebenarnya di kalangan murid-murid sebuah SD di Sukmajaya. Namun hasil uji coba draft pertama menunjukkan bahwa: a) anak SD kelas I dan II ternyata memang belum mampu berpartisipasi dalam studi yang pengumpulan datanya menggunakan angket, b) anak-anak SD kelas III sampai dengan kelas V ternyata lebih mampu mengisi angket, walaupun ada juga yang mengalami kesulitan ketika mengisi angket yang “rumit”. Oleh karenanya, maka penelitian ini hanya akan dilakukan terhadap murid SD kelas 3 sampai kelas 5 serta bertempat tinggal di kelurahan yang sama. Untuk itu dilakukan perbaikan dan penyederhanaan angket.

Perbaikan angket dilakukan dengan berpedoman pada buku-buku latihan soal untuk murid SD kelas III sampai dengan kelas V. Telaah terhadap pola pertanyaan anak SD kelas III, sampai dengan kelas V menunjukkan bahwa instrumen perlu dibuat dengan: a) menggunakan bahasa yang sederhana, b) model pertanyaan yang dipilih dititikberatkan pada soal-soal melengkapi suatu pernyataan, c) memberikan pilihan jawaban yang mudah dipahami anak-anak, d) menghindari lompatan-lompatan alur pertanyaan, e) apabila memungkinkan mengajukan pertanyaan yang jawabannya berupa gambar (visual). Setelah perbaikan dinilai cukup maka dilakukan uji coba terhadap draft kedua di satu SD di Kecamatan Limo, Depok.

#### 4.3.2 Validitas dan reliabilitas angket

Draft instrumen kedua di uji coba di salah satu sekolah pada kelurahan di luar lokasi penelitian di Kota Depok. Uji coba dilakukan terhadap murid kelas III sampai kelas V. Analisis terhadap hasil uji coba digunakan untuk memperbaiki: a) kelengkapan jawaban, b) kemudahan memahami pertanyaan, c) menilai validitas dan reliabilitas alat ukur<sup>88</sup>. Uji coba ini diikuti oleh

---

<sup>88</sup> Validitas dan reliabilitas secara statistik dilakukan dengan melihat nilai Cronbach Alpha yang dibandingkan dengan tabel Pearson Correlation Product Moment. Apabila *nilai corrected item total correlation > nilai pearson* maka variabel-variabel tersebut secara statistik dinilai valid. Apabila terdapat > 2 variabel yang valid, uji reliabilitas

132 murid SD kelas III, IV dan V di Kecamatan Limo<sup>hh</sup>. Untuk memperoleh instrumen yang dinilai *fit* dengan populasi dilakukan beberapa tahap pengujian validitas dan reliabilitas, yang ditunjukkan oleh nilai Cronbach Alpha<sup>ii</sup>. Apabila nilai Cronbach Alpha sudah di atas 0,70, maka seleksi terhadap validitas dan reliabilitas angket dihentikan. Hal ini dilakukan sebagai upaya menjaga keseimbangan antara kepentingan memperoleh angket yang terjaga validitas dan reliabilitasnya dengan kepentingan substansi penelitian. Variabel-variabel yang berdasarkan pengujian harus tereliminasi dapat diberikan perlakuan, yaitu dikeluarkan (dibuang), diperbaiki kemudian diuji kembali, atau tetap digunakan, sebab berdasarkan kepentingan substansial dianggap penting.

#### 4.3.3 Populasi dan sampel

Murid-murid sekolah dasar dan orang tuanya yang bertempat tinggal di Kota Depok adalah populasi umum dalam studi ini. Populasi target adalah murid-murid kelas III, IV dan V sekolah dasar negeri dan orang tuanya di Kota Depok. Sedangkan populasi aktual (sumber) adalah murid kelas III, IV dan V dan orang tuanya dari sekolah dasar negeri di Depok yang terpilih sebagai subyek studi. Sedangkan semua murid dan orang tuanya pada SD yang terpilih serta memenuhi kriteria inklusi diikutkan ke dalam studi adalah sampel.

Kriteria inklusi yang ditetapkan dalam studi ini yaitu: a) anak sekolah kelas III, IV dan V yang bersekolah di sekolah dasar (SD) yang terpilih sebagai kelompok studi, b) bertempat tinggal di wilayah kelurahan yang sama dengan wilayah SD, c) bersedia berpartisipasi dalam studi.

---

dengan melihat nilai Cronbach Alpha bisa digunakan. Meskipun demikian penerapan uji validitas dan reliabilitas akan dilakukan secara proporsional dengan memperhatikan substansi penelitian.

<sup>hh</sup> Jumlah sampel minimum yang diperlukan untuk uji coba angket sebanyak 25. Angka ini dipandang cukup, sebab *bell shape* distribusi akan mulai normal (Gauss) jika sampelnya mencapai 25. Analisis dilakukan per komponen, yaitu validitas dan reliabilitas terhadap pertanyaan tentang pengetahuan, sikap dan praktek.

<sup>ii</sup> Pada penelitian ini, uji validitas dan reliabilitas dilakukan dalam 4 putaran, yaitu: 0,6703 (tahap 1 ketika semua variabel diuji), 0,6842 (tahap 2 ketika variabel *p24v3* dikeluarkan), 0,6960 (tahap 3 ketika variabel *p4* dikeluarkan), dan 0,7026 (tahap 4 ketika variabel *p1* dikeluarkan). Sebagai tindak lanjutnya peneliti melakukan perbaikan instrumen, di mana variabel *p1* disempurnakan, namun variabel *p4* dan variabel *p24v3* dikeluarkan dari struktur instrumen.

Kesediaan berpartisipasi dinyatakan secara tertulis dengan *informed consent*. Adapun kriteria eksklusinya meliputi: a) anak-anak sekolah selain kelas III, IV dan V, b) bertempat tinggal di wilayah yang berbeda dari lokasi SD, serta c) tidak bersedia berpartisipasi. Subyek yang tidak memenuhi kriteria inklusi dikeluarkan dari daftar sampel.

#### 4.3.4 Besar sampel

Studi ini bertujuan untuk menilai apakah intervensi promosi kesehatan dan PJB-AS lebih efektif dalam meningkatkan perilaku anak sekolah dan ibu rumah tangga dalam PSN 3M Plus. Oleh karenanya, variabel dependennya berjenis *binary* (katagorik). Besarnya sampel dihitung menggunakan uji hipotesis beda proporsi pada uji satu sisi (*one tail*), menggunakan rumus (Lemeshow dkk, 1997):

$$n = \frac{[z_{1-\alpha}\sqrt{2P(1-P)} + z_{1-\beta}\sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}]^2}{(p_1 - p_2)^2} \cdot \text{design effect}$$

$z_{1-\alpha}$  adalah nilai z pada derajat kepercayaan  $1-\alpha$  atau derajat kemaknaan  $\alpha$  pada uji I sisi (*one tail*). Jika derajat kemaknaan 5%, berarti jika pada populasi tidak ada perbedaan proporsi ( $p_1=p_2$ ) maka peluang penelitian kita untuk memperlihatkan adanya perbedaan ( $p_1>p_2$ ) (atau salah mengambil kesimpulan) sebesar 5%. Dengan mempertimbangkan tujuan penelitian, besar populasi dan ketersediaan sumber daya, maka derajat kemaknaan yang digunakan adalah 5% dengan nilai  $z_{1-\alpha}$  sebesar 1,64. Sedangkan kekuatan uji yang digunakan ( $z_{1-\beta}$ ) sebesar 95% dengan nilai 1,64. P adalah besarnya rerata proporsi yang dihitung dengan rumus:

$$P = (p_1+p_2)/2$$

Nilai-nilai  $p_1$  dan  $p_2$  diperoleh dari penelitian Madeira dkk (2002) di Brazil. Madeira melakukan penelitian tentang efektivitas pendidikan kesehatan dalam penanggulangan DBD pada anak-anak sekolah dasar. Fokus studi Madeira adalah melihat dampak intervensi pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan murid tentang vektor dan gejala DBD. Hasil studi tersebut menunjukkan bahwa rerata pengetahuan murid-murid SD pasca intervensi tentang vektor dan gejala DBD pada: a) kelompok intervensi (perlakuan) meningkat sekitar 45%, dan b) kelompok kontrol meningkat sebesar 20%. Oleh karena itu maka nilai dapat dihitung, yaitu  $P = (0,45+0,20)/2 = 0,325$ . Besar efek disain terkait dengan pengambilan sampel kelompok diduga sebesar 2.

Selanjutnya dengan menggunakan rumus besar sampel di atas, maka besar sampel yang dibutuhkan adalah:

$$n = \frac{[1,64 \cdot \sqrt{2} \cdot 0,325(1-0,325) + 0,45(1-0,45)]^2}{(0,20 - 0,45)^2} \cdot 2 = 148$$

Berdasarkan perhitungan di atas maka besar sampel minimal adalah 148 murid per kelompok per kelurahan. Untuk mencegah terjadinya drop out dan kemungkinan *missing value*, sampel ditambah 15% sehingga jumlahnya menjadi 167 setiap kelompok. Dengan demikian maka jumlah sampel minimum untuk setiap jenjang kelas (kelas 3 sampai kelas 5) adalah 56 orang. Apabila sekolah tersebut cukup besar sehingga terdapat variasi kelas, misalnya III A, III B, IV D, IV E dan seterusnya, maka angka 56 bisa dipenuhi dari 2-3 kelas. Namun jika dari 2-3 kelas jumlah muridnya dalam melampaui 56 orang, maka semua murid dalam 3 kelas tersebut diikuti sebagai sampel. Namun apabila berdasarkan data jumlah murid ternyata 56 murid tersebut tidak bisa dipenuhi dari satu sekolah, maka sekolah lain yang berdasarkan pencuplikan serta memenuhi syarat (kesetaraan) masuk sebagai cadangan akan diikuti.

#### 4.3.5 Pemilihan kelompok-kelompok studi

Untuk memenuhi asas-asas penelitian eksperimen ditempuh langkah-langkah sebagai

berikut:

- a) Melakukan pemilihan 2 dari 3 kecamatan di Kota Depok, yang persentase kasusnya tertinggi. Tiga kecamatan yang tinggi adalah Kecamatan Cimanggis, Kecamatan Sukmajaya dan Kecamatan Pancoran Mas. Berdasarkan hasil pemilihan kecamatan secara random<sup>jj</sup>, Kecamatan Pancoran Mas dikeluarkan dari populasi, sehingga 2 kecamatan yaitu Kecamatan Cimanggis (28,36%) dan Kecamatan Sukmajaya (23,38%) menjadi wilayah penelitian.
- b) Melakukan pencuplikan secara random untuk memperoleh 2 kelurahan endemis dari daftar kelurahan endemis di Kecamatan Sukmajaya dan 2 kelurahan endemis di Kecamatan Cimanggis. Yang terpilih sebagai kelurahan sampel adalah Kelurahan Kalimulya dan Kelurahan Cisalak (Kecamatan Sukmajaya), serta Kelurahan Tugu dan Kelurahan Pasir Gunung (Kecamatan Cimanggis).
- c) Selanjutnya dilakukan randomisasi untuk menentukan kelurahan yang menjadi wilayah perlakuan, dan kelurahan yang menjadi wilayah kontrol<sup>kk</sup>. Di Kecamatan Sukmajaya, Kelurahan Kalimulya terpilih sebagai kelurahan perlakuan dan Kelurahan Cisalak terpilih sebagai kelurahan kontrol. Adapun di Kecamatan Cimanggis, Kelurahan Pasir Gunung terpilih sebagai kelurahan perlakuan dan Kelurahan Tugu sebagai kelurahan kontrol.
- d) Berdasarkan kelurahan endemis yang terpilih, diidentifikasi sekolah-sekolah dasar negeri yang berlokasi di kelurahan tersebut. Selanjutnya dilakukan pencuplikan secara random cadangan<sup>ll</sup> untuk memperoleh 4-6 SD di setiap kelurahan. Tujuan pencuplikan dengan random cadangan adalah untuk: (i) menjaga kecukupan sampel apabila SD yang terpilih

<sup>jj</sup> Teknik yang digunakan untuk randomisasi kecamatan dilakukan dengan dua tahap, yaitu mengambil satu gulungan kertas yang berisi nama kecamatan yang akan dikeluarkan. Setelah terbuka nama kecamatan dilakukan pengundian dengan melemparkan koin mata uang untuk menetapkan apakah nama kecamatan tersebut terpilih untuk dikeluarkan dari populasi studi. Langkah ini juga dilakukan untuk memilih kelurahan yang akan dimasukkan dalam studi.

<sup>kk</sup> Teknik yang digunakan untuk memilih kelurahan perlakuan adalah dengan mengambil gulungan kertas dari dalam wadah (glas) yang berisi nama kelurahan dengan mata tertutup. Teknik ini dilakukan secara terpisah antara 2 kecamatan.

<sup>ll</sup> Random cadangan adalah istilah yang digunakan untuk menyatakan bahwa jumlah subyek yang seharusnya diambil secara random (acak) ditambah jumlahnya dengan berbagai pertimbangan. Dalam studi ini random cadangan dilakukan untuk mengurangi risiko kekurangan sampel jika SD yang terpilih ternyata muridnya sedikit, tidak memenuhi prinsip inklusi, serta meminimalkan kemungkinan kontaminasi informasi pada kelompok kontrol.

ternyata jumlah muridnya kurang dari besar sampel minimum yang diperlukan, (ii) mengantisipasi kemungkinan terlalu dekatnya jarak SD perlakuan dan kontrolnya setelah dilakukan alokasi random. Hasilnya adalah dari kelurahan-kelurahan Kalimulya, Tugu dan Pasir Gunung terpilih masing masing 4 SD, dan dari Kelurahan Cisalak terpilih 3 SD saja, karena SD ke 4 yang terpilih berada di wilayah Cimanggis. Dengan demikian kandidat SD yang terpilih diikuti dalam uji kesetaraan sebanyak 15 SD, yang terdiri dari 8 SD negeri di Kecamatan Cimanggis dan 7 SD negeri di Sukmajaya. Berdasarkan informasi dari kepala sekolah di setiap SD diperoleh gambaran tentang jumlah murid di kelas III, IV dan V sebagaimana disajikan tabel 4.3.5.1 dan tabel 4.3.5.2.

Tabel 4.3.5.1  
Jumlah murid pada kelas yang menjadi subyek per sekolah di Kecamatan Sukmajaya

Kelompok	Nama SD kandidat	Kelas III	Kelas IV	Kelas V	Jumlah
Perlakuan	Kalimulya 2	76	78	76	230
	Kalimulya 3	43	40	32	115
	Kalimulya 4	26	27	27	80
	Kalimulya 5	31	34	29	94
Kontrol	Cisalak 1	90	90	72	252
	Cisalak 3	70	40	43	153
	Cisalak 4	46	51	41	138
Jumlah		382	360	320	1062

Sumber: Buku registrasi murid di sekolah subyek tahun 2008

Tabel 4.3.5.2  
Jumlah murid pada kelas yang menjadi subyek per sekolah di Kecamatan Cimanggis tahun 2008

Kelompok	Nama SD kandidat	Kelas III	Kelas IV	Kelas V	Jumlah
Perlakuan	Ps Gunung Slt 1	60	40	44	144
	Ps Gunung Slt 2	18	12	18	48
	Ps Gunung Slt 3	31	31	34	96
	Ps Gunung Slt 4	28	24	30	82
Kontrol	Tugu 3	86	80	79	245
	Tugu 8	61	70	72	203
	Tugu 9	59	47	93	199
	Tugu 10	66	70	69	205
Jumlah		409	374	439	1222

Ps Gunung Slt = Pasir Gunung Selatan; Sumber: Buku registrasi murid di sekolah subyek tahun 2008

- e) Melakukan uji kesetaraan pengetahuan DBD terhadap murid-murid kelas 3, 4 dan 5 di kelurahan-kelurahan Tugu (4 SD), Pasir Gunung (4 SD), Kalimulya (4 SD) dan Cisalak (3

SD). Tujuannya untuk mendapatkan kelompok-kelompok yang setara, yang diperlukan untuk melakukan alokasi random. Pada setiap sekolah diambil 25 responden dari kelas III, IV dan V sebagai sampel. Proporsinya adalah kelas III (8 murid), kelas IV (8 murid) dan kelas V (9 murid). Dengan demikian uji kesetaraan ini diikuti 375 murid. Uji kesetaraan dengan MANOVA terhadap pengetahuan tentang vektor, pengetahuan tentang gejala, keterpajanan dalam penyakit, keterpajanan informasi DBD, serta praktek memeriksa barang bekas memberikan hasil bahwa dari 15 SD yang diuji, 3 SD di antaranya yaitu SDN Kalimulya 2, SDN Kalimulya 5 dan SDN Tugu 9 tidak setara dengan SD-SD lainnya ( $p < 0,05$ ), sehingga harus dikeluarkan dari studi.

- f) Melakukan alokasi random untuk menentukan SD yang mendapatkan perlakuan dan SD yang menjadi kontrolnya. Dengan demikian maka kandidat SD yang akan dipilih secara random terdiri dari:

Tabel 4.3.5.3

Nama sekolah dan jumlah murid berdasarkan wilayah studi untuk pemilihan SD

Kecamatan Cimanggis				Kecamatan Sukmajaya			
Tugu (kontrol)		Pasir Gunung (perlakuan)		Kalimulya (perlakuan)		Cisalak (kontrol)	
Nama SD	Jumlah murid	Nama SD	Jumlah murid	Nama SD	Jumlah murid	Nama SD	Jumlah murid
SDN 3	513	SDN 1	297			SDN 1	521
SDN 8	429	SDN 2	136	SDN 3	256	SDN 3	383
		SDN 3	231	SDN 4	197	SDN 4	295
SDN 10	444	SDN 4	208				

Sumber: Buku registrasi murid di sekolah subyek tahun 2008

Berdasarkan ketersediaan kandidat SD sebanyak 12 SD dilakukan:

1. Randomisasi (pengundian) untuk memilih satu SD di setiap kelurahan<sup>mm</sup>, dan hasilnya: di Kelurahan Tugu terpilih SDN Tugu 8, di Kelurahan Pasir Gunung terpilih SDN Pasir Gunung Selatan 3, di Kelurahan Kalimulya terpilih Kalimulya 3, dan di Kelurahan Cisalak terpilih SDN Cisalak 3.
2. Pada SD yang terpilih, dilakukan pemeriksaan kecukupan jumlah sampel. Kecukupan ditentukan dengan melihat daftar (*register*) murid pada kelas III, IV, dan V serta alamat

<sup>mm</sup> Teknik yang digunakan adalah mengambil gulungan kertas dari wadah dengan mata tertutup.

rumahnya.

3. Apabila jumlahnya tidak mencukupi maka dipilih kandidat SD lain pada kelurahan yang sama. Pada tahap ini di Kelurahan Tugu terpilih SDN Tugu 8 (179 murid), di Kelurahan Pasir Gunung semua kandidat SD terpilih sebab jumlah murid setiap SD terbatas<sup>m</sup>, di Kelurahan Kalimulya terpilih SDN Kalimulya 3 (89 murid) dan SDN Kalimulya 4 (61 murid), sedangkan di Kelurahan Cisalak terpilih SDN Cisalak 3 (71 murid) dan SDN Cisalak 1 (111 murid). SDN Cisalak 4 tidak dimasukkan dalam studi sebab jumlahnya sudah tercukupi oleh SDN Cisalak 1. Berdasarkan tahap-tahap randomisasi terpilih di Kelurahan Kalimulya yaitu SDN Kalimulya 3 dan SDN Kalimulya 4, di Kelurahan Cisalak terpilih SDN Cisalak 1 dan SDN Cisalak 3, di Kelurahan Pasir Gunung terpilih SDN Pasir Gunung Selatan 1, 2, 3 dan 4, dan di Kelurahan Tugu terpilih SDN Tugu 8.

#### **4.3.6 Instrumen pengumpulan data**

##### **Pokok-pokok pertanyaan**

Data pada studi kuantitatif dikumpulkan melalui angket dan lembar pemeriksaan jentik. Anak dan ibu rumah tangga dianggap sebagai satu kesatuan, oleh karena itu unit analisisnya adalah anak-ibu rumah tangga. Untuk itu maka nomor subyek keduanya disamakan. Pokok-pokok pertanyaan dalam angket meliputi:

##### **a. Untuk anak sekolah (murid)**

1. Karakteristik responden terdiri dari nama, jenis kelamin, jenjang kelas
2. Pengalaman adanya orang yang dikenal (anggota keluarga, teman) terkena DBD, pengalaman memperoleh program promosi kesehatan, pajanan informasi DBD dari media massa, petugas kesehatan, sekolah (guru), dan orang tua.

---

<sup>m</sup> SDN Pasir Gunung Selatan (PGS) 1 (54 murid), SDN PGS 2 (28 murid), SDN PGS 3 (73 murid) dan SDN PGS 4 (20 murid). Total sampel di Kelurahan Pasir Gunung = 175 murid.

3. Perilaku responden yang berkaitan dengan DBD meliputi pengetahuan tentang penyakit serta vektornya, sikap terhadap keseriusan penyakit, keyakinan bahwa dirinya rentan untuk tertular penyakit, praktek melakukan PSN, dan kebiasaan melakukan PSN.
4. Pendapat anak tentang perilaku orang tua ketika mendapatkan pajanan informasi DBD dari anaknya, pengalaman melakukan pendidikan terhadap anak terkait dengan kesehatan dan penyakit DBD.
5. Cara yang disukai dalam pendidikan kesehatan untuk penanggulangan DBD.

**b. Untuk ibu rumah tangga**

1. Karakteristik responden terdiri dari nama responden, nama anak, jenjang kelas, jenis pekerjaan, pendidikan terakhir, mobilitas penduduk
2. Pengalaman adanya anggota keluarga terkena DBD, pengalaman memperoleh program promosi kesehatan, pajanan informasi DBD dari media massa, petugas kesehatan, dan anaknya.
3. Perilaku responden yang berkaitan dengan DBD meliputi pengetahuan tentang penyakit serta vektornya, sikap terhadap keseriusan penyakit DBD, praktek melindungi anak dari gigitan nyamuk, pendidikan terhadap anak terkait dalam penanggulangan DBD, praktek orang tua melakukan PSN, dan hambatan dalam melakukan PSN.
4. Pendapat orang tua terhadap kemampuan anak melakukan pemeriksaan dan pemberantasan jentik.

Adapun struktur daftar tilik pemeriksaan jentik berkala oleh anak sekolah (formulir PJB-AS)<sup>00</sup> yang digunakan dalam studi ini meliputi:

1. Tanggal pemeriksaan dan identitas subyek

---

<sup>00</sup> Contoh instrumen yang digunakan untuk memeriksa jentik nyamuk dilampirkan.

2. Tempat dan wadah yang dapat menampung air, yaitu: bak mandi, bak air jamban (WC), pembuangan air kulkas, pembuangan air *dispenser*, tempayan, ember, drum, akuarium, kolam air taman, tatakan vas bunga, tempat minum hewan, ketiak/pelepah daun, potongan bambu, kaleng,/botol bekas, ban bekas, serta benda-benda lain. Pencatatan dilakukan terhadap hasil pemeriksaan di dalam rumah (*indoor*) maupun di luar rumah (*outdoor*).
3. Metode pencatatan yang digunakan disebut *single larva method*, yaitu hanya mencatat ada tidaknya jentik nyamuk pada berbagai benda yang diperiksa. Dengan metode ini dapat dihitung indeks jentiknya, yaitu *house index*, *container index* dan *Breteau index*.
4. Di dalam formulir pemeriksaan jentik masih diberikan ruang bagi anak sekolah untuk mengisi benda-benda lain yang dapat menampung air. Tujuannya untuk menilai tingkat pemahaman anak sekolah tentang tempat-tempat perkembangbiakan *Ae. aegypti* yang lainnya. Apabila terjadi penambahan terhadap benda-benda yang yang diperiksa maka hal tersebut menunjukkan tingginya tingkat aplikasi pada ranah kognitif anak sekolah.

Untuk merancang formulir pemeriksaan jentik berkala oleh anak sekolah, peneliti melakukan: a) telaah terhadap formulir pemeriksaan jentik yang dibuat Dinas Kesehatan Kota (DKK) Depok, b) telaah literatur terhadap beberapa jurnal relevan<sup>PP</sup>, c) kunjungan lapangan di beberapa kelurahan di Depok, serta d) kunjungan ke DKK Cirebon. Formulir yang dibuat oleh Dinas Kesehatan Kota Depok memiliki keterbatasan dalam mengidentifikasi jenis-jenis benda yang menjadi habitat potensial perkembangbiakan nyamuk, dan keterbatasan untuk dianalisis sebagai hasil pemeriksaan di dalam rumah atau di luar rumah. Persoalan lain adalah validitas internal hasil pemeriksaan jentik. Berdasarkan hasil kunjungan peneliti ke Kota Cirebon, yang telah melaksanakan pemeriksaan jentik berkala-pemberantasan sarang nyamuk (PJB-PSN),

---

<sup>PP</sup> Hayes dkk (2003) menunjukkan bahwa di El Salvador tahun 2000, habitat perkembangbiakan nyamuk yang paling banyak adalah kaleng bekas, wadah plastik bekas, dan ban bekas.

teridentifikasi bahwa salah satu problematika program pengendalian vektor melalui sekolah adalah persoalan validitas dan reliabilitas pemeriksaan jentik<sup>99</sup>.

Sebagai upaya penjaminan terhadap validitas dan reliabilitas pemeriksaan jentik berkala, dilakukan: a) pembentukan tim pelatih di sekolah yang terdiri dari guru wali kelas sebagai penanggung jawab di tingkat kelas, dan guru UKS sebagai koordinator sekolah, dan kepala sekolah sebagai penanggung jawab, b) penguatan keterampilan guru dan anak sekolah dalam penanggulangan DBD dan pemeriksaan jentik, c) penggunaan media video instruksional dalam pelatihan murid, d) praktikum pemeriksaan jentik di sekolah, e) pendampingan kelompok terhadap anak sekolah dalam pemeriksaan jentik, dan f) melakukan uji petik secara acak terhadap murid-murid dari kelompok perlakuan.

#### 4.3.7 Pengumpulan data

Pada tahap ini semua responden murid sekolah diminta mengisi angket tentang pengetahuan, sikap dan praktek terkait dengan penyakit DBD dan cara pencegahannya. Sebelum pengisian angket, murid-murid diminta membaca *informed consent*, dan setelah memahaminya diminta memberikan tanda untuk menyetujui atau tidak menyetujui. Namun bagi sebagian kecil murid kelas III di beberapa sekolah, *informed consent* cukup sulit dipahami, sehingga dibacakan oleh asisten peneliti. Kesulitan lain adalah belum semua murid, terutama kelas III bisa membubuhkan tanda tangan. Oleh karenanya, pada anak yang belum bisa tanda tangan, pada kolom tanda tangan diminta menuliskan namanya saja.

Lamanya waktu pengisian angket adalah 15-25 menit. Setelah angket terisi, selanjutnya murid-murid kelas III, IV, dan V pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dilatih untuk memeriksa jentik nyamuk di sekitar sekolah. Pelatihan memeriksa jentik adalah tahap penting dari studi. Oleh karenanya peragaan (demonstrasi) pemeriksaan jentik dilakukan dengan menyajikan visualisasi teknik memeriksa jentik yang disajikan dalam video instruksional berdurasi 15 menit

---

<sup>99</sup> Tidak dilakukan uji coba terhadap formulir/lembar PJB-AS

yang berjudul "*Memeriksa Jentik itu Mudah*". Dalam video ini ditunjukkan tempat-tempat yang dinilai potensial sebagai habitat perkembangbiakan nyamuk, pergerakan jentik *Ae. aegypti*, cara memeriksanya, dan teknik PSN 3M Plus.

Setelah film usai dilakukan diskusi terutama tentang cara mengisi formulir pemeriksaan jentik. Teknik mengisi formulir pemeriksaan jentik adalah bagian yang pada awal kegiatan paling sulit dipahami oleh murid-murid. Untuk itu dilakukan simulasi dengan membuat ilustrasi tentang rumah dan benda-benda yang potensial menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk *Ae. Aegypti* di papan tulis. Setelah dinilai mampu, murid-murid secara berkelompok (di mana kelompoknya menyesuaikan dengan daftar piket kelas, sehingga satu kelompok beranggotakan 4 - 7 orang) diminta melakukan praktikum memeriksa jentik di lingkungan sekolah. Dalam melakukan pemeriksaan, setiap kelompok didampingi seorang asisten peneliti/fasilitator yang berasal dari mahasiswa FKMUI yang dilatih dan guru penanggung jawab program di sekolah. Praktikum dilaksanakan dalam waktu 45 menit, dan setelah selesai maka hasil pemeriksaan dipresentasikan di kelas.

Berdasarkan hasil diskusi pasca praktikum diperoleh beberapa temuan, yaitu: a) pada umumnya murid-murid bersemangat melaksanakan pemeriksaan jentik sebab sebelumnya tidak pernah melakukan, b) tidak ada kesulitan dalam memeriksa, c) kesulitan biasanya terjadi pada pengisian formulir pemeriksaan. Kesulitan mengisi formulir adalah bagaimana harus mengisikan jumlah benda yang diamati dan yang positif ada jentiknya. Sebagian murid tidak mengisi jumlah benda yang positif, melainkan mengisi jumlah jentik yang bisa mereka lihat. Oleh karenanya dalam pelatihan pemeriksaan jentik, praktikum mengisi formulir justru lebih banyak memerlukan waktu.

Setelah dinilai mampu melakukan pemeriksaan jentik secara mandiri, terhadap sampel dari kelompok perlakuan dan dari kelompok kontrol diberikan formulir pemeriksaan jentik. Formulir tersebut dibagikan pada hari Jum'at dan hari Senin berikutnya setelah ditandatangani orang tua dikumpulkan melalui guru (wali kelas). Hari Jum'at dipilih menjadi waktu mendistribusikan

formulir pemeriksaan jentik dengan pertimbangan: a) murid-murid lebih leluasa memeriksa jentik di hari libur atau akhir pekan, dan b) sebagai antisipasi apabila pada hari Jum'at murid tidak masuk sekolah, formulir tersebut dapat disampaikan kepada murid pada hari Sabtu. Guru penanggung jawab mengumpulkan formulir dari kelas-kelas. Hari Senin, penanggungjawab lapangan (mahasiswa FKMUI) mengambil formulir di sekolah, memeriksa, memberikan catatan-catatan yang perlu, serta mengentry data<sup>7</sup>. Pada umumnya murid-murid tepat waktu dalam mengembalikan formulir kepada wali kelasnya. Apabila ada kelambatan, biasanya hanya terlambat menjadi hari Selasa atau Rabu, dan penyebabnya adalah lupa menyerahkan pada guru. Formulir pemeriksaan yang dibagikan terhadap subyek dari kelompok perlakuan berjumlah 12 lembar, di mana setiap lembar digunakan untuk melakukan satu kali pemeriksaan. Adapun pada kelompok kontrol, pemeriksaan jentik nyamuk dilaksanakan di awal dan di akhir studi (2 kali).

#### **4.3.8 Penjaminan hasil pemeriksaan jentik dan pengisian angket untuk ibu**

Sebagai upaya menjamin validitas pemeriksaan jentik selama penelitian, pada awal penelitian dilakukan uji petik yang pemilihan sampelnya dilakukan secara acak. Subyek yang terpilih dikunjungi rumahnya dan diminta menunjukkan wadah yang telah diperiksa, serta memperagakan cara memeriksanya. Hasil uji petik dibandingkan dengan pemeriksaan jentik yang dilaporkan. Sehubungan dengan terbatasnya waktu pemeriksaan dan kesesuaian dengan tujuan uji petik, yaitu: a) memastikan bahwa murid sekolah sudah mampu melaksanakan pemeriksaan jentik serta mengisi formulir dengan benar, serta b) angket untuk orang tua diisi oleh ibu rumah tangga, maka uji petik hanya dilakukan terhadap 15 murid dan ibunya dari 9 sekolah, di mana pada kelompok perlakuan diambil 2 murid per sekolah, dan pada kelompok kontrol diambil 1 murid per sekolah.

---

<sup>7</sup> Entry data dilakukan pada hari yang sama dengan hari pengambilan formulir PJB. Oleh karenanya jika ada murid yang mengumpulkan formulir PJB setelah waktu entry, maka untuk menjamin kepentingan validitas data, maka hasil pemeriksaan murid tersebut tidak dapat dientry susulan. Meskipun demikian agar murid yang terlambat tidak kecewa, maka formulir tersebut tetap dicap "telah diperiksa".

Selain uji petik untuk menilai keterampilan murid memeriksa jentik, pada waktu bersamaan juga dilakukan uji petik terhadap validitas jawaban ibu. Uji petik terhadap validitas jawaban ibu rumah tangga dilakukan dengan melakukan *cross check* antara jawaban tertulis dengan wawancara melalui kunjungan rumah. Uji keselarasan (kesepakatan) antara hasil pengisian angket dan hasil wawancara difokuskan hanya pada pertanyaan-pertanyaan yang menyangkut pengetahuan<sup>55</sup>.

Berdasarkan uji keselarasan Kappa Cohen diperoleh hasil:

Tabel 4.3.8  
Rekapitulasi hasil uji keselarasan pemeriksaan jentik antara peneliti dan murid serta kesesuaian jawaban angket dan wawancara terhadap ibu rumah tangga (n = 15)

No	Variabel yang diuji	Koefisien Kappa <sup>56</sup>	Hasil
1	Wadah yang dinyatakan murid sudah tidak berjentik	0,704	Selaras
2	Pengetahuan tanda DBD nyeri di ulu hati dan mual	0,865	Selaras
3	Pengetahuan bahwa semua orang bisa terkena	0,881	Selaras
4	Pengetahuan bahwa orang bisa tertular lagi	0,762	Selaras

Tabel 4.3.8 menunjukkan bahwa semua variabel yang diukur keselarasannya menunjukkan angka > 0,70. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa murid-murid sudah mampu melaksanakan pemeriksaan jentik dengan benar, dan yang mengisi angket untuk ibu adalah ibu sendiri. Uji petik sebagaimana yang dijelaskan di atas juga merupakan salah satu upaya mengendalikan bias informasi yang bisa terjadi pada pengumpulan data menggunakan angket.

#### 4.3.9 Manajemen data

Data yang terkumpul dalam studi kuantitatif akan dikelola dan diolah menggunakan perangkat lunak statistik, serta mengikuti urutan: 1) editing, 2) koding, 3) cleaning, 4) skoring. Ada dua

<sup>55</sup> Pertimbangan hanya menguji petik pengetahuan, sebab variabel yang diduga paling besar kemungkinannya mengalami bias informasi adalah pengetahuan.

<sup>56</sup> Koefisien Kappa Cohen (K) adalah suatu ukuran yang digunakan untuk menilai reliabilitas antar pengamat (*inter observer reliability*) terhadap satu obyek, maupun seorang pengamat terhadap beberapa obyek (*intra observer reliability*). Suatu hasil pengukuran dikatakan reliabel (stabil) apabila nilai yang diberikan oleh peneliti utama dengan numerator atau subyek sama. Fleiss 1981 serta Landis dan Koch 1977 memberikan pedoman: K>0,75 (kesepakatan baik), K: 0,4 – 0,75 (kesepakatan sedang), K <0,4 (kesepakatan buruk) (dalam Murti, 2003: 193). Namun dalam penelitian ini pengukuran dinyatakan selaras apabila nilai koefisien Kappa >= 0,70

jenis data yang akan diolah, yaitu: a) data katagorik, dan b) data numerik. Terkait dengan tujuan dan disain evaluasi, maka data yang diperoleh dianalisis dengan uji multivariat. Namun karena analisis multivariat memerlukan pemenuhan asumsi normalitas dan ada tidaknya pencilan (*outliers*), maka semua data berjenis numerik dilihat normalitasnya menggunakan uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov*, dilihat *normal QQ plot* dan *boxplot* nya. Jika variabelnya berdistribusi normal (nilai  $p > 0,05$ ), analisis dilakukan menggunakan uji parametrik, namun jika tidak berdistribusi normal dilakukan transformasi data atau menggunakan uji non parametrik.

- a. Uji kesetaraan dilakukan antara  $O_1$  dan  $O_3$  menggunakan uji *multivariate analysis of variance* (MANOVA) apabila asumsi parametrik terpenuhi, yaitu data berdistribusi normal serta tidak ada pencilan. Namun jika asumsi parametrik tidak terpenuhi digunakan uji Mann Whitney
- b. Uji *General Linear Model-Repeated Measure*<sup>uu</sup> dilakukan terhadap  $O_2$  dan  $O_4$  untuk menilai besarnya varians nilai-nilai pengetahuan dan sikap: (i) intra kelompok (*within*), dan (ii) antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol (*between*). Varians *within* digunakan untuk menilai apakah ada beda nilai sebelum dan sesudah (*before vs after*) perlakuan. Varians *between* digunakan untuk melihat perbedaan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, serta melihat efektivitas intervensi berdasarkan hasil interaksi. Uji *General Linear Model-Repeated Measure* digunakan jika asumsi parametrik terpenuhi, namun apabila tidak terpenuhi digunakan uji non parametrik yang sesuai

---

<sup>uu</sup> Uji GLM-RM dilakukan untuk menganalisis nilai varians subjek yg diukur dengan cara atau metoda yg sama pada beberapa kali pengukuran pada waktu yg berbeda atau pengukuran yg dilakukan berulang pada subjek yang sama. Tujuan analisis ini adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang bermakna (signifikan) pada suatu variabel yang diukur secara berulang. Uji GLM-RM dapat dilakukan secara: a) *Univariate Repeated Measures* jika pengamatan dilakukan berulang pada satu kelompok, dan b) *Multivariate Repeated Measures* jika pengamatan dilakukan berulang pada dua kelompok atau lebih. Uji GLM-RM dapat dilakukan jika memenuhi asumsi-asumsi: a) jumlah variabel dependen satu/lebih dan berskala numerik serta jumlah variabel independen satu atau lebih dan berskala kategori, adapun variabel *confounding* (bila ada) berskala numerik, b) pengukuran pada setiap subjek dilakukan berulang, jumlah sampel pada tiap pengukuran sama dan tidak ada data yg *missing*, c) variabel numerik harus terdistribusi normal, d) Variance - covariance matrices dari variabel dependen sama, e) tidak ada data yang outlier (berada diluar kumpulan data), f) untuk menguji asumsi linearity dapat dilakukan dengan *scatter plot*.

- c. Terhadap data yang tidak normal, dilakukan upaya transformasi<sup>vv</sup>. Namun jika hasil transformasi menunjukkan bahwa distribusi data tetap tidak normal, maka dilakukan pengujian non parametrik yang sesuai. Untuk menilai kesetaraan suatu variabel antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dilakukan uji *Mann Whitney*. Adapun untuk menilai efek perlakuan terhadap suatu variabel dilakukan uji *2 related sample Wilcoxon*<sup>ww</sup>. Sedangkan kekuatan hubungan (korelasi) antar variabel numerik yang tidak memenuhi asumsi parametrik dinilai dengan uji korelasi *Spearman*.
- d. Untuk menganalisis hubungan antara satu variabel terikat yang bersifat *dichotomous/binary* dengan satu atau beberapa variabel independen (bebas) yang bersifat kontinyu maupun yang dikotom dilakukan analisis regresi logistik berganda.
- e. Adapun untuk membuat model yang dapat secara jelas menunjukkan perbedaan antar isi variabel terikat digunakan analisis diskriminan<sup>xx</sup>. Dengan kata lain analisis diskriminan dilakukan untuk memprediksi subyek berdasarkan variabel bebas untuk masuk kelompok mana dari variabel terikat.
- f. Mengingat bahwa dalam penelitian ini juga dilakukan pemeriksaan ada tidaknya jentik pada wadah (*container*) di dalam rumah (*indoor*) dan di luar rumah (*outdoor*), maka beberapa indeks jentik (*larva index*), yaitu *house index (HI)*, *container index (CI)* dan *Breteau index*<sup>yy</sup> (*BI*) digunakan juga sebagai variabel terikat. Rumus masing-masing indeks yaitu:

$$HI = \frac{\text{Jumlah rumah diperiksa yang positif ada jentik } Ae. aegypti}{\text{Jumlah rumah yang diperiksa}} \times 100\%$$

<sup>vv</sup> Transformasi dapat dilakukan dengan beberapa teknik, misalnya kuadrat, akar, log (lihat Hair dkk, 1998).

<sup>ww</sup> Uji Wilcoxon adalah uji 2 sampel berpasangan jika asumsi parametrik tidak terpenuhi. Namun uji ini tidak memungkinkan untuk menilai perbedaan antar kelompok. Oleh karenanya untuk kepentingan pengujian uji Wilcoxon dilakukan per kelompok.

<sup>xx</sup> Analisis diskriminan dapat dilakukan jika memenuhi syarat-syarat: a) multivariabelnya berdistribusi normal, b) linier, dan c) tidak multikolinearitas

<sup>yy</sup> Breteau index adalah suatu ukuran yang menggambarkan besarnya risiko terjadi penularan. Beberapa ahli menyatakan bahwa apabila  $BI > 50$  maka risiko penularan tinggi, sedangkan jika  $BI < 5$  maka risiko penularan rendah.

$$CI = \frac{\text{Jumlah container diperiksa yang positif ada jentik } Ae.aegypti}{\text{Jumlah container yang diperiksa}} \times 100\%$$

$$BI = \frac{\text{Jumlah container diperiksa yang positif ada jentik } Ae.aegypti}{\text{Jumlah rumah yang diperiksa}} \times 100$$

#### 4.4 Penelitian Kualitatif

Sesuai dengan tujuannya untuk membantu memberikan gambaran tentang intervensi, maka penelitian kualitatif hanya dilakukan terhadap kelompok perlakuan dan penanggung jawab program. Tujuannya untuk mendapatkan informasi tentang: a) pengalaman murid sekolah melakukan pemeriksaan jentik berkala, termasuk kemudahan dan kesulitannya serta pengalaman meyakinkan orang tua dan anggota keluarga lain untuk melaksanakan PSN 3M Plus, b) pengalaman orang tua menerima informasi tentang perlunya melakukan PSN 3M Plus dari anak serta bagaimana tindak lanjutnya berupa praktek PSN, c) kebijakan pemerintah serta implementasi sosialisasi PSN 3M Plus dan problematika yang menyertai, d) problematika pergerakan masyarakat dalam PSN 3M Plus yang dialami kader, e) pengalaman guru mendampingi anak sekolah dalam program PJB-AS. Penelitian kualitatif yang dilakukan ini sekaligus sebagai upaya memperbaiki kesalahan jenis III dalam promosi kesehatan di sekolah, yaitu kekeliruan menilai *outcome* promosi kesehatan di sekolah (Parsons dan Stears, 2002: 7-15).

Untuk itu, maka terhadap: a) murid sekolah dan ibu rumah tangga dilakukan diskusi kelompok terarah (DKT<sup>zz</sup>) dan wawancara mendalam (WM) yang dilakukan di sekolah yang terdiri dari 3 DKT murid sekolah, 2 DKT orang tua, b) Penanggung jawab program, petugas kesehatan di puskesmas, guru pembina Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) dan kader dilakukan wawancara mendalam (WM). Penanggung jawab program berada di tingkat Kota Depok, yaitu

<sup>zz</sup> Setiap diskusi kelompok terarah diikuti 8-12 orang, yang bertindak sebagai fasilitator adalah peneliti, sedangkan bertindak sebagai pencatat adalah fasilitator kegiatan lapangan (mahasiswa FKMUUI). Waktu yang diperlukan pada setiap DKT orang tua (ibu rumah tangga) sekitar 60-90 menit, namun untuk anak sekolah lebih singkat agar tidak mengganggu waktu belajar atau pulang sekolah.

dari dinas kesehatan dan dinas pendidikan<sup>aaa</sup>. Adapun kader kesehatan berasal dari kelurahan yang membawahi sekolah yang menerima perlakuan.

Tabel 4.4 Pokok-pokok pertanyaan penelitian kualitatif

No	Topik	Pertanyaan	Sasaran	Metode
1	Pengalaman murid sekolah mengikuti program pemeriksaan jentik berkala	a. manfaat yang diperoleh ketika mengikuti program b. kemudahan mengikuti program c. dukungan dan bantuan yang diperoleh dari sekolah (guru) d. hambatan yang dialami di sekolah e. kesulitan yang dialami di rumah f. penilaian tentang partisipasi orang tua	Anak sekolah dasar kelas 3-5	DKT
2	Pengalaman kontak dengan PJB-AS melalui anaknya	a. tanggapan terhadap program PJB-AS b. penilaian terhadap keterampilan anak dalam memantau jentik c. keterampilan anak berkomunikasi dengan orang tua terkait DBD d. besarnya pengaruh praktek anak terhadap partisipasi orang tua	Orang tua	DKT
3	Pengalaman guru mendampingi anak sekolah dalam program PJB-AS	a. tanggapan terhadap program PJB-AS b. penilaian tentang kemampuan anak mengikuti program	Guru	WM
4	Problematika pergerakan masyarakat dalam PSN 3M yang dialami kader	a. penilaian tentang kepedulian masyarakat terhadap DBD b. penilaian terhadap program-program tentang DBD yang ada c. hambatan-hambatan dalam implementasi program	Kader	WM
5	Kebijakan pemerintah serta implementasi sosialisasi PSN 3M	a. program penanggulangan DBD yang ada b. penilaian tentang efektivitas program c. tingkat partisipasi masyarakat dalam penanggulangan DBD	Penanggung jawab program	WM

DKT : diskusi kelompok terarah; WM : wawancara mendalam

<sup>aaa</sup> Mengingat populasi studinya berasal dari SD negeri, maka informan dari dinas kesehatan dan dinas pendidikan dinilai sudah memenuhi asas kecukupan dan kesesuaian

Data hasil DKT dan WM yang bersifat kualitatif diolah dengan cara: a) membuat transkripsi hasil wawancara, b) menetapkan pokok-pokok informasi, c) meringkas data ke dalam matriks, d) menginterpretasikan dan menarik kesimpulan. Data kualitatif dianalisis menggunakan analisis isi (*content analysis*). Hasil dari studi kualitatif digunakan untuk memperkaya hasil studi kuantitatif, serta menggambarkan proses, kemudahan dan kesulitan dalam pelaksanaan studi.

Pengumpulan data kualitatif dilakukan setelah intervensi berakhir. Untuk menjamin validitas dan reliabilitas data, maka pengumpul data kualitatif adalah peneliti.

#### 4.5. Upaya Pemenuhan Syarat Etik Penelitian

Untuk memenuhi syarat etik penelitian, peneliti memberikan penjelasan:

a) Kepada murid dan guru:

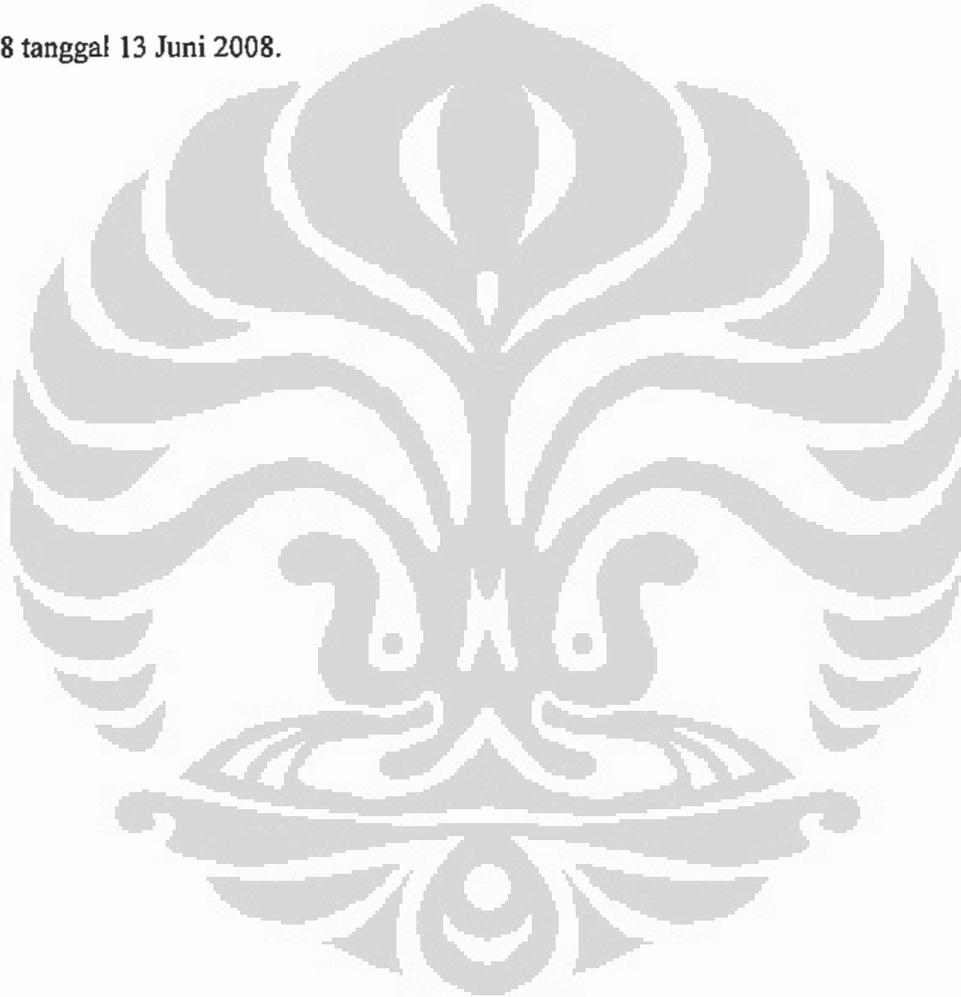
1. Tentang tujuan dan manfaat penelitian kepada subjek penelitian
2. Jangka waktu penelitian dan langkah yang akan dilakukan
3. Kesiapan peneliti menjaga kerahasiaan identitas responden dan data yang diperoleh dari subjek serta tanggung jawab peneliti terhadap subyek penelitian
4. Bahwa subyek berhak untuk menolak ikut serta dalam penelitian dan berhak untuk mengundurkan diri selama penelitian dilaksanakan
5. Untuk subjek yang terpilih sebagai responden diminta persetujuannya dengan menandatangani formulir *informed consent* penelitian
6. Menghormati subjek penelitian dan tidak membahayakan subjek penelitian terutama saat wawancara

b) Kepada ibu rumah tangga:

1. Tujuan dan manfaat penelitian kepada subjek penelitian
2. Jangka waktu penelitian dan langkah yang akan dilakukan
3. Menjaga kerahasiaan identitas responden dan data yang diperoleh dari subjek serta tanggung jawab peneliti terhadap subjek penelitian

4. Subjek berhak untuk menolak ikut serta dalam penelitian dan hak untuk mengundurkan diri selama penelitian dilaksanakan
5. Untuk subjek yang terpilih sebagai responden diminta persetujuannya dengan menandatangani formulir *informed consent* penelitian
6. Menghormati subjek penelitian dan tidak membahayakan subjek penelitian terutama saat wawancara

Persetujuan etik diberikan Komite Etik Penelitian Kesehatan FKMUI melalui surat keterangan no: 10/KE/08 tanggal 13 Juni 2008.



## BAB V

### HASIL PENELITIAN

#### 5.1. Gambaran Umum Wilayah Penelitian

Pada awalnya Depok merupakan dusun terpencil di tengah hutan, di mana pada tanggal 18 Mei 1696 seorang pejabat Kongsi Dagang Hindia Timur (*Verenigde Oost Indische Company/VOC*) bernama Cornelis Chastelein membeli tanah tersebut dan sedikit wilayah Batavia selatan. Untuk mengurus tanah-tanah itu Cornelis Chastelein mendatangkan kurang lebih 150 hamba/budak dari Bali dan Sulawesi Selatan. Pada tahun 1714 hamba-hamba tadi dibebaskan dari ikatan perbudakan, dan pada tahun 1871 Pemerintah kolonial Hindia Belanda mengizinkan daerah Depok membentuk pemerintah presiden sendiri yang diakui hingga tahun 1942. Daerah tersebut dikenal sebagai daerah teritorial *Gemeente Bestuur Depok*.

Depok mulai terkenal sebagai daerah pemondokan (*dormitory city*) semenjak dibangunnya kompleks perumahan yang dikenal sebagai Depok I dan Depok II oleh Perusahaan Umum Pembangunan Perumahan Nasional (Perum Perumnas). Dengan berkembangnya kawasan Depok, maka pada tanggal 18 Maret 1982 status pemerintahannya ditingkatkan dari kecamatan menjadi kota administratif (Kotif). Selanjutnya berdasarkan Undang-undang Nomor 15/1999 tanggal 27 April 1999, Depok resmi menjadi Kotamadya/Kota yang membawahi 6 kecamatan dan 63 kelurahan (Sejarah Kota Depok dalam [www.depdagri.go.id](http://www.depdagri.go.id)).

Berdasarkan informasi singkat Kota Depok (2007), luas Kota Depok adalah 200,29 km<sup>2</sup>, dengan jumlah penduduk (2005) sebanyak 1.373.860 jiwa, yang terdiri dari 688.390 laki-laki (50,11%), dan 685.470 perempuan (49,89%). jumlah penduduk berusia 0-14 tahun adalah 389.010 jiwa (28,3%) , 15-64 tahun sebanyak 952.650 jiwa (69,3%) dan lebih dari 65 tahun 32.200 jiwa (2,4%). Rerata kepadatan penduduk 5818 jiwa/km<sup>2</sup>, dengan kepadatan terendah di Kecamatan Sawangan (2918 jiwa/km<sup>2</sup>) dan terpadat di Kecamatan Sukmajaya (8777 jiwa/km<sup>2</sup>). Laju

perkembangan penduduk 3,70% per tahun. Badan Pusat Statistik (BPS, 2008) melaporkan bahwa pada tahun 2005, umur harapan hidup (UHH) penduduk Depok adalah 72,97 tahun (UHH Jawa Barat=64,94 tahun). Sarana pelayanan kesehatan yang ada terdiri dari 6 rumah sakit, 27 puskesmas, serta 4 puskesmas pembantu.

Kota Depok kini dikenal sebagai salah satu kota utama pelajar dan mahasiswa di Jawa Barat. Sarana pendidikan negeri dan swasta yang tersedia terdiri dari 397 sekolah dasar/madrasah ibtidaiyah (SD/MI), 159 sekolah menengah pertama/madrasah tsanawiyah (SMP/MTs), 60 sekolah menengah atas/madrasah aliyah (SMA/MA), 75 sekolah menengah kejuruan (SMK), 4 sekolah luar biasa (SLB), serta 12 perguruan tinggi, di antaranya Universitas Indonesia (sumber: [http://npsn.jardiknas.org/cont/data\\_statistik/rekap\\_diknas](http://npsn.jardiknas.org/cont/data_statistik/rekap_diknas)). Universitas Indonesia (UI) yang pindah dari kawasan Salemba di Jakarta ke Depok, pada bilangan tahun 1986, turut serta memacu pertumbuhan kota. Rumah pemondokan tumbuh pesat di sekitar kampus. Jumlah pendatang yang belajar turut serta berkontribusi terhadap padatnya kota. Banyak lulusan UI, yang walaupun sudah bekerja di Jakarta, tetapi masih menetap di Depok, dengan berbagai pertimbangan. Transportasi dengan multimoda (bus besar, bus sedang, mikrolet dan kereta rel listrik) yang semakin lancar antara Depok dan Jakarta membuat banyak pekerja di Jakarta, memilih berdomisili di Depok.

Peningkatan minat masyarakat untuk bertempat tinggal di Depok menyebabkan banyaknya kompleks perumahan baru yang dibangun. Implikasinya adalah terjadinya perubahan penggunaan tanah dan perubahan lingkungan yang pesat. Daerah yang dahulu merupakan perkebunan karet milik keluarga Cornelis Chastelein, dan dinasionalisasi oleh pemerintah RI tahun 1955, berubah menjadi kawasan perumahan dan niaga. Daerah resapan air ditimbun, dan di atasnya dibangun pabrik-pabrik, pemukiman dan pusat perdagangan dan perbelanjaan. Akibatnya berbagai penyakit yang berbasis lingkungan, di antaranya demam berdarah dengue (DBD) meningkat.

## 5.2. Distribusi Responden

Penelitian ini dilakukan terhadap murid-murid kelas III, IV dan V dan ibu rumah tangga atau walinya dari 4 sekolah dasar negeri (SDN) di Kecamatan Sukmajaya dan 5 sekolah dasar negeri di Kecamatan Cimanggis. Jumlah total responden pada awal pengukuran 686 murid dan ibu rumah tangga. Di Kecamatan Sukmajaya, kelompok perlakuan diwakili oleh murid-murid SDN Kalimulya 3 dan SDN Kalimulya 4, sedangkan kelompok kontrolnya berasal dari SDN Cisalak 1 dan SDN Cisalak 3. Adapun di Kecamatan Cimanggis, murid-murid SDN Pasir Gunung Selatan 1, 2, 3 dan 4 menjadi kelompok perlakuan, sedangkan kelompok kontrolnya adalah SDN Tugu 8. Proporsi responden per jenjang kelas antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol relatif berimbang, yaitu sekitar 33%.

Tabel 5.2.1  
Distribusi frekuensi responden menurut kelompok studi dan jenjang kelas pada pengukuran awal (n=686)

	Jenjang kelas						Jumlah	
	III		IV		V		f	%
	f	%	F	%	f	%		
Kel. Perlakuan	106	32,6	120	36,9	99	30,3	325	100
Kel. Kontrol	120	33,2	117	32,4	124	34,3	361	100
Jumlah	226	32,9	237	34,5	223	32,5	686	100

Pada awalnya jumlah angket yang direncanakan untuk dibagikan sebanyak 700 eksemplar anak dan orang tuanya<sup>bbb</sup>. Namun pada saat dilakukan pembagian angket, 6 anak tidak masuk sekolah. Kemudian pada saat angket dikumpulkan ada 2 orang anak yang tidak bersedia berpartisipasi, ada 4 ibu yang tidak bersedia berpartisipasi, serta ada beberapa yang tidak kembali. Sehingga jumlah yang angket yang masuk secara lengkap ibu dan anak sebanyak 686 set.

Selanjutnya, pada akhir intervensi dilakukan pengumpulan data akhir. Rekapitulasi terhadap angket yang masuk secara lengkap (anak dan orang tua) disampaikan pada table 5.2.2.

<sup>bbb</sup> Sebenarnya jumlah sampel minimum sesuai perhitungan sampel adalah 668 murid dan ibu rumah tangga. Namun dengan pertimbangan bahwa sampel yang memenuhi syarat (eligible) cukup banyak dan secara teknis memungkinkan maka berdasarkan pertimbangan bahwa pengisian angket dilakukan di kelas sehingga banyak murid ingin berpartisipasi maka angka 700 ditetapkan besar sampel untuk pengukuran awal.

Tabel 5.2.2  
Distribusi frekuensi responden menurut kelompok studi dan jenjang kelas pada pengukuran akhir (n=674)

	Jenjang kelas						Jumlah	
	III		IV		V		f	%
	f	%	f	%	f	%		
Kel. Perlakuan	105	33,4	115	36,6	94	29,9	314	100
Kel. Kontrol	119	33,1	118	32,8	123	34,2	360	100
Jumlah	224	33,2	233	34,6	217	32,2	674	100

Berdasarkan perbandingan antara pengukuran awal dan akhir terjadi penurunan besar sampel sebesar 1,75%. Terjadinya penyusutan disebabkan oleh berkurangnya jumlah angket dari orang tua yang kembali.

Tabel 5.2.3 menunjukkan bahwa jumlah sampel semakin berkurang ketika kelengkapan formulir pemeriksaan jentik berkala diikuti sebagai syarat dasar kelengkapan unit analisis. Sebagaimana diketahui, bahwa dalam penelitian ini dilakukan pemeriksaan jentik secara berkala. Pemeriksaan jentik secara individual adalah bagian yang tak terpisahkan dari studi pengetahuan, sikap dan praktek. Oleh karenanya satu unit analisis dianggap lengkap jika angket terhadap murid, angket terhadap ibu dan formulir pemeriksaan jentik berkala terkumpul lengkap.

Tabel 5.2.3  
Distribusi frekuensi responden menurut kelompok studi dan jenjang kelas setelah memasukkan indeks pemeriksaan jentik pada pengukuran akhir (n=642)

	Jenjang kelas						Jumlah	
	III		IV		V		f	%
	f	%	f	%	f	%		
Kel. Perlakuan	97	33,7	107	37,2	84	29,2	288	100
Kel. Kontrol	117	33,1	115	32,5	122	34,5	354	100
Jumlah	214	33,3	222	34,6	206	32,1	642	100

Berdasarkan perbandingan antara pengukuran awal dan akhir diperoleh gambaran bahwa selama penelitian jumlah respondennya menyusut sebesar 6,4%.

Adapun distribusi frekuensi responden berdasarkan kecamatan dan sekolahnya disajikan pada tabel 5.2.4.

Tabel 5.2.4

Distribusi frekuensi responden berdasar kelompok studi dan kecamatan (n=642)

Kecamatan	Nama sekolah	Perlakuan		Kontrol	
		f	%	f	%
Cimanggis	1. SDN Pasir Gunung Selatan 1	50	17,4		
	2. SDN Pasir Gunung Selatan 2	25	8,7		
	3. SDN Pasir Gunung Selatan 3	54	18,8		
	4. SDN Pasir Gunung Selatan 4	19	6,6		
	5. SDN Tugu 8			177	50,0
Sukmajaya	1. SDN Kalimulya 3	80	27,8		
	2. SDN Kalimulya 4	60	20,8		
	3. SDN Cisalak 1			107	30,2
	4. SDN Cisalak 3			70	19,8
Jumlah		288	100,0	354	100,0

### 5.3 Hasil Penelitian

Terkait dengan rancangan studinya yaitu eksperimen, maka penyajian hasil penelitian ini dilakukan mengikuti sistematika: a) gambaran tentang normalitas data, b) kesetaraan umum variabel-variabel karakteristik responden yang berskala katagorik maupun yang berskala numeric (kovariat), c) kesetaraan pengetahuan, sikap, dan praktek (KAP) kelompok perlakuan dan kelompok kontrol pada pengukuran awal dan pengukuran akhir, d) kesetaraan *container index*, *Breteau index* dan *house index* antar kelompok pada pengukuran awal dan akhir, e) pengaruh intervensi terhadap pengetahuan, sikap dan praktek (KAP) antar pengukuran antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, f) perubahan pengetahuan, sikap, dan praktek (KAP) serta indeks jentik pada kelompok perlakuan.

#### 5.3.1. Normalitas data

Bagian paling awal yang disajikan dalam bab ini sekaligus mendasari pemilihan jenis uji statistiknya adalah gambaran normalitas dan keberadaan pencilan (*outlier*) distribusi data variabel-variabel numerik<sup>ccc</sup> pada pengukuran awal dan akhir. Apabila distribusinya normal

<sup>ccc</sup> Variabel numerik yang dinilai normalitasnya berasal dari gabungan (composite) variabel-variabel berskala kategorik

analisis dilakukan menggunakan uji parametrik, namun jika tidak normal yang ditempuh adalah: a) transformasi data dan b) jika tetap tidak normal setelah dilakukan transformasi data, maka uji yang digunakan adalah uji non parametrik. Sehubungan dengan besarnya data, maka normalitas data dan pencilan data dilihat secara visual menggunakan *normal QQ plot* dan *boxplot*<sup>ddd</sup>.

### Normalitas dan pencilan data serta jenis uji yang sesuai untuk data murid

Tabel 5.3.1.1  
Rekapitulasi normalitas dan keberadaan pencilan data pengetahuan, sikap, dan praktek murid dalam penanggulangan DBD serta indeks jentik

No	Variabel	Pengu- kuran	Normalitas pada		Pencilan pada		Pengujian untuk	
			1	2	1	2	kesetaraan	efek perlakuan
1	Pengetahuan tentang penanggulangan DBD	awal	normal	normal	Tdk ada	Tdk ada	Manova	GLM-RM
		akhir	normal	normal	Tdk ada	Tdk ada		
2	Sikap terhadap penanggulangan DBD	awal	normal	normal	Tdk ada	Tdk ada	Manova	GLM-RM
		akhir	normal	normal	Tdk ada	Tdk ada		
3	Praktek pengendalian vektor DBD	awal	normal	normal	Tdk ada	Tdk ada	Manova	GLM-RM
		akhir	normal	normal	Tdk ada	Tdk ada		
4	Indeks jentik (CI, BI dan HI)	awal	Tdk normal	Tdk normal	Tdk ada	Tdk ada	Mann Whitney	Wilcoxon, Friedman

Keterangan: 1 = kelompok perlakuan 2 = kelompok kontrol

Tabel 5.3.1.1 menunjukkan bahwa pada empat variabel terikat (dependen) yang dibandingkan, secara umum data KAP awal dan akhirnya berdistribusi normal serta tidak ada pencilan. Namun data indeks jentik (CI, BI dan HI), pada pengukuran awal dan akhir tidak berdistribusi normal. Oleh karenanya pada variabel-variabel pengetahuan, sikap dan praktek (KAP) murid dalam penanggulangan DBD asumsi parametriknya terpenuhi, sehingga uji *multivariate analysis of variance* (Manova) untuk menilai kesetaraan awal dan GLM-RM untuk menilai efek perlakuan dapat dilakukan. Namun pada indeks jentik penilaian efek perlakuan

<sup>ddd</sup> Normal QQ plot adalah adalah suatu grafik berupa garis diagonal yang disekitarnya bertebaran nilai-nilai dari variabel tertentu yang diukur. Suatu distribusi secara visual dikatakan normal apabila nilai-nilai hasil pengukuran tersebar di sekeliling garis. Adapun boxplot adalah kotak berwarna tertentu (biasanya merah) dengan garis tebal horizontal yang mengelilinginya. Apabila garis tengahnya berada tepat membagi dua sama besar kotak tersebut berarti distribusinya normal. Boxplot dapat dengan tepat menunjukkan unit analisis yang mempunyai nilai pencilan/outlier "o" atau nilai extreme "\*".

dilakukan menggunakan uji non parametrik yang sesuai (Wilcoxon atau Mann-Whitney), sebab asumsi parametrik tidak terpenuhi.

### Normalitas data, pencilan dan jenis uji untuk ibu rumah tangga

Tabel 5.3.1.2

Rekapitulasi normalitas dan keberadaan pencilan data pengetahuan, sikap, dan praktek ibu rumah tangga dalam penanggulangan DBD

No	Variabel numeric	Pengukuran	Normalitas pada kelompok		Pencilan pada kelompok		Pengujian untuk	
			1	2	1	2	kesetaraan	Efek perlakuan
1	Pengetahuan tentang penanggulangan DBD	awal	Normal	Normal	Tdk ada	Tdk ada	Independen	GLM-RM
		akhir <sup>eee</sup>	Normal	Normal	Tdk ada	Tdk ada	Manova	
2	Sikap terhadap penanggulangan DBD	awal	Tdk normal	Normal	Tdk ada	Tdk ada	Mann Whitney	Uji non parametric
3	Praktek pengendalian vektor DBD	awal	Tdk normal	Tdk normal	Tdk ada	Tdk ada	Mann Whitney	Uji non parametric

Keterangan: 1 = kelompok perlakuan 2 = kelompok kontrol

Tabel 5.3.1.2 menunjukkan bahwa variabel-variabel sikap, dan praktek ibu tidak berdistribusi normal. Uji parametrik terpenuhi asumsinya hanya pada variabel pengetahuan, sehingga dapat dilakukan uji Manova atau GLM-RM. Namun terhadap sikap dan praktek ibu penilaian efek perlakuan dilakukan menggunakan uji non parametrik yang sesuai.

### 5.3.2. Kesetaraan variabel-variabel karakteristik responden dan perancu

Pada kelompok perlakuan dan kontrol, sebagian besar orang tua responden berstatus sebagai ibu rumah tangga dan berpendidikan SLTA. Dari sembilan variabel karakteristik ibu rumah tangga, tujuh variabel yang bersifat homogen (setara), sedangkan dua di antaranya secara statistik tidak setara ( $p < 0,05$ ), yaitu: a) jenis kelamin dan b) kategori penghuni rumah. Sehingga

<sup>eee</sup> Pada variabel pengetahuan, uji normalitas data dilakukan pada pengukuran awal dan akhir, mengingat bahwa uji multivariate GLM-RM yang akan dipakai untuk menilai efek perlakuan memerlukan pemenuhan asumsi parametrik pada seluruh pengukuran. Namun terhadap variabel sikap dan praktek tidak dilakukan pengujian normalitas dan pencilan terhadap hasil pengukuran akhir, karena asumsi parametrik sudah tidak terpenuhi pada pengukuran awal.

secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa karakteristik kedua kelompok setara. Oleh karena itu hanya jenis kelamin yang dimasukkan sebagai variabel perancu terhadap pengetahuan, sikap dan praktek murid. Adapun terhadap ibu, jenis kelamin anak diuji sebagai variabel perancu terhadap pengetahuan ibu saja, karena asumsi parametrik pada ibu hanya terpenuhi pada variabel pengetahuannya saja. Sedangkan kategori penghuni rumah, tidak dilakukan pengujian sebagai variabel perancu, karena indeks jentik tidak memenuhi asumsi parametrik (sebagaimana ditunjukkan tabel 5.3.1.1).

Tabel 5.3.2  
Distribusi frekuensi responden berdasarkan kesetaraan variabel-variabel karakteristik responden dan perancu antar kelompok pada pengukuran awal (n=686)<sup>III</sup>

Variabel	Kel. Perlakuan		Kel. Kontrol		p <sup>888</sup>	
	F	%	F	%		
Jenjang kelas	Kelas III	97	33,7	117	33,1	0,300
	Kelas IV	107	37,2	115	32,5	
	Kelas V	84	29,2	122	34,5	
Sex (jenis kelamin)	Laki-laki	123	42,9	183	51,7	0,026
	Perempuan	164	57,1	171	48,3	
Pekerjaan	Ibu rumah tangga	258	79,4	291	80,6	0,907
Pendidikan	Tidak sekolah	37	11,5	74	20,5	0,123
	Tidak tamat sekolah dasar	9	2,8	8	2,2	
	Sekolah dasar	64	19,7	52	14,4	
	Sekolah lanjutan pertama	68	20,9	70	19,4	
	Sekolah lanjutan atas	112	34,5	139	38,5	
	Perguruan tinggi	35	10,8	18	5,0	
Jumlah penghuni rumah	<i>Jumlah</i>	325	100	361	100	0,031
	<= 4	178	54,8	204	56,5	
	> 4	147	45,2	157	43,5	
Aktivitas harian	<i>Jumlah</i>	325	100	361	100	0,898
	Tidak setiap hari meninggalkan rumah	201	61,8	196	61,6	
	Setiap hari meninggalkan rumah, setiap hari pulang	114	35,1	154	42,7	
Pengalaman terpajan penyakit DBD	Tidak setiap hari pulang	10	3,1	8	2,2	0,929
	Ada anggota keluarga yang terkena DBD	68	21,1	75	20,8	
	Kecukupan pajanan Anak	191	66,3	248	70,1	

<sup>III</sup> Data pengukuran awal dipilih dengan pertimbangan mencerminkan *existing condition*

<sup>888</sup> Data yang dinilai kesetaraannya berskala kategorik, sehingga menggunakan uji non parametrik Mann Whitney

informasi DBD	Ibu rumah tangga	224	77.8	286	80,8	0,348
Pengelolaan barang bekas	Jenjang rerata: <i>frekuensi membuang sampah</i>	356,47		330,00		0,073
	Jenjang rerata: <i>membuang barang bekas di tempat sampah dapur</i>	346,65		338,79		0,478
	Jenjang rerata: <i>membuang barang bekas di tempat sampah halaman</i>	351,68		334,29		0,165

Berdasarkan tabel 5.3.2 terlihat bahwa salah satu variabel yang diasumsikan sebagai perancu (*confounder*), yaitu kecukupan pajanan informasi antar kelompok ternyata setara ( $p>0,05$ ). Proporsi anak sekolah dan ibu rumah tangga yang terpajan informasi demam berdarah relatif tidak tinggi. Gambaran ini juga diperkuat oleh hasil studi kualitatif yang dilaksanakan pada kelompok perlakuan.

Seorang peserta diskusi kelompok terarah (DKT) orang tua dan seorang guru mengatakan bahwa program penyuluhan demam berdarah sangat kurang, termasuk di sekolah. Ketika beberapa waktu yang silam ada program penanggulangan DBD, yang dilakukan adalah pembagian bubuk larvasida kepada masyarakat oleh kader.

"... Tapi kalau program ke anak itu tidak pernah...". (DKT ibu 113)

"...Program UKS yang ada adalah dokter kecil dengan kegiatannya kesehatan mata, kesehatan gigi, cuci tangan sebelum makan. Dari temen untuk temen...Program UKS untuk memeriksa jentik belum ada...Baru setelah bapak datang kita arahkan ke sana...Kalau puskesmas datang ya kebersihan diri...". (Guru SD 113)

"...Paling penyemprotan saja, kalau PSN belum, bahkan belum ada. Ada kader-kader menaburkan bubuk abate. Tapi kan setahu saya 3M itu kan yang baik...". (Kader)

### 5.3.3. Kesetaraan pengetahuan, sikap dan praktek (KAP) murid dan ibu rumah tangga

#### Kesetaraan murid

Pada bagian ini disajikan hasil uji kesetaraan terhadap tiga variabel utama, yaitu pengetahuan, sikap dan praktek anak sekolah. Dalam penelitian ini pengetahuan murid dikelompokkan menjadi empat, yaitu: a) pengetahuan tentang morfologi, habitat dan perilaku vektor, b) pengetahuan tentang gejala dan vulnerabilitas penyakit, c) pengetahuan tentang cara pengendalian vektor, dan d) pengetahuan tentang cara selain 3M plus yang dapat digunakan untuk

mengendalikan vektor. Sikap merupakan gabungan dari: a) persepsi murid mengenai keseriusan penyakit DBD, b) persepsi murid terhadap pengendalian vektor, dan c) rencana tindakan setelah terpajan informasi DBD. Yang dimaksud dengan praktek adalah praktek pengendalian vektor dan menghindari gigitan nyamuk.

Tabel 5.3.3.1  
Hasil uji kesetaraan pengetahuan, sikap dan praktek murid dalam penanggulangan DBD antar kelompok pada pengukuran awal

Variabel	Kelompok	Rerata	SD	p
Pengetahuan	1	49,08	3,48	0,365
	2	49,32	3,19	
Sikap	1	17,11	1,57	0,950
	2	17,12	1,48	
Praktek	1	7,39	0,94	0,572
	2	7,43	1,00	

Keterangan: 1 = kelompok perlakuan      2 = kelompok kontrol

Berdasarkan uji Manova yang disajikan pada tabel 5.3.3.1 terlihat bahwa kondisi awal perilaku di kalangan murid pada kedua kelompok setara. Rerata nilai pengetahuan, sikap, dan praktek homogen ( $p > 0,05$ ). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa sebelum memperoleh perlakuan, pengetahuan, sikap dan praktek murid-murid pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol relatif sama dengan nilai pengetahuan sekitar 49,20, nilai sikap 17,12 dan nilai praktek 7,40.

### Kesetaraan ibu

Pada bagian ini disajikan hasil pengujian kesetaraan kondisi pengetahuan, sikap, dan praktek (KAP) ibu dalam penanggulangan DBD. Pengujian dilakukan menggunakan uji *independent t* terhadap pengetahuan ibu, dan uji Mann Whitney untuk sikap dan praktek sebab asumsi parametrik tidak terpenuhi (lihat tabel 5.3.1.2).

Tabel 5.3.3.2  
 Hasil uji kesetaraan KAP ibu dalam penanggulangan DBD antar kelompok  
 pada pengukuran awal

Variabel	Kelompok	Rerata/Jenjang rerata	P
<i>Pengetahuan<sup>hhh</sup></i>	1	44,18	0,004
	2	44,66	
Sikap	1	315,14	0,427
	2	326,67	
Praktek	1	311,38	0,168
	2	329,73	

Keterangan: 1 = kelompok perlakuan      2 = kelompok kontrol

Tabel 5.3.3.2 menunjukkan bahwa secara umum, sikap dan praktek ibu dalam penanggulangan DBD serta keterpaparan ibu terhadap informasi DBD antar kelompok setara ( $p > 0,05$ ), kecuali pada pengetahuan ( $p < 0,004$ ), yang menunjukkan ketidaksetaraan. Besarnya perbedaan rerata pengetahuan antar kelompok kelompok perlakuan dan kelompok kontrol adalah 0,48.

#### 5.3.4 Kesetaraan indeks jentik antar kelompok

Penelitian ini juga menggunakan ukuran kepadatan jentik yang dinyatakan dalam *container index (CI)*, *breteau index (BI)* dan *house index (HI)* sebagai alat bantu untuk menilai perubahan pada praktek murid. Oleh karenanya perlu dilakukan uji kesetaraan pada CI, BI dan HI pada pengukuran awal dan pengukuran akhir.

Tabel 5.3.4  
 Hasil uji kesetaraan indeks jentik pada pengukuran awal

Variabel	Kelompok	Jenjang rerata	P
Container index	1	342,15	0,001
	2	285,58	
House index	1	311,50	1,000
	2	311,50	
Breteau index	1	339,55	0,001
	2	287,78	

Keterangan: 1 = kelompok perlakuan      2 = kelompok kontrol

<sup>hhh</sup> Terhadap variabel pengetahuan dilakukan uji independent t

Tabel 5.3.4 menunjukkan bahwa CI dan BI antar kedua kelompok pada pengukuran awal berbeda ( $p=0,001$ ). Namun hal yang sebaliknya terjadi pada HI, di mana kedua kelompok menunjukkan kesetaraan.

### 5.3.5. Pengaruh intervensi terhadap KAP murid

Untuk menilai efektivitas intervensi terhadap pengetahuan, sikap dan praktek murid antar kedua kelompok digunakan uji GLM-RM dengan pertimbangan bahwa asumsi parametriknya terpenuhi. Hasil pengujian disajikan pada tabel 5.3.5.1.

Tabel 5.3.5  
Rekapitulasi rerata nilai KAP murid antar kelompok antar pengukuran

Variabel	Pengukuran	Kelompok	Rerata	SD	P
Pengetahuan	Awal	1	49,08	3,48	0,365
		2	49,32	3,19	
	Akhir	1	51,17	3,43	0,001
		2	50,21	3,63	
Sikap	Awal	1	17,11	1,57	0,950
		2	17,12	1,48	
	Akhir	1	18,21	1,78	0,001
		2	17,52	1,87	
Praktek	Awal	1	7,39	0,94	0,572
		2	7,43	1,00	
	Akhir	1	8,15	1,53	0,015
		2	7,85	1,55	

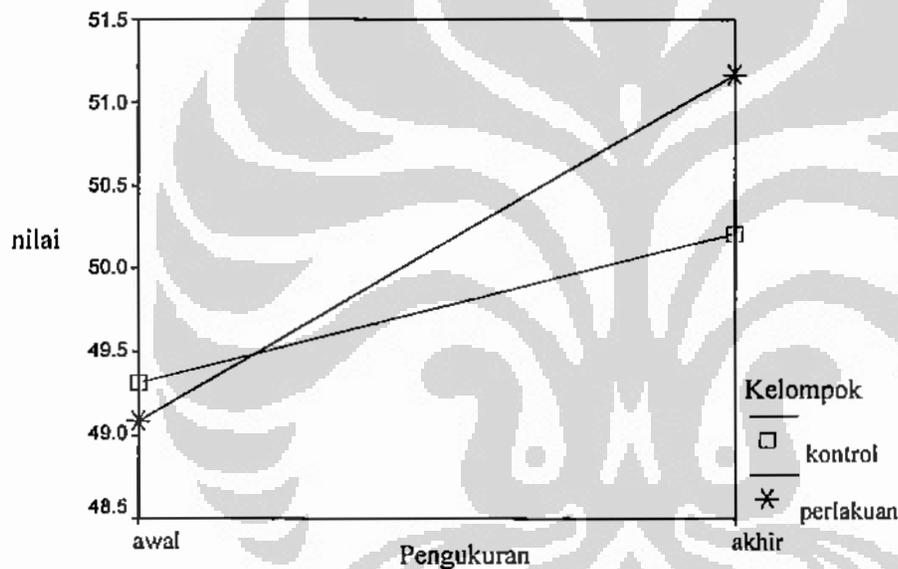
Kelompok 1=kelompok perlakuan, kelompok 2=kelompok kontrol  
(Box's M = 33,975, F = 1,602, sig = 0,040) .

Tabel 5.3.5 menunjukkan bahwa intervensi terbukti meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktek murid secara bermakna. Hal itu terlihat pada perbedaan nilai-nilai rerata pengetahuan, sikap dan praktek murid antar kelompok dan antar pengukuran. Pada pengukuran awal terlihat bahwa nilai rerata KAP antar kelompok setara, sebagaimana yang juga ditunjukkan oleh hasil uji Manova sebelumnya ( $p>0,05$ ). Namun pada pengukuran akhir terlihat bahwa rerata nilai-nilai KAP antar kelompok berbeda bermakna ( $p<0,05$ ). Rerata nilai KAP pada kelompok perlakuan meningkat lebih tinggi dibandingkan pada kelompok perlakuan.

Tabel 5.3.5.1  
Rekapitulasi persentase perubahan rerata nilai KAP murid  
(pengukuran akhir-pengukuran awal) antar kelompok

Variabel	Kelompok perlakuan	Kelompok kontrol
Pengetahuan (K)	4,25 %	1,80 %
Sikap (A)	6,40 %	2,32 %
Praktek (P)	10,28 %	5,61 %

Berdasarkan tabel 5.3.5.1 tampak bahwa secara umum besarnya persentase perubahan pada kelompok perlakuan lebih dari 2 kali kelompok kontrol. Persentase terbesar terjadinya perubahan perilaku adalah pada praktek, sikap dan terkecil adalah pengetahuan. Perubahan nilai KAP dapat dilihat pada gambar 5.3.5.1, 5.3.5.2, dan 5.3.5.3.



Gambar 5.3.5.1. Grafik perubahan rerata nilai pengetahuan anak sekolah

Gambar 5.3.5.1 menunjukkan bahwa pada awal intervensi pengetahuan anak sekolah pada kelompok perlakuan sedikit lebih rendah daripada kelompok kontrol. Namun ketika diukur kembali pada akhir intervensi ternyata rerata nilai pengetahuan anak sekolah pada kelompok perlakuan jauh lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Dengan demikian terbukti bahwa

intervensi promosi kesehatan dan pemeriksaan jentik berkala pada kelompok perlakuan efektif untuk meningkatkan pengetahuan anak sekolah dalam penanggulangan penyakit DBD.

Studi kualitatif terhadap murid, ibu rumah tangga dan guru juga menyatakan bahwa bahwa intervensi promosi kesehatan dan PJB-AS meningkatkan pengetahuan anak sekolah. Pengetahuan tentang morfologi nyamuk *Ae.aegypti* dan gejala DBD meningkat. Bahkan keingin tahaun anak-anak diwujudkan melalui praktek menghitung habitat potensial perkembangbiakan nyamuk.

*"...Positif sekali, karena berkaitan dengan kesehatan secara langsung, menangani secara dini DBD...Manfaatnya ada, anak-anak melakukan penyelidikan sendiri. Anak bilang aku mau menghitung jentik...Pot bunga dihitung juga. Banyak juga ada 50. Semua bumbung-bumbung bambu diteliti..."*. (DKT ibu 113)

*"...Sangat positif sekali, karena anak-anak jadi tahu jentik nyamuk demam berdarah, sehingga anak-anak lebih tahu mendetil lagi tanda-tanda nyamuk demam berdarah dan gejala-gejala demam berdarah..."*. (Guru 113)

Pada awalnya pengetahuan anak sekolah tentang vektor dan gejala DBD sangat rendah di mana hanya sekitar 25-30% murid yang mengetahuinya. Namun setelah intervensi ternyata pengetahuannya meningkat menjadi 45-70% (lampiran 1).

*"...gigitan nyamuk...tidak mengubur kaleng bekas, barang bekas...banyak yang terkena..."*. (DKT anak sekolah, 113)

*"...Lingkungan kotor banyak nyamuk aedes...barang bekas tidak mengubur kaleng bekas, barang bekas...kalau tidak pernah membersihkan halaman...banyak yang kena karena banyak yang lingkungannya kotor...Air menggenang..."*(DKT anak sekolah 114)

*"...Ada virus yang di nyamuk lalu nyamuk itu menggigit...ya nyamuk Aedes itu yang menggigit waktu siang...lingkungannya nggak pernah dibersihkan. Itu kan jadi sarang nyamuk...Ya ban bekas yang bisaampung air..."*. (DKT murid 273)

Akibat terburuk dari DBD juga diketahui oleh banyak murid. Beberapa peserta diskusi kelompok terarah mengatakan bahwa akibat terburuk adalah kematian. Bahkan mereka mengetahui banyaknya korban yang meninggal maupun yang dirawat di rumah sakit.

*"...Bisa menyebabkan kematian...bisa lumpuh...demam tinggi, nyeri di ulu hati...Mual, bintik merah di kulit..."*.(DKT murid 113)

*"...Bisa menyebabkan kematian...muntah darah...sakitnya lama, katanya bisa mati...demam tinggi, nyeri di ulu hati...mual, bintik merah di kulit...sudah banyak yang dirawat kalau di TV itu suka lihat..."*. (DKT murid 114)

*"...Bisa menyebabkan kematian, keluar darah, muntah darah...banyak anak-anak yang kena...Kalau yang mati kayanya banyak...Kelihatan merah di kulit, terus biasanya badannya panas. Itu seperti tetangga yang dulu...pernah..."*(DKT murid 273).

Selanjutnya ketika ditanyakan apa yang harus dilakukan untuk mencegah demam berdarah hampir semua murid dapat menjawab dengan tepat, yaitu PSN 3M Plus. Kepanjangan PSN 3M Plus diketahui, bahkan memelihara ikan pemangsa jentik juga dilakukan.

*"...Membasmi jentik dengan 3M plus...memakai lotion...memelihara ikan pemakan jentik..."*  
(DKT anak sekolah 113)

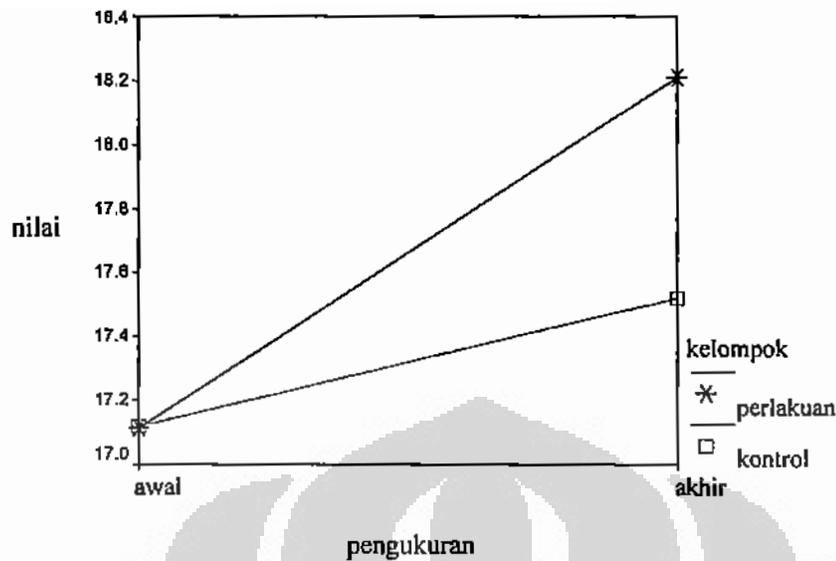
*"...Menguras bak mandi, kolam taman, tempat minum burung...Biasanya kalau mau sekolah ibu oleskan obat nyamuk...Memelihara ikan cupang, itu kan makan jentik..."* (DKT murid 114)

*"...Kalau dari apa yang pernah diberikan kakak-kakak itu basmi jentik dengan 3M plus...Juga lotion itu perlu kalau pas lagi hujan terang...Memelihara ikan pemakan jentik, tapi saya pernah coba lihat bener kok ikan cupang banyak banget makannya. Cuma ya pas hujan airnya penuh ikannya nggak tahu lagi di mana..."* (DKT anak sekolah 273)

Meningkatnya pengetahuan anak-anak yang mengikuti kegiatan dari kelompok perlakuan juga disampaikan oleh orang tuanya. Bahkan ada ibu yang mengatakan bahwa anaknya sudah bisa mengingatkan dirinya agar menghindari perilaku yang mengundang nyamuk.

*"... Anak-anak lebih mengerti bahwa nyamuk DBD sangat berbahaya. Kadang-kadang dia mengingatkan kalau ada baju bergelantungan diingatkan ini kan nggak boleh. Tempayan yang terbuka juga ditutup. Jadi anak-anak lebih tanggap...Benar sih anak-anak itu, bumbung bambu... Tapi ada juga anak yang lebih besar kurang tahu..."* (DKT ibu 113)

*"...Ya bervariasi. Kayak anak saya itu satu kelas III satu lagi SMP. Kayaknya kok yang kecil malah lebih perhatian sama soal-soal gitu...Lumayan ngerti sih, Cuna kadang waktu awalnya kok dia sulit ngisi yang merah ya. Bisa jadi cukup susah. Anak-anak jadi tahu bahaya nyamuk DBD...Sekarang juga suka ngingetin itu kok tempayan nggak ditutup. Padahal saya lagi masak. Tapi ya daripada ribut saya tutup dulu. Tapi kok ya bisa ya mereka jadi cepet ngerti...Katanya kan disetelin film segala. Mungkin itu jadi jelas...Kalo keterampilan yakin sih anak-anak bisa periksa. Saya nggak ingat, tapi kayaknya sering juga periksa-periksa..."* (DKT ibu 273)



Gambar 5.3.5.2. Gambar perubahan rerata nilai sikap anak sekolah

Agak berbeda dari pengetahuan, pada saat belum diberikan intervensi sikap anak sekolah-anak sekolah di dua kelompok terhadap penanggulangan DBD hampir sama. Namun pada akhir intervensi ternyata sikap positif murid-murid pada kelompok perlakuan terhadap penanggulangan DBD jauh lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Dengan demikian intervensi promosi kesehatan dan PJB-AS ternyata cukup efektif meningkatkan sikap murid-murid SD.

Peningkatan sikap anak sekolah ini tidak dapat dipisahkan dari peran guru, maupun kepala sekolah dalam mengingatkan murid-murid untuk rajin melakukan pemeriksaan jentik. Para peserta diskusi kelompok mengatakan bahwa para guru sering mengingatkan agar memeriksa jentik, atau tidak lupa mengembalikan lembar pemeriksaan jentik.

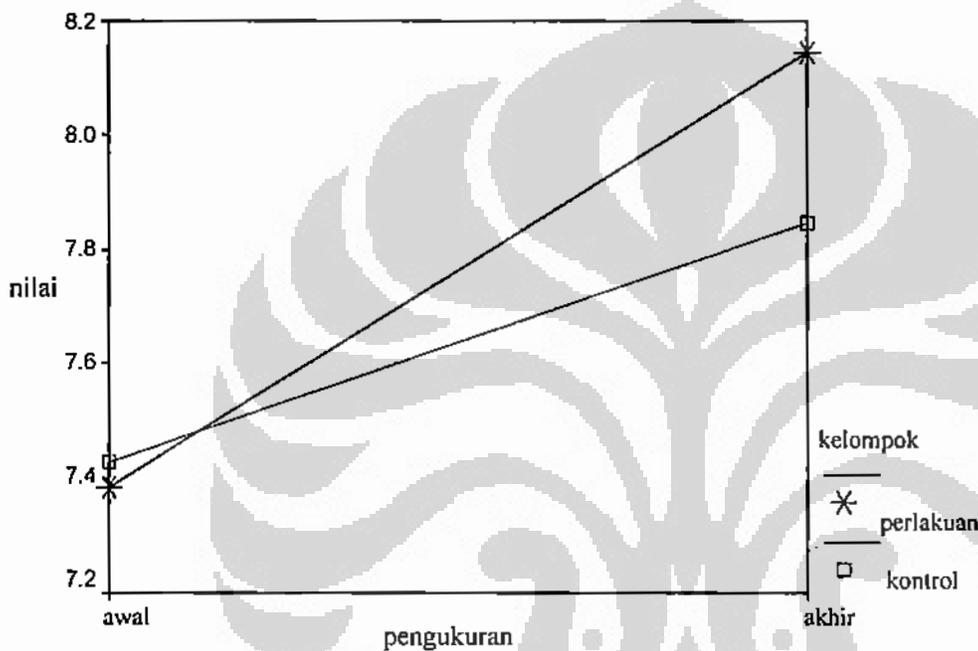
*"... Bapak dan Ibu guru. Pak H itu pak sering mengingatkan. Jadi kalau ada yang nggak jelas biasanya tanya ke bapak itu. Ibu kepala sekolah juga kalau upacara sering mengingatkan. Malah ibu saya waktu pertemuan di sekolah juga diberitahu tentang perlunya memberantas jentik...". (DKT murid 113)*

*"...Bapak kepala sekolah sering keliling ke kelas. Seperti kemarin juga datang, tanya-tanya. Ya untungnya saya nggak lupa bawa yang merah<sup>iii</sup> ...Guru-guru juga sering ingatkan. Apalagi kemarin ada anak guru yang terkena...Poster-poster sudah dipasang di kelas, semuanya dari*

<sup>iii</sup> Yang dimaksud merah adalah lembar pemeriksaan jentik sebanyak 12 eksemplar, dijilid dan warna kulitnya merah.

kelas 1. Gurunya semangat banget, kemarin ada teman disuruh balik karena nggak bawa yang merah, pas kak I datang...". (DKT murid 273).

Dalam pandangan murid-murid, sepanjang kegiatan intervensi, kepala sekolah dan guru berperan aktif sebagai promotor kesehatan. Kepala sekolah dan guru rajin berkunjung ke kelas-kelas, mengingatkan tentang perlunya memeriksa habitat nyamuk, melakukan PSN 3M Plus. Poster-poster yang didistribusikan ke sekolah perlakuan sudah dipasang di kelas-kelas.



Gambar 5.3.5.3 Gambar perubahan rerata nilai praktek anak sekolah

Intervensi promosi kesehatan dan PJB-AS juga efektif meningkatkan praktek anak sekolah menanggulangi DBD melalui pengendalian vektornya. Hal tersebut tampak dari gambar 5.3.5.3 di mana kelompok perlakuan yang semula rerata nilai prakteknya lebih rendah daripada kelompok kontrol pada awal studi ternyata meningkat cukup signifikan pada akhir studi.

Sejalan dengan kerangka konsep di mana perubahan perilaku diduga dikontrol oleh beberapa variabel perancu, maka pada bagian ini dilakukan uji GLM-RM dengan memasukkan variabel-variabel tersebut sebagai kontrol. Namun berdasarkan uji kesetaraan pada variabel

karakteristik sosial ekonomi dan perilaku terkait DBD, proporsi responden berdasarkan jenis kelamin antar kelompok tidak setara ( $p=0,026$ ). Oleh karena itu variabel yang diuji sebagai perancu hanya jenis kelamin anak sekolah, dan hasilnya adalah jenis kelamin anak sekolah ternyata memberikan efek pada KAP sehingga perbedaan selisih KAP antar kelompok berkurang dari 6,1% menjadi 1,5%, sehingga efek bedanya sebesar 4,6%. Terhadap perubahan KAP yang disebabkan intervensi ini, jenis kelamin memberikan kontribusi sebesar 2,9%.

Berdasarkan pengujian multivariat dengan GLM-RM diperoleh informasi bahwa nilai pengetahuan dan sikap murid berbeda bermakna antar pengukuran dan antar jenis kelamin. Namun pada praktek PSN 3M Plus, terlihat bahwa jika pada pengukuran awal, nilai praktek antara murid laki-laki dan perempuan tidak berbeda ( $p=0,062$ ), namun setelah intervensi terlihat bahwa praktek murid perempuan jauh lebih tinggi daripada murid laki-laki, dan perbedaan ini signifikan ( $p<0,001$ ). Besarnya perubahan rerata nilai pengetahuan, sikap dan praktek (KAP) murid berdasarkan jenis kelamin antar kelompok disajikan pada tabel 5.3.5.2

Tabel 5.3.5.2  
Rekapitulasi perubahan rerata nilai KAP murid berdasarkan jenis kelamin antar kelompok

Variabel	Kelompok	Jenis kelamin	Rerata nilai		Perubahan (%)
			Awal	Akhir	
Pengetahuan	Perlakuan	Laki-laki	48.4	50.3	3.79
		Perempuan	49.5	51.8	4.65
	Kontrol	Laki-laki	48.9	49.9	2.07
		Perempuan	49.8	50.5	1.55
Sikap	Perlakuan	Laki-laki	16.9	17.7	4.76
		Perempuan	17.3	18.6	7.63
	Kontrol	Laki-laki	17	17.3	1.96
		Perempuan	17.3	17.8	2.74
Praktek	Perlakuan	Laki-laki	7.24	7.76	7.19
		Perempuan	7.49	8.43	12.5
	Kontrol	Laki-laki	7.4	7.73	4.43
		Perempuan	7.46	7.98	6.9

Tabel 5.3.5.2 menunjukkan bahwa perubahan pengetahuan pada kelompok perlakuan jauh lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Namun perubahan KAP yang terjadi pada perempuan jauh lebih besar daripada perubahan KAP pada laki-laki.

Setelah dianalisis sebagai perancu maka dapat dilihat besarnya kontribusi jenis kelamin sebagai perancu terhadap perubahan pengetahuan, sikap dan praktek anak sekolah setelah intervensi disajikan pada tabel 5.3.5.3.

Tabel 5.3.5.3  
Rekapitulasi besar kontribusi faktor perancu terhadap perubahan KAP

Variabel perancu	Besarnya kontribusi factor perancu (%) terhadap:		
	Pengetahuan	Sikap	Praktek
Jenis kelamin	2,3	2,1	1,7

Berdasarkan tabel 5.3.5.1.B terlihat bahwa jenis kelamin memberikan kontribusi terbesar terhadap pengetahuan, diikuti oleh sikap dan yang terkecil pada praktek. Namun persentase kontribusi sekitar 2% menunjukkan bahwa terjadinya perbedaan besar perubahan nilai KAP bukan karena jenis kelamin. Adapun perbedaan besarnya kontribusi jenis kelamin terhadap setiap variabel KAP antara 0,2% - 0,6%.

Selanjutnya setiap komponen yang mengkonstruksi variabel-variabel pengetahuan, sikap dan praktek dianalisis guna memberikan penjelasan tentang komponen-komponen perilaku yang berubah dan yang tidak berubah.

#### **Perubahan sub variabel pengetahuan murid**

Variabel pengetahuan murid dibangun dari empat sub variabel, yaitu: a) pengetahuan tentang morfologi, habitat dan perilaku vektor, b) pengetahuan tentang gejala dan vulnerabilitas penyakit, c) pengetahuan tentang cara pengendalian vektor, dan d) pengetahuan tentang cara selain 3M Plus yang dapat digunakan untuk mengendalikan vektor. Oleh karena itu empat variabel tersebut diuji dengan GLM-RM, dan hasilnya disajikan pada tabel 5.3.5.1.1.

Tabel 5.3.5.1.1  
Rekapitulasi hasil uji GLM-RM terhadap rerata nilai subvariabel pengetahuan murid antar kelompok antar pengukuran

Pengetahuan tentang:	Pengukuran ke	Kelompok perlakuan	Kelompok kontrol	p
Vektor	1	15,31	15,45	0,298
	2	16,47	15,79	<b>0,001</b>
Gejala DBD	1	11,65	11,58	0,516
	2	12,27	11,93	<b>0,001</b>
PSN 3M	1	16,71	16,90	0,118
	2	17,18	17,15	0,789
Cara selain 3M	1	5,41	5,38	0,700
	2	5,26	5,35	0,216

(Box's M = 50,183, F = 1,375, sig = 0,066)

Berdasarkan tabel 5.3.5.1.1 tampak dari empat komponen pengetahuan ternyata yang secara statistik berubah cukup signifikan adalah pengetahuan murid tentang vektor dan gejala DBD. Setelah variabel jenis kelamin dimasukkan dalam analisis, ternyata memberikan kontribusi sebesar 0,5% terhadap pengetahuan murid tentang vektor dan 1,4% terhadap pengetahuan murid tentang gejala. Dengan demikian, jenis kelamin ternyata tidak memberikan kontribusi yang memadai terhadap perubahan pengetahuan.

Tabel 5.3.5.1.2  
Rekapitulasi persentase perubahan rerata nilai subvariabel pengetahuan murid (pengukuran akhir-pengukuran awal) antar kelompok

Variabel	Kelompok perlakuan	Kelompok kontrol
Vektor	7,58%	2,20%
Gejala DBD	5,32%	3,02%
PSN 3M Plus	2,81%	1,47%
Cara selain 3M	-2,77%	-0,56%

Tabel 5.3.5.1.2 menunjukkan bahwa dari 4 komponen pengetahuan yang diukur, sub variabel pengetahuan tentang vektor, gejala DBD dan PSN 3M Plus meningkat. Persentase peningkatan pengetahuan pada kelompok perlakuan rata-rata 2 kalinya kelompok kontrol. Meskipun demikian, salah satu komponen yaitu pengetahuan tentang cara selain 3M yang bisa digunakan untuk mengendalikan vektor justru menurun. Studi kualitatif yang dilakukan pada akhir studi memberikan informasi bahwa penurunan ini terkait dengan: a) intensitas pajanan cara selain 3M yang lebih rendah dibandingkan pajanan informasi tentang vektor, gejala, serta PSN 3M Plus, b) pengetahuan tentang gejala dan vektor dianggap sebagai pengetahuan yang relatif lebih baru

daripada cara pengendalian vektor dengan cara selain 3M, serta menimbulkan kekhawatiran apabila terkena.

"...selama ini yang lebih sering disampaikan adalah tentang bagaimana nyamuk berkembang biak, meletakkan telurnya...kemampuan terbangnya...banyaknya korban..." (DKT murid 114).  
 "...saya baru tahu pak...nyamuk aedes itu bertelurnya...ya filmnya juga begitu...ngeri juga..." (DKT murid 114).

### Perubahan subvariabel sikap murid

Sikap dikelompokkan menjadi tiga, yaitu sikap terhadap keseriusan penyakit DBD, sikap terhadap PSN 3M Plus, dan rencana tindakan murid setelah memperoleh informasi DBD. Uji GLM-RM memberikan hasil sebagaimana disajikan pada tabel 5.3.5.2.1.

Tabel 5.3.5.2.1  
 Rekapitulasi hasil uji GLM-RM terhadap rerata nilai subvariabel sikap murid antar kelompok antar pengukuran

Sikap terhadap	Pengukuran ke	Kelompok perlakuan	Kelompok kontrol	P
Penyakit DBD	1	6,97	6,93	0,578
	2	7,13	6,97	<b>0,045</b>
PSN 3M Plus	1	5,42	5,48	0,402
	2	6,05	5,68	<b>0,001</b>
Rencana tindakan	1	4,72	4,70	0,836
	2	5,04	4,87	<b>0,005</b>

Tabel 5.3.5.2.1 menyajikan fakta bahwa intervensi ternyata cukup efektif menumbuhkan sikap yang positif terhadap penanggulangan DBD. Hal ini tampak dari tiga sub variabel yang diuji, meliputi sikap terhadap keseriusan penyakit DBD, efektivitas PSN 3M Plus, serta rencana tindakan setelah terpajan informasi DBD, ternyata pada pengukuran akhir secara statistik terjadi perubahan sikap secara bermakna ( $p < 0,05$ ). Ketika variabel jenis kelamin dimasukkan sebagai perancu memberikan kontribusi terhadap perubahan sikap terhadap keseriusan penyakit (1,5%), sikap terhadap PSN 3M Plus (1,2%) dan rencana tindakan murid (1,2%). Dengan demikian kontribusi jenis kelamin terhadap perubahan sikap juga relatif kecil.

Tabel 5.3.5.2.2  
Rekapitulasi persentase perubahan rerata nilai komponen sikap  
(pengukuran akhir-pengukuran awal) antar kelompok

Variabel	Kelompok perlakuan	Kelompok kontrol
Sikap terhadap penyakit	2,29%	0,57%
PSN 3M Plus	11,62%	3,64%
Rencana tindakan	6,77%	3,61%

Tabel 5.3.5.2.2 juga menunjukkan bahwa perbedaan rerata nilai sikap pada kelompok perlakuan jauh lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Pada kelompok perlakuan, peningkatan rerata nilai sikap terbesar adalah sikap murid terhadap efektivitas PSN 3M Plus yang meningkat sebesar 11,62%, diikuti oleh rencana tindakan menyebarluaskan informasi penanggulangan DBD (6,77%) dan sikap terhadap keseriusan penyakit DBD sebesar 2,29%.

#### Perubahan subvariabel praktek murid

Secara umum praktek murid dalam penanggulangan DBD terdiri dari dua kelompok variabel komposit, yaitu: a) praktek murid melakukan pemeriksaan terhadap habitat potensial *Ae.aegypti* dan b) melakukan PSN 3M Plus. Untuk memperoleh informasi tentang efektivitas intervensi terhadap praktek murid maka dua variabel tersebut diuji dengan GLM-RM.

Tabel 5.3.5.3.1  
Rekapitulasi hasil uji GLM-RM terhadap rerata nilai subvariabel praktek murid  
antar kelompok antar pengukuran

Praktek	Pengukuran ke	Kelompok perlakuan	p <sub>1</sub>	Kelompok kontrol	p <sub>2</sub>	p <sub>3</sub>
Memeriksa habitat potensial	1	5,02	0,001	5,44	0,011	0,001
	2	5,58		5,64		
PSN 3 M plus	1	7,52	0,001	7,57	0,001	0,630
	2	8,14		7,84		

(Box's M = 9,293 , F = 0,923, sig = 0,510) p<sub>1</sub>=signifikansi perbedaan antar pengukuran pada kelompok perlakuan; p<sub>2</sub> = signifikansi perbedaan antar pengukuran pada kelompok kontrol; p<sub>3</sub> = signifikansi perbedaan antar kelompok

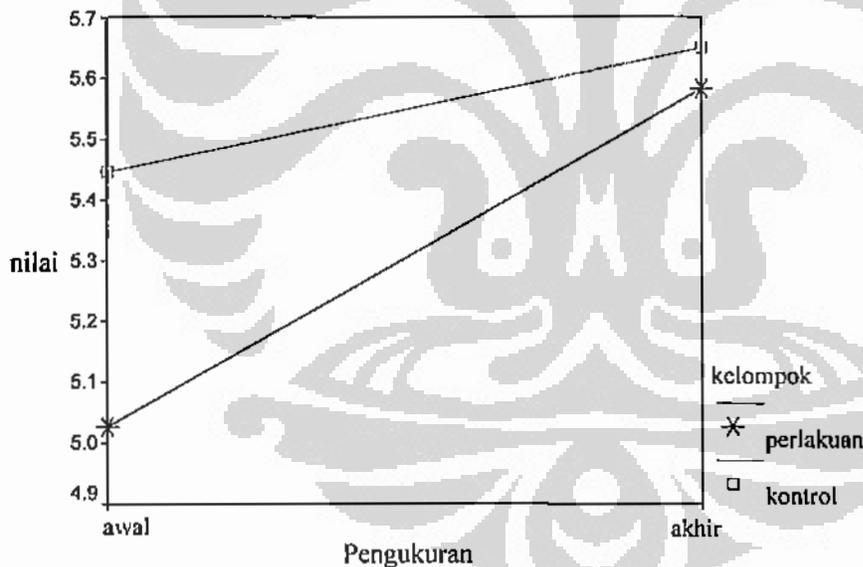
Tabel 5.3.5.3.1 di atas menunjukkan bahwa intervensi terbukti efektif dalam meningkatkan praktek PSN 3M Plus (p=0,015), namun ternyata secara statistik belum cukup bermakna untuk meningkatkan perilaku murid memeriksa habitat (p=0,524). Gambar tentang praktek murid menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan sebenarnya prakteknya meningkat lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Setelah variabel jenis kelamin dimasukkan sebagai perancu

memberikan kontribusi terhadap praktek PSN 3M Plus hanya sebesar 2,1%, sehingga dapat dianggap tidak terlalu meruncukan pengaruh intervensi terhadap perubahan praktek murid. Untuk melihat besarnya perubahan nilai praktek murid antar pengukuran maka dilakukan penghitungan persentase perbedaan rerata praktek, di mana hasilnya disajikan pada tabel 5.3.5.3.2.

Tabel 5.3.5.3.2  
Rekapitulasi persentase perubahan rerata nilai subvariabel praktek  
(pengukuran akhir-pengukuran awal) antar kelompok

Variabel	Kelompok perlakuan	Kelompok kontrol
Memeriksa habitat potensial	11,15%	3,67%
PSN 3M Plus	8,24%	3,57%

Tabel 5.3.5.3.2 menunjukkan bahwa walaupun secara statistik tidak bermakna, namun peningkatan praktek memeriksa habitat potensial pada kelompok perlakuan mencapai 11,15%, atau lebih dari 3 kali besarnya peningkatan praktek pada kelompok kontrol.



Gambar 5.3.5.4  
Perbandingan nilai praktek murid memeriksa habitat nyamuk  
antar kelompok antar pengukuran

Dalam hal praktek memeriksa jentik nyamuk di rumah, murid-murid yang mengikuti DKT di tiga sekolah menyatakan bahwa walaupun sibuk orang tuanya juga membantu anak

memeriksa dan membasmi jentik nyamuk, apalagi kalau sudah dijelaskan manfaatnya. Sehingga secara umum anak-anak tersebut mengaku tidak menjumpai kesulitan.

*"... Orang tua tanya kenapa mengubur barang bekas, untuk mencegah demam berdarah, tugas dari sekolah...Kalau sulit yang membersihkan ayah...Ada juga orang tua yang keberatan kalau membersihkan di atas, takut kepelet...". (DKT murid 113)*

*"...Nggak ada, kalau awalnya periksa lalu ibu tanya ngapain. Terus saya jelaskan, dan ibu mendukung. Malah adik saya yang nggak dapat, di kelas 1 ikut periksa. Kalau bapak ibu sepertinya senang. Malah sekarang suka ngajak bersih-bersih...Kalau saya nggak bisa biasanya kakak. Cuma ya kalau di atas tunggu ayah...Ayah ada takut juga, takut jatuh...Bak mandi nya besar. Kadang-kadang sayang juga buang airnya. Tapi kalau memeriksa dan nggak ada jentik ya nggak dibuang...". (DKT murid 114)*

*"... Nggak ada sih, Cuma bapak ibu itu kerja. Kalau pulang sudah sore, capek, jadi takut mau tanya-tanya. Padahal nggak apa-apa...Bapak ibu sih sangat senang ada periksa jentik. Soalnya kalau disemprot kok nyamuknya malah banyak. Padahal bayar...Bapak kan brimob, jadi senang bersih-bersih. Dia tanya kenapa mengubur barang bekas, untuk mencegah demam berdarah, tugas dari sekolah...Jadi ayah yang lebih sering periksa-periksa...". (DKT murid 273)*

Secara umum dalam studi kualitatif diajukan dua pertanyaan tentang kesulitan mengikuti kegiatan PJB-AS, yaitu: a) kesulitan ketika melakukan pemeriksaan, dan b) tindak lanjut jika mengalami kesulitan. Pada tiga DKT yang diselenggarakan secara umum murid-murid mengaku tidak mengalami kesulitan.

*"... Gampang, jelas sih kan kita tinggal periksa catat...Awalnya ya kok susah, ya. Tapi lama-lama mudah. Bu Guru sering juga bantu jelasin kalau kita salah...Nyamuk ini jelas banget. Kena senter ke atas. Sekarang ini guru-guru sering mengingatkan tentang nyamuk aedes. Kalau habis senam kita sekarang sering disuruh lihat lingkungan sekolah...Banyak sih kan banyak bambu, itu bumbungnya kalau ada air sering ketemu...". (DKT murid 113)*

*"... Tidak sulit, gampang saja, gampang-gampang susah...Jentik aedes kalau disentier bergerak ke atas...Sehabis periksa nyamuk di sekolah, kan banyak jentiknya, ya disampaikan ke ibu guru, dan langsung dibersihkan...". (DKT murid 114)*

Namun jika menjumpainya, murid bertanya kepada guru atau orang tuanya, teman-temannya terutama yang perempuan, atau apabila salah seorang fasilitator datang ke sekolah. Peserta diskusi kelompok terarah menyatakan bahwa teman-teman mereka yang perempuan sering menjadi sumber informasi demam berdarah.

*"... Ibu guru...". (DKT murid 114).*

*"...Bapak dan Ibu guru...". (DKT murid 113)*

*"...Ibu guru, kadang juga teman. Terutama yang cewek kok banyak tahu ya. Tapi kalau kak ...ke sini ya saya tanya saja...Biasanya juga saya tanya kalau ibu saya nanya, nggak ngerti. Kalau guru biasanya yang mengajar olah raga sering mengingatkan...". (DKT murid 273)*

Namun apabila ada kesulitan di rumah, maka murid-murid tersebut bertanya kepada orang tuanya. Tanggapan orang tua terhadap program juga cukup positif, apalagi pada anak-anak yang cukup aktif menyampaikan informasi DBD yang sudah diperolehnya di sekolah. Aktivitas yang berlangsung sekitar 5 bulan juga berpengaruh terhadap antusiasme orang tua melakukan PSN 3M Plus walaupun dari segi keteraturannya belum sepenuhnya dapat dijamin.

*"...Bapak ibu sih senang ya...Sekarang sering ikut periksa-periksa... Nggak karena nggak ada jentiknya...Yang lebih sering ya ibu. Kan ibu di rumah. Kalau ayah biasanya nggak teratur saja, sesempatnya. Tapi ayah sudah pesan supaya sering periksa. Takut kena katanya. Apalagi sudah banyak korbannya...Ada tetangga yang kena...". (DKT murid 113)*

*"...Tapi dalam hal mengurus kamar mandi ya belum teratur, karena baknya gede banget...Nggak karena nggak ada jentiknya...Waktu itu pulang sekolah langsung periksa tempat-tempat itu, tatakan vas bunga dan lainnya, terus orang tua nanya, ya dijelaskan. Terus orang tua ikut periksa. Orang tua waktu itu juga menjelaskan kalau nyamuknya bertelur di air jernih...Sekarang ayah ibu lebih rajin memeriksa di belakang kulkas, barang yang lain, tempayan sekarang juga ditutup Pernah mengajak ibu ya pertama kali...Sekarang sering dilakukan, orang tua juga sering mengingatkan agar memeriksa jentik...". (DKT murid 114)*

*"...Baik ya. Itu kan temannya bu guru dia kan kader. Jadi senang...Nggak selalu karena nggak ada jentiknya...Ayah saya juga dosen, jadi dia suka ngasih penjelasan... Belakang kulkas, dispenser juga sering dilihat, barang yang lain, tempayan sekarang juga ditutup...". (DKT murid 273).*

Dengan demikian aktivitas memeriksa jentik yang dilakukan anak-anak di rumah ternyata turut menjadi pemicu munculnya praktek orang tua. Padahal awalnya praktek masyarakat dalam PSN 3M Plus sangat rendah. Rendahnya praktek ini terkait dengan kurangnya pengetahuan, sebagaimana yang disampaikan oleh narasumber dari puskesmas yang menyatakan bahwa yang diketahui dan harus dibersihkan adalah bak mandi saja.

*"...banyak penduduknya yang bekerja serabutan, jadi nggak tetap...pendidikan juga...yang SD dan SMP menduduki yang tertinggi ...ketika saya keliling, masyarakat membersihkan tempat air...cuma yang dibersihkan hanya bak mandi...yang lain-lain nggak...kaya ember yang nggak dipakai, banyak yang begitu...". (Pengelola program di puskesmas)*

Kegiatan promosi kesehatan yang di antaranya juga berisi pemeriksaan jentik berkala oleh sebagian murid peserta DKT dinilai sebagai kegiatan yang bermanfaat dan menyenangkan. Beberapa alasan di antaranya, adalah: a) PJB-AS dapat dilakukan sambil bermain, b) memperjelas

informasi tentang DBD yang pernah diperoleh, c) dapat mengingatkan murid tentang pentingnya

PSN 3M Plus.

*"...Banyak gunanya, apalagi kan nggak susah...Iya cepet juga kok priksanya...Kadang-kadang malah jadi ketemu mainan yang dicari-cari...Ya jadi tahu di mana nyamuk demam berdarah berada...Dulu kan belum pernah jadi sekarang ini ya seneng aja...Ada filmnya lagi, malah dapat permen sama biskuit...Kalau ada pertanyaan guru tentang demam berdarah bisa jawab...". (DKT murid 113)*

*"...Ada manfaatnya untuk memeriksa jentik-jentik nyamuk, agar tidak mudah terkena demam berdarah...Guru lebih sering mengingatkan tentang perlunya memeriksa jentik...". (DKT murid 114)*

*"...Tambah ilmu, kita jadi tahu bagaimana bahayanya DBD...Tahu caranya memeriksa jentik-jentik nyamuk, agar tidak mudah terkena demam berdarah...Apa ya? Banyak sih, dari film nya itu bagus ya kalau kita rajin bersihkan sarang nyamuk. Kalau ngisep darah sampai penuh kan perutnya...Saya sering kalau ingat terus lihat di pot, banyak pot bunga di rumah. Ada airnya nggak. Soalnya waktu awal itu ternyata banyak banget jentiknya. Di mana-mana...Saya juga kalau lihat awal tuh kok banyak banget.Kalau sekarang agak sulit nyari jentik ya...". (DKT murid 273)*

Kegiatan ini juga menumbuhkan keingintahuan murid tentang penyakit DBD sekaligus kebanggaan bahwa mereka mendapat tambahan pengetahuan. Keingintahuan sekaligus kebanggaannya kadang-kadang diekspresikan dengan bertanya atau "menguji" orang tuanya.

*"...Kadang-kadang dia tanya apa bedanya nyamuk DBD dengan biasa...". (DKT ibu 113)*

*"...Langsung saja pas pulang itu langsung cerita. Kaya kemaren itu dia cerita tentang pasukan nyamuk. Malahan kayak dia tahu banget. Jadinya kalo saya nggak ngerti paling tanya sama bapaknya...Tapi ya itu bagus, anak-anak jadi pede kalau ngomong. Malah waktu di TV ada iklan, dia bilang ini sih sudah saya lihat di kelas...". (DKT ibu 273)*

### 5.3.6 Perubahan indeks jentik

Terjadinya perubahan dalam perilaku subyek akibat intervensi diukur melalui perubahan indeks jentik, sebagai *outcome*. Ada tiga jenis indeks jentik yang digunakan, yaitu container index, Breteau index dan house index. Pada bagian ini juga disampaikan hasil uji non parametrik terhadap indeks jentik sebagaimana yang disajikan tabel 5.3.6

Tabel 5.3.6  
Rekapitulasi rerata CI, BI, HI antar kelompok antar pengukuran

	Pengukuran ke	Kelompok perlakuan (A)	p(A) 1 vs 2	Kelompok kontrol (B)	p(B) 1 vs 2	p {A vs B}
Container index (CI)	1	41,96	0,001	31,78	0,269	0,001
	2	29,78		29,03		0,774
Breteau index (BI)	1	851,22	0,001	647,77	0,557	0,005
	2	673,86		670,67		0,971
House index (HI)	1	100	0,001	100	0,001	1,000
	2	73,48		61,29		0,001

Tabel 5.3.6 menunjukkan bahwa:

- Pada kolom p A vs B sebelum intervensi, CI dan BI pada kelompok perlakuan lebih tinggi dari pada kelompok kontrol, sehingga antar kelompok tersebut CI dan BI nya tidak setara ( $p < 0,05$ ). Namun sesudah intervensi terlihat CI dan BI kedua kelompok menjadi setara ( $p > 0,05$ ).
- Pada kelompok perlakuan, kolom p(A) 1 vs 2 terlihat bahwa CI, BI dan HI menurun secara bermakna ( $p < 0,05$ ).
- Pada kelompok kontrol, kolom p(B) 1 vs 2 tampak bahwa HI menurun secara bermakna ( $p < 0,05$ ) namun CI dan BI tidak menunjukkan penurunan yang bermakna ( $p > 0,05$ ). Bahkan pada kolom B, angka jenjang rerata BI pada kelompok kontrol meningkat dari 647,77 menjadi 670,67.

Tabel 5.3.6.1  
Rekapitulasi persentase perubahan rerata indeks jentik (pengukuran akhir-pengukuran awal) antar kelompok

Variabel	Kelompok perlakuan	Kelompok kontrol
Container index	-29,02%	-8,65%
Breteau index	-20,83%	-3,53%
House index	-26,52%	-38,71%

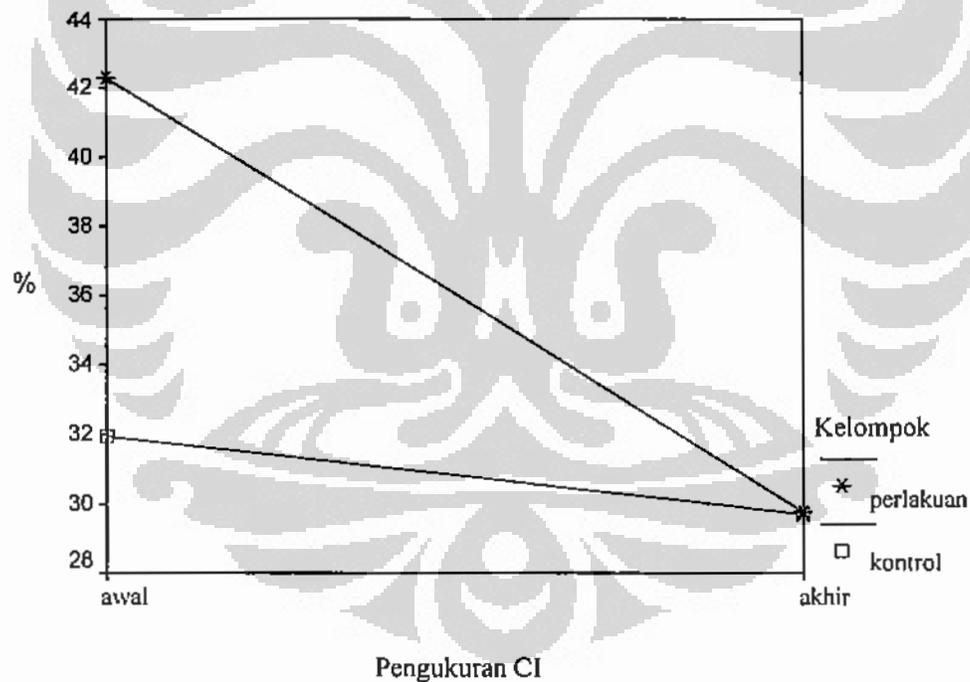
Tabel 5.3.6.1 menunjukkan bahwa laju penurunan CI dan BI pada kelompok perlakuan jauh lebih besar daripada kelompok kontrol. Namun persentase besarnya penurunan HI kelompok perlakuan justru lebih kecil daripada kelompok kontrol. Dengan demikian terbukti bahwa intervensi mampu menurunkan indeks jentik secara bermakna.

Pada *container index* terjadi penurunan pada wadah yang diperiksa di dalam ruang (*indoor*) dan di luar ruang (*outdoor*). Hal ini dapat dilihat pada tabel 5.3.6.2 di mana CI *outdoor* pada kelompok perlakuan menurun sebesar >35%.

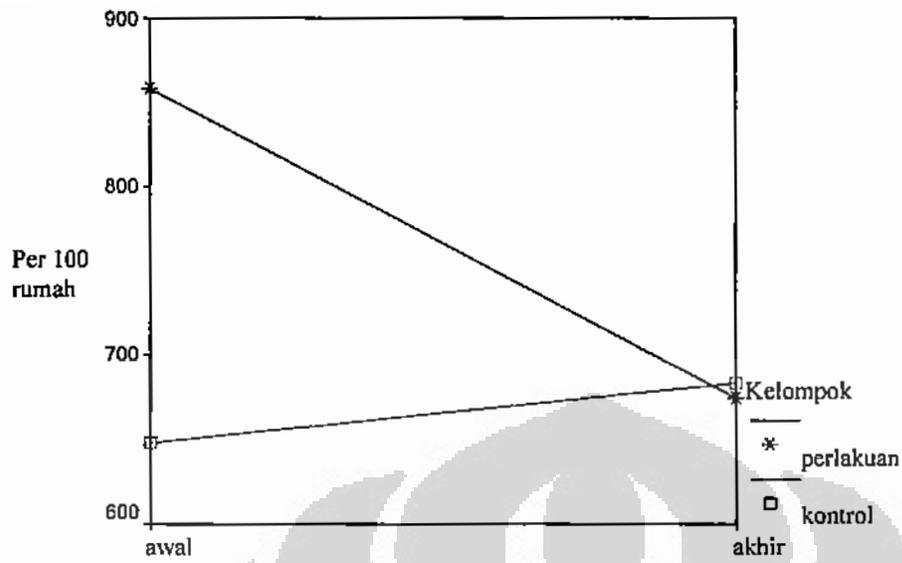
Tabel 5.3.6.2  
Rekapitulasi perubahan CI antar kelompok

Kelompok	Lokasi pemeriksaan	Container index		Perubahan (%)
		Awal	Akhir	
Perlakuan	Indoor	34,86	22,36	-35,87
	Outdoor	52,13	48,30	-7,35
Kontrol	Indoor	27,70	25,48	-8,04
	Outdoor	44,57	40,44	-9,24

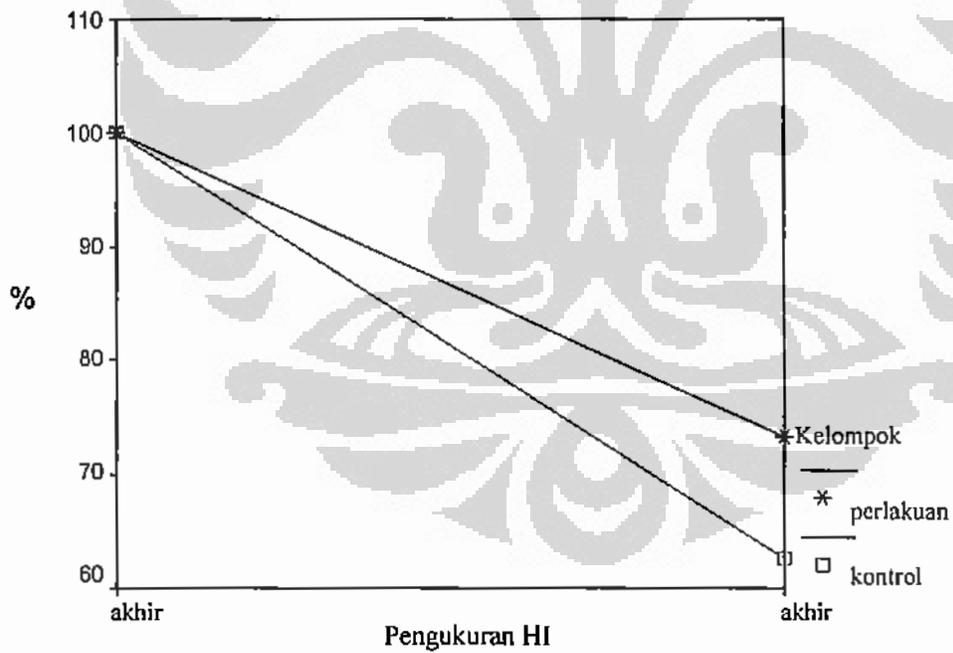
Gambar 5.3.6.1 dan 5.3.6.2 di bawah juga menunjukkan bahwa laju penurunan CI, dan BI kelompok perlakuan lebih cepat daripada kelompok kontrol.



Gambar 5.3.6.1  
Perbandingan CI antar kelompok antar pengukuran



Pengukuran BI  
 Gambar 5.3.6.2  
 Perbandingan BI antar kelompok antar pengukuran



Pengukuran HI  
 Gambar 5.3.6.3  
 Perbandingan HI antar kelompok antar pengukuran

Selanjutnya dilakukan pengujian bivariat menggunakan uji Mann Whitney untuk melihat perbedaan indeks jentik berdasarkan kategori jumlah penghuni rumah. Uji statistiknya menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, kategori penghuni rumah tidak menyebabkan perbedaan indeks jentik ( $p > 0,05$ ). Dengan demikian kategori penghuni rumah dianggap bukan variabel perancu.

### 5.3.7 Pengaruh intervensi terhadap KAP ibu rumah tangga

Berdasarkan gambar 3.3 tentang model PJB-AS dalam disertasi ini diajukan satu asumsi, bahwa anak dapat menjadi sumber informasi bagi ibunya<sup>iii</sup>. Dengan demikian pengaruh intervensi terhadap pengetahuan, sikap dan praktek ibu rumah tangga dalam penanggulangan DBD perlu dinilai. Untuk menilai pengaruh suatu perlakuan dengan menggunakan kelompok kontrol, GLM-RM sebagai analisis multivariat adalah yang paling cocok. Namun analisis multivariat memerlukan pemenuhan beberapa asumsi parametrik, di antaranya normalitas dan ketiadaan pencilan pada distribusi, homogenitas varians. Padahal tabel 5.3.1.2 (halaman 120) menunjukkan bahwa pada data KAP ibu hanya variabel pengetahuan yang berdistribusi normal. Oleh karenanya maka analisis efek perlakuan terhadap pengetahuan ibu dapat dilakukan dengan uji GLM-RM, sedangkan terhadap perbedaan sikap dan praktek hanya dapat dilihat melalui perbedaan nilai jenjang rerata (*mean rank*) menggunakan uji non parametrik Mann Whitney untuk melihat kesetaraan jenjang rerata (*mean rank*) variabel-variabel sikap dan praktek pada dua kelompok (sudah disajikan pada tabel 5.3.3.2 halaman 124), serta uji Wilcoxon guna melihat perbedaan antara kondisi sikap dan praktek sebelum dan sesudah intervensi.

---

<sup>iii</sup> Untuk menguji asumsi ini dilakukan dua jenis analisis, yaitu: a) analisis *regresi logistik ganda*, yang memberikan hasil bahwa kategori pengetahuan orang tua tentang demam berdarah pada pengukuran awal =  $-7,768 + 0,371$  pendidikan ibu +  $0,211$  jenis informasi demam berdarah yang diterima +  $0,102$  pengetahuan anak. Berdasarkan model persamaan regresi diperoleh informasi bahwa faktor yang memberikan kontribusi terbesar terhadap pengetahuan ibu adalah tingkat pendidikannya (OR=1,449), b) analisis *diskriminan*, memberikan hasil yang sejalan dengan uji regresi logistik, serta memberikan nilai bahwa ketepatan model persamaan memprediksi sebesar 61,8%.

Uji Wilcoxon dilakukan pada kedua kelompok untuk menilai perbedaan nilai sikap dan praktek ibu pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol. Hasilnya adalah:

Tabel 5.3.7  
Rekapitulasi perbedaan rerata dan jenjang rerata KAP ibu antar pengukuran pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol

Variabel	kelompok perlakuan (1)		p (A vs C)	kelompok kontrol (2)		p <sup>kk</sup> (1 vs 2)
	Awal (A)	Akhir (C)		Awal (A)	Akhir (C)	
Rerata pengetahuan ibu	Awal (A)	44,18	0,001 <sup>lll</sup>	44,66	0,662 <sup>mmn</sup>	0,256
	Akhir (C)	45,16		44,59		
Jenjang rerata sikap ibu	Awal (A)	112,84	0,008	129,65	0,152	
	Akhir (C)	127,20		126,69		
Jenjang rerata praktek ibu	Awal (A)	134,33	0,621	162,47	0,807	
	Akhir (C)	104,35		119,71		

Tabel 5.3.7 menunjukkan bahwa:

- Sebelum intervensi, pengetahuan ibu antar kelompok homogen ( $p=0,256$ ), namun sesudah intervensi pengetahuan ibu antar kelompok berbeda bermakna ( $p=0,001$ ).
- Pada kelompok perlakuan terjadinya perbedaan jenjang rerata pengetahuan, dan sikap antara pengukuran awal dan akhir secara statistik cukup bermakna ( $p<0,05$ ), kecuali prakteknya ( $p>0,05$ ).
- Pada kelompok kontrol, kondisi pengetahuan, sikap dan praktek pada awal pengukuran tidak berbeda dengan kondisi di akhir pengukuran.

Besarnya perbedaan persentase perubahan pengetahuan, sikap dan praktek (KAP) ibu ditunjukkan tabel 5.3.7.1 di mana pada kelompok perlakuan, pengetahuan dan sikap ibu meningkat, namun pada kelompok kontrol nilai KAP nya semua turun. Sikap ibu pada kelompok perlakuan meningkat sebesar 12,72%.

Tabel 5.3.7.1  
Rekapitulasi persentase perubahan KAP ibu (pengukuran akhir-pengukuran awal) antar kelompok

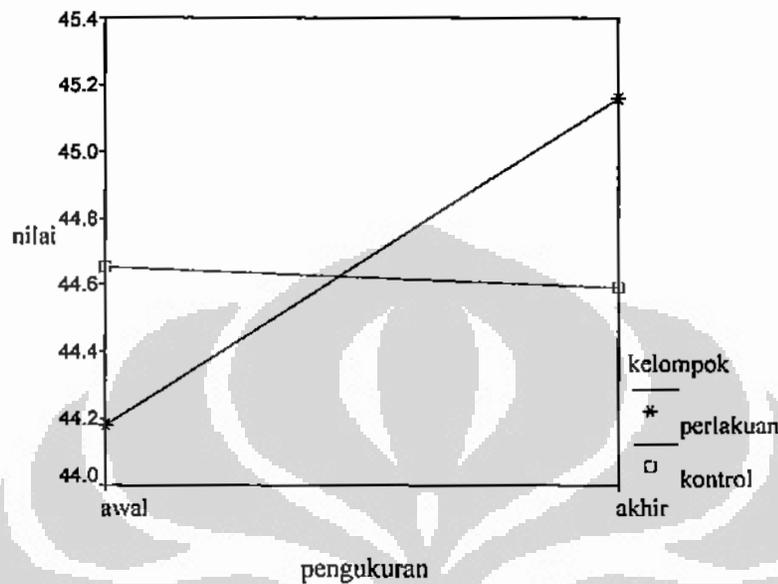
Variabel	Kelompok perlakuan	Kelompok kontrol
Pengetahuan ibu	2,21%	-0,15%
Sikap ibu	12,72%	-2,28%
Praktek ibu	-22,31%	-26,31%

<sup>kk</sup> Hasil uji GLM-RM

<sup>lll</sup> Hasil paired t-test

<sup>mmn</sup> Hasil paired t-test

Untuk melihat perbedaan pengetahuan ibu antar kelompok antar perlakuan dapat dilihat pada gambar 5.3.7.1.



Gambar 5.3.7.1  
Perbedaan pengetahuan ibu antar kelompok antar pengukuran

Selanjutnya pengujian GLM-RM untuk melihat efek intervensi terhadap perubahan pengetahuan ibu dilakukan dengan memasukkan jenis kelamin sebagai perancu. Hasil pengujian menunjukkan bahwa jenis kelamin anak hanya memberikan kontribusi sebesar 0,01%. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa jenis kelamin anak bukan variabel perancu untuk pengetahuan ibu.

Untuk melihat terjadinya perubahan pada subvariabel-subvariabel pengetahuan, sikap dan praktek pada pengukuran awal dan akhir pada kedua kelompok, dilakukan pengujian Mann Whitney<sup>nnn</sup>.

<sup>nnn</sup> Uji Mann Whitney digunakan sebab setelah diuji normalitas dan pencilannya ternyata variabel-variabel pengetahuan tentang vektor, gejala dan pengendalian tidak berdistribusi normal.

### Perubahan subvariabel pengetahuan ibu rumah tangga

Tabel 5.3.7.2 menunjukkan terjadinya kenaikan rerata nilai pengetahuan total termasuk pengetahuan tentang vektor. Namun pada kelompok kontrol justru terjadi penurunan rerata nilai pengetahuan.

Tabel 5.3.7.2  
Rekapitulasi uji kesetaraan nilai subvariabel pengetahuan ibu rumah tangga  
antar kelompok antar pengukuran

Variabel tentang	pengetahuan	Kesetaraan jenjang rerata pada pengukuran <sup>ooo</sup>				Perbedaan <sup>ppp</sup>	
		Awal (A)	p	Akhir (C)	p	[(C-A)/A]*100%	p
Vektor	perlakuan	297,62	0,002	335,78	0,62	+ 12,82%	0,001
	kontrol	340,93		309,89		- 9,10%	0,891
Gejala	perlakuan	309,98	0,125	342,94	0,04	+ 10,63%	0,006
	kontrol	330,87		304,06		- 8,10%	0,001
PSN 3M Plus	perlakuan	311,33	0,159	324,26	0,696	+ 4,15%	0,470
	kontrol	329,77		319,25		- 3,19%	0,036

Tabel 5.3.7.2 menunjukkan bahwa sebelum intervensi, ketidaksetaraan pengetahuan terjadi pada pengetahuan ibu tentang vektor, namun sesudah intervensi yang tidak setara adalah pengetahuan tentang gejala. Apabila dilihat perbedaan (C-A) di atas terlihat bahwa pada kelompok perlakuan semua subvariabel pengetahuan ibu pada kelompok perlakuan meningkat (+), sedangkan pengetahuan ibu pada kelompok kontrol semuanya turun (-). Perubahan terbesar adalah pada pengetahuan ibu tentang vektor, gejala, dan PSN 3M Plus. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa secara umum intervensi promosi kesehatan dan PJB-AS dapat meningkatkan pengetahuan ibu secara signifikan. Pengetahuan ibu tentang PSN 3M Plus, walaupun tidak signifikan, meningkat sebesar 4,15%.

### Perubahan subvariabel sikap ibu rumah tangga

Dalam penelitian ini sikap dikelompokkan menjadi tiga, yaitu sikap terhadap keseriusan penyakit DBD, sikap terhadap PSN 3M Plus, dan rencana tindakan ibu setelah memperoleh informasi DBD.

<sup>ooo</sup> Hasil uji non parametrik Mann Whitney

<sup>ppp</sup> Hasil uji non parametrik Wilcoxon

Tabel 5.3.7.3  
Rekapitulasi uji kesetaraan nilai subvariabel sikap ibu rumah tangga  
antar kelompok antar pengukuran

Variabel sikap		Kesetaraan jenjang rerata pada pengukuran <sup>999</sup>				Perbedaan <sup>1000</sup>	
		Awal (A)	p	Akhir (C)	p	[(C-A)/A]*100%	p
Penyakit DBD	perlakuan	321,50	1,000	311,78	0,121	- 3,02 %	0,001
	kontrol	321,50		329,41		+ 2,46 %	0,001
PSN 3M Plus	perlakuan	330,03	0,249	318,43	0,655	- 3,51 %	0,123
	kontrol	314,56		324,00		+ 3,00 %	0,001
Rencana tindakan	perlakuan	317,70	0,631	342,62	0,007	+ 7,84 %	0,002
	kontrol	324,59		304,62		- 6,15 %	0,949

Tabel 5.3.7.3. memberikan gambaran bahwa secara umum efek perubahan sikap terjadi lebih tinggi pada kelompok kontrol (p=0,001) daripada kelompok perlakuan. Dari tiga komponen sikap, rencana tindakan menyampaikan informasi kepada suami pasca terpajan informasi DBD meningkat pada kelompok perlakuan (p=0,002). Pada kelompok perlakuan, sikap untuk segera menyampaikan informasi DBD kepada suami meningkat sebesar 7,84%.

#### Perubahan subvariabel praktek ibu rumah tangga

Praktek ibu dikonstruksi oleh dua kelompok subvariabel, yaitu: a) praktek memeriksa habitat nyamuk, dan b) PSN 3M Plus. Untuk melihat efek PJB-AS terhadap praktek ibu, maka dilakukan pengujian non parametrik, dan hasilnya disajikan pada tabel 5.3.7.4.

Tabel 5.3.7.4  
Rekapitulasi uji kesetaraan nilai subvariabel praktek ibu rumah tangga  
antar kelompok antar pengukuran

Variabel praktek		Kesetaraan jenjang rerata pada pengukuran <sup>999</sup>				Perbedaan <sup>1000</sup>	
		Awal (A)	p	Akhir (C)	p	[(C-A)/A]*100%	p
Pemeriksaan habitat	perlakuan	291,77	0,001	305,92	0,032	+ 4,85 %	0,103
	kontrol	345,69		334,17		- 3,33 %	0,873
PSN 3M plus	perlakuan	320,78	0,927	320,41	0,889	- 0,11 %	0,006
	kontrol	322,08		322,38		+ 0,09 %	0,003

<sup>999</sup> Hasil uji non parametrik Mann Whitney

<sup>1000</sup> Hasil uji non parametrik Wilcoxon

<sup>999</sup> Hasil uji non parametrik Mann Whitney

<sup>1000</sup> Hasil uji non parametrik Wilcoxon

Tabel 5.3.7.4 menunjukkan bahwa efek intervensi terhadap praktek ibu, cukup bervariasi.

Pada kelompok perlakuan, intervensi meningkatkan praktek ibu memeriksa habitat perkembangbiakan nyamuk sebesar 4,85%, walaupun secara statistik tidak bermakna ( $p=0,103$ ).

### 5.3.8 Perubahan KAP murid pada kelompok perlakuan

Pada bagian ini disajikan perubahan pengetahuan, sikap dan praktek murid (KAP) pada kelompok perlakuan. Untuk itu dilakukan analisis GLM-RM terhadap variabel-variabel tersebut, dan hasilnya disajikan pada tabel 5.3.8.

Tabel 5.3.8  
Perubahan rerata nilai pengetahuan, sikap dan praktek murid pada kelompok perlakuan

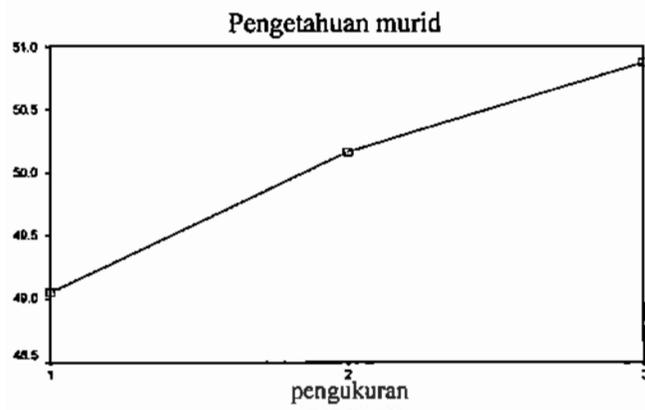
Variabel	Pengukuran			Signifikansi antar pengukuran <sup>uuu</sup>			Mauchly test of sphericity Sig <sup>vvv</sup>
	A	B	C	A vs B	A vs C	eta <sup>2</sup> A vs C	
Pengetahuan	49,05	50,16	50,87	0,001	0,001	0,200	0,001
Sikap	17,04	17,65	18,15	0,001	0,001	0,243	0,041
Praktek	12,55	13,33	13,67	0,001	0,001	0,170	0,030

Tabel 5.3.8 menunjukkan bahwa intervensi ternyata dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktek murid dalam penanggulangan DBD. Hal ini terlihat dari perbedaan rerata nilai pengetahuan, sikap dan praktek dalam tiga kali pengukuran, di mana antar pengukuran awal (A) dan pengukuran tengah (B), atau pengukuran awal dan pengukuran akhir (C) terlihat signifikan ( $p<0,05$ ). Dari hasil *eta square* terlihat bahwa intervensi memberikan pengaruh terbesar pada sikap (24,3%), pengetahuan (20%), dan yang terkecil pada praktek (17%).

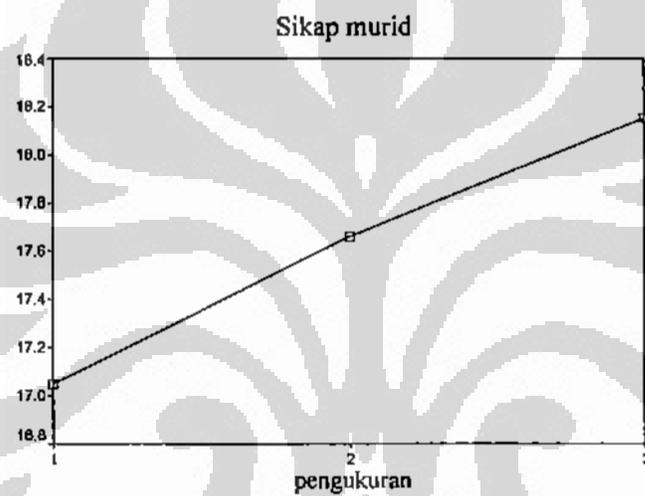
Gambar 5.3.8.1 sampai 5.3.8.3 juga menunjukkan terjadinya peningkatan pengetahuan, sikap dan praktek (KAP) pada kelompok perlakuan.

<sup>uuu</sup> Menggunakan hasil dari *Tests of Within-Subjects Contrasts* pada output GLM-RM.

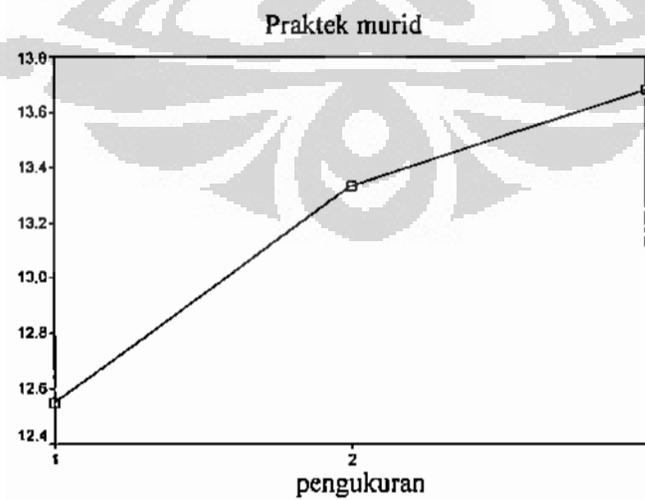
<sup>vvv</sup> Nilai sig ini merupakan hasil dari *Mauchly's test of sphericity*. Sphericity adalah kondisi hasil pengukuran pada satu subyek yang lebih tinggi atau lebih rendah tidak berpengaruh terhadap pengukuran berikutnya pada subyek yang sama. Asumsi sphericity, yang merupakan resultante dari variasi pengukuran dan korelasi antar pengukuran, diharapkan terpenuhi dengan menolak hipotesis nol ( $p<0,05$ ). Apabila hasil tes tidak signifikan maka yang dibaca adalah hasil adjusted test nya yaitu nilai Greenhouse-Geisser atau Huyn-Feldt.



Gambar 5.3.8.1 Perubahan nilai pengetahuan murid



Gambar 5.3.8.2 Perubahan nilai sikap murid



Gambar 5.3.8.3 Perubahan nilai praktek murid

Dari gambar 5.3.8.1 sampai dengan 5.3.8.3 terlihat bahwa pada umumnya peningkatan pengetahuan, sikap dan praktek terlihat cukup tajam antara pengukuran pertama (1), dan pengukuran kedua (2). Namun antara pengukuran 2 dan ketiga (3) agak landai.

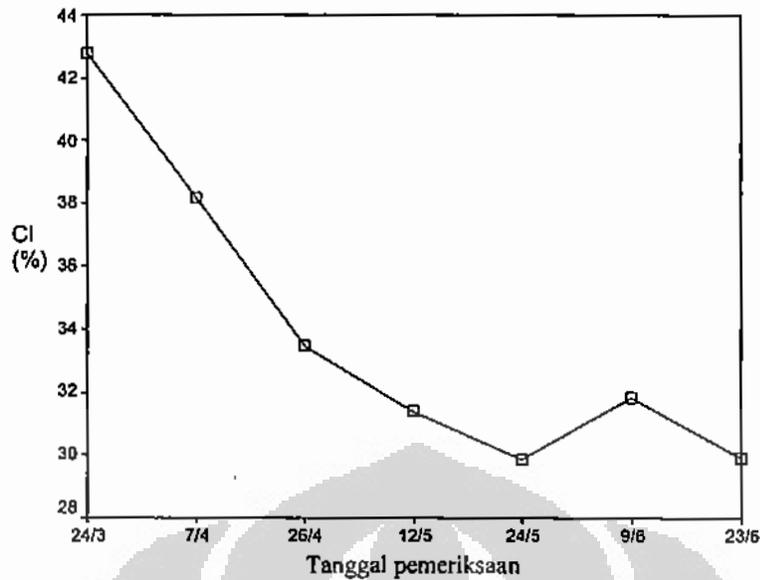
### 5.3.9 Perubahan indeks jentik pada kelompok perlakuan

Pada kelompok perlakuan, indeks jentik juga berubah, walaupun terjadi kenaikan/penurunan, namun secara umum terlihat menurun. Berdasarkan data pemeriksaan jentik berkala pada kelompok perlakuan yang dilaksanakan sebanyak 7 kali, dimulai tanggal 24 Maret 2008 sampai dengan 23 Juni 2008 diperoleh gambaran tentang rerata CI, BI dan HI antar pengukuran, sebagaimana disajikan pada tabel 5.3.9.

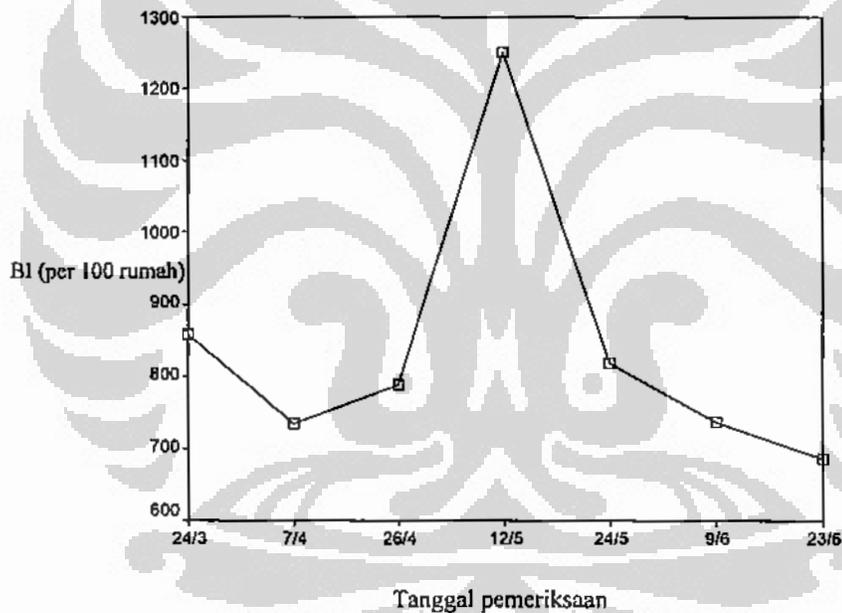
Tabel 5.3.9  
Rekapitulasi rerata indeks jentik pada kelompok perlakuan dalam 7 kali pengukuran

No	Tanggal pemeriksaan	CI		BI		HI		Pengukuran yang dibandingkan
		Rerata	<i>p</i>	Rerata	<i>p</i>	Rerata	<i>p</i>	
1	24 Maret 2008	42,78		857,03		79,78		
2	7 April 2008	38,19	0,014	734,39	0,004	78,94	0,743	2 vs sebelumnya
3	26 April 2008	33,45	0,001	786,61	0,864	77,66	0,463	3 vs sebelumnya
4	12 Mei 2008	31,36	0,001	1250,63	0,001	71,85	0,009	4 vs sebelumnya
5	24 Mei 2008	29,87	0,002	818,12	0,218	68,23	0,002	5 vs sebelumnya
6	9 Juni 2008	31,81	0,132	736,76	0,021	65,34	0,001	6 vs sebelumnya
7	23 Juni 2008	29,89	0,019	686,64	0,010	75,45	0,557	7 vs sebelumnya

*Container index* pada pengukuran awal sampai dengan pengukuran ke 5 turun cukup tajam, dan secara statistik bermakna. Namun pada pengukuran ke 6 terjadi peningkatan dari 29,87 menjadi 31,81 (+6,48%), dan pada pengukuran ke 7 CI menurun lagi sebesar -6,03%. Secara keseluruhan, terjadinya penurunan CI dari pengukuran ke 1 sampai pengukuran ke 5 cukup tajam, dan secara statistik bermakna ( $p < 0,05$ ). Terjadinya kenaikan CI pada pengukuran ke 6 secara statistik tidak bermakna. Hal ini dapat dilihat pada gambar 5.3.9.1.



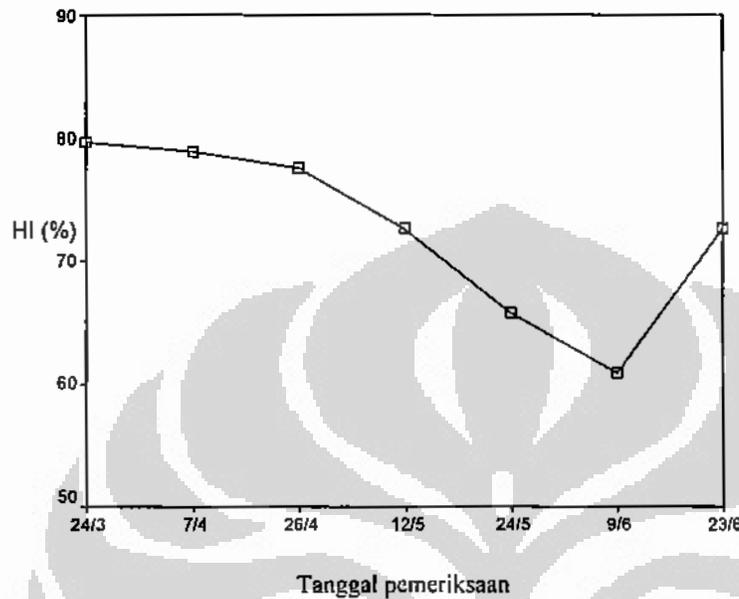
Gambar 5.3.9.1 Perubahan CI pada kelompok perlakuan



Gambar 5.3.9.2 Perubahan BI pada kelompok perlakuan

Pada *Breteau index*, terjadi dinamika, di mana pada pengukuran ke 2 BI turun secara bermakna, namun pada pengukuran ke 3 dan ke 4 angka BI justru meningkat. Bahkan kenaikan BI pada pengukuran ke 4 cukup besar (79,10% dan  $p < 0,05$ ). Terjadinya peningkatan BI tersebut terkait dengan menurunnya jumlah murid yang mengumpulkan formulir, sehingga jika jumlah rumah sebagai pembagi (denominator) menurun lebih tajam daripada penurunan CI nya, maka BI

meningkat<sup>www</sup>. Namun pada pengukuran ke 5, BI turun lagi sebesar 34,5% walaupun secara statistik tidak bermakna. Namun pada pengukuran ke 6 dan ke 7 angka BI menurun cukup tajam dan secara statistik bermakna.



Gambar 5.3.9.3 Perubahan HI pada kelompok perlakuan

Adapun *house index* penurunannya boleh dikatakan sangat lambat, terutama antara pengukuran 1 sampai dengan pengukuran 3, hal ini terlihat dari bentuk kurva yang cukup landai. Namun pada pengukuran ke 4 sampai 6 penurunan CI cukup tajam. Walaupun pada pengukuran ke 7 ada kenaikan HI, namun secara keseluruhan apabila dibandingkan dengan pengukuran awal dapat dikatakan bahwa indeks jentik turun.

Menurunnya indeks jentik dapat menggambarkan meningkatnya praktek pengendalian vektor pada anak sekolah. Dengan demikian secara umum dapat dikatakan bahwa murid-murid kelas III, IV dan V sudah mampu melaksanakan PJB-AS. Hal ini dinyatakan oleh para ibu peserta DKT di kedua kecamatan studi. Namun keyakinan ibu, bahwa anaknya sudah mampu melaksanakan pemeriksaan dan pembasmian jentik, tetap harus diberikan bimbingan dan pengarahan.

<sup>www</sup> Hal ini dapat terjadi karena peneliti dan tim hanya mengentry hasil pemeriksaan yang masuk sesuai jadwal pengambilan. Pemeriksaan susulan tidak dientry. (Lihat catatan kaki " di halaman 105).

*"... Anak-anak bisa sih melakukan, apalagi 3M itu kan mudah...". (DKT ibu 113)*

*"...Bisa ya tapi tentu harus dibimbing. Apalagi namanya anak-anak suka lupa...3M itu kan mudah, jadi yang penting malahan kita yang harus mengingatkan...Seingat saya program ke anak itu belum ya, tapi itu penting...Apalagi kita kadang juga, ya harus keluar rumah, ke pasar, suka lupa sama lingkungan. Entar kalau ada yang kena baru deh kita kelabakan...". (DKT ibu 273)*

Ketika ditanyakan bagaimana meningkatkan program ini di masa mendatang, ada beberapa ibu yang menyarankan agar anak yang diikuti lebih besar, atau memperbanyak frekuensi pelatihannya. Narasumber guru menyarankan agar metode pelatihannya disesuaikan dengan tingkat kematangan anak. Dengan kata lain promosi kesehatan pada anak sekolah perlu dilakukan dengan memperhatikan karakteristik khalayak (*segmented*).

*"...Mungkin akan lebih baik kalau diberikan pada anak yang lebih besar, lebih nalar...". (DKT ibu 113)*

*"...Nggak tahu gimana ya?Kayaknya ini juga baik, mungkin lebih sering aja...Tapi terus terang lewat anak, saya jadi sedikit tahu DBD. Apalagi saya sering pergi juga. Mungkin lebih banyak lagi aja yang dilatih biar makin luas...". (DKT ibu 273)*

*"...Proses pelatihannya sudah tepat, hanya waktunya sebentar...Anak-anak itu harus terus diingatkan, karena mereka dalam proses bermain...Aktivitas itu bisa dianggap bermain juga, seperti permainan di kampung-kampung itu bisa diarahkan kesitu. Apa yang dilakukan terlalu serius sehingga anak-anak itu, ya kalau menyampaikan itu sebaiknya sambil bermain. Sehingga aktivitas mengisi formulir itu bisa dikatakan sebagai sesuatu yang serius. Mungkin bisa juga itu siapa cepat siapa dapat...Kalau anak kelas III terlalu dini, karena proses memahami, belum mempraktekkan.. Kalau kelas IV dan V sudah lebih baik motorik dan kognitifnya... Kita perlu lihat kondisi tiap anak, kondisi lingkungan, lalu kondisi di rumah itu kita bawa ke sekolah sebagai bahan diskusi. Kalau kelas-kelas awal, kelas I, II bisa diputarkan film kartun. Kalau kemarin itu film kartun senang dia, sambil bermain mencatat mereka. Lebih baik lagi antar kelas berbeda...Kemarin sehabis diputarkan filmnya saya tanya, apa yang kamu lihat, ceritakan, apa kesimpulannya. Mereka bisa. Kelihatannya apa yang bapak lakukan di SD ini bisa lestari, apalagi di sini tiap habis senam anak-anak membersihkan lingkungan...". (Guru 113)*

## BAB VI

### PEMBAHASAN

#### 6.1. Keterbatasan Penelitian

Penelitian eksperimen ini berlangsung selama 6 bulan, dari bulan Januari sampai dengan akhir Juni 2008. Dalam kurun waktu tersebut diidentifikasi beberapa hal yang mengakibatkan munculnya berbagai keterbatasan, mulai dari pengumpulan data, intervensi, sampai dengan analisis. Beberapa keterbatasannya yaitu:

- a) Terkait dengan upaya mengurangi bias perlakuan dalam rancangan penelitian dilakukan teknik pembutaan tunggal (*single blinding*) terhadap subyek (murid). Subyek tidak diberitahu kedudukannya, sebagai kelompok perlakuan atau kelompok kontrol. Meskipun demikian teknik ini tidak sepenuhnya dapat mengendalikan pemberian "jumlah dan jenis informasi" dari guru terhadap subyek yang menjadi kontrol. Pada awalnya diperkirakan respons guru-guru akan berbeda, di mana guru yang berasal dari sekolah perlakuan diasumsikan lebih antusias mengikuti penelitian daripada guru-guru di daerah kontrol. Namun ternyata ada beberapa guru dari sekolah kontrol yang sangat antusias, sehingga di dalam jam pelajaran sering memberikan informasi seputar DBD kepada murid-muridnya.
- b) Untuk menjamin kualitas pelaksanaan intervensi, dilakukan konsolidasi di tingkat sekolah, di mana di setiap sekolah, kepala sekolah diminta untuk menugaskan seorang guru bidang studi upaya kesehatan sekolah (UKS) sebagai penanggung jawab program sekaligus koordinator guru-guru wali kelas III, IV dan V yang menjadi subyek penelitian. Namun pola koordinasi berjenjang ini kurang begitu cocok diterapkan, sebab murid-murid lebih sering berkomunikasi dengan guru kelas. Oleh karenanya, pada bulan pertama penelitian, sering terjadi keterlambatan dalam mengembalikan formulir pemeriksaan jentik berkala pada sekolah-sekolah perlakuan.

- c) Untuk menjamin kelancaran pengumpulan data, maka ketua kelas di kelompok perlakuan diminta berpartisipasi dengan mengingatkan teman-temannya untuk membawa formulir pemeriksaan jentik. Namun ternyata program ini sulit berjalan, karena di semua sekolah, selain ada ketua kelas juga ada ketua piket. Ketua piket ini bersifat harian, dan peran serta tanggung jawabnya lebih jelas daripada ketua kelas, sehingga menugaskan ketua piket pada hari pengumpulan formulir pemeriksaan jentik jauh lebih efektif.
- d) Rasa ingin tahu terhadap apa yang sedang dikerjakan temannya juga sangat menonjol terutama di kelas III dan kelas IV. Hal ini berpengaruh pada pengisian angket sebab jika ada murid yang mengisinya lebih lambat, maka teman lain yang sudah lebih dahulu selesai seringkali mengerumuninya, sehingga tidak tertutup kemungkinan ikut serta membacakan soalnya atau ikut menjawabnya. Namun dalam keadaan demikian, tugas fasilitator untuk membubarkan kerumunan tersebut.
- e) Metode pengumpulan data KAP dari murid menggunakan angket cukup efektif dipergunakan di sekolah, namun angket yang dibagikan untuk ibu rumah tangga banyak mengalami hambatan dalam pengembaliannya. Apabila diberikan waktu mengembalikan yang lebih panjang, sebagian anak-anak ada yang lupa tidak membawanya, namun apabila waktunya pendek, pada murid-murid yang ibunya bekerja, pengembaliannya juga terlambat.
- f) Pada bulan Juni seluruh sekolah menyelenggarakan ulangan umum semester genap. Pada saat itu sebagian formulir pemeriksaan jentik belum bisa kembali, karena pihak sekolah meminta agar kegiatan dihentikan sementara waktu. Persoalannya ketika formulir dikumpulkan kembali ternyata dalam kurun waktu sekitar 3 minggu murid-murid tidak melakukan pemeriksaan jentik. Oleh karenanya dari target 10 pengukuran, hanya tercapai 7 kali pengukuran.
- g) Pada awalnya direncanakan jumlah responden adalah 700 murid dan ibu dengan komposisi seimbang antar kelompok, namun ternyata jumlah tersebut tidak tercapai. Pada

pengukuran awal, jumlah murid yang berpartisipasi sebanyak 686 murid dan ibu, namun pada akhir pengukuran jumlah subyek menyusut sebesar 6,4% menjadi 642 murid dan ibu. Terjadinya penyusutan disebabkan oleh beberapa hal, yaitu pengukuran akhir dilakukan setelah ulangan umum kenaikan kelas, sehingga ada sebagian murid yang tidak masuk sekolah, ada beberapa murid yang pindah sekolah, ada beberapa angket untuk ibu yang tidak kembali. Mengingat teknik penggabungan yang digunakan adalah memanfaatkan perangkat lunak komputer, yang secara otomatis hanya menggabungkan subyek yang *match* (cocok) dan lengkap *primary key* nya, maka data yang tidak lengkap otomatis tersingkirkan<sup>xxx</sup>. Apabila angka 642 dibagi menjadi empat sesuai kelompok dan kecamatan, di mana diperoleh angka di atas 160 per kelompok kecamatan. Jumlah ini masih di atas jumlah sample minimum yaitu 148. Namun yang menjadi keterbatasan adalah ketidakseimbangan jumlah subyek antar kelompok pada pengukuran akhir, di mana jumlah subyek pada kelompok perlakuan adalah 288 (45%) dan kelompok kontrol sebanyak 354 (55%).

- h) Kerangka konsep yang dikembangkan sebenarnya dipersiapkan untuk menganalisis data eksperimen dengan uji parametrik. Namun setelah data terkumpul, tidak semua variabel memenuhi asumsi parametrik, sehingga ada sebagian variabel, yaitu sikap dan praktek ibu, serta indeks jentik tidak dapat dianalisis dengan uji parametrik. Upaya-upaya untuk menormalisir distribusi telah dilakukan, namun ternyata tidak berhasil. Oleh karenanya untuk melakukan analisis statistik yang selaras dengan kerangka konsep dan tujuan penelitian, analisis dengan uji non parametrik dilakukan.

---

<sup>xxx</sup> Meskipun apabila tidak ada *primary key* pasangannya, maka suatu data subyek akan terhapus, namun teknik menggabung data ini tergolong akurat.

## 6.2 Pembahasan kesetaraan umum pengetahuan, sikap dan praktek serta indeks jentik

### 6.2.1. Murid

Hasil uji *multivariate analysis of variance* (Manova) yang disajikan pada tabel 5.3.3.1 menunjukkan bahwa bahwa kondisi awal pengetahuan sikap dan praktek murid dalam penanggulangan DBD antar kelompok setara, di mana nilai pengetahuan sekitar 49,20, nilai sikap 17,12 dan nilai praktek 7,40. Hasil studi kualitatif juga menunjukkan bahwa program promosi kesehatan penanggulangan demam berdarah yang dilakukan di sekolah masih sangat kurang. Program usaha kesehatan sekolah (UKS) dan dokter kecil belum menyentuh permasalahan demam berdarah. Padahal dokter kecil dapat menjadi sumber informasi kesehatan anak-anak sekolah. Apabila dilihat berdasarkan jenis kelamin diperoleh informasi bahwa pengetahuan dan sikap murid laki-laki dan perempuan pada pengukuran awal berbeda bermakna ( $p < 0,05$ ), di mana dari 3 variabel yang dinilai, ternyata pengetahuan dan sikap murid perempuan lebih tinggi. Besarnya perbedaan nilai rerata pengetahuan yaitu 1,1 dan sikap 0,4. Di beberapa sekolah kebanyakan dokter kecil adalah murid perempuan. Sehingga memberdayakan dokter kecil adalah langkah strategis menjaga keberlanjutan program.

Setelah intervensi ternyata kondisi perilaku murid pada kedua kelompok tersebut berbeda. Rerata nilai pengetahuan, sikap dan praktek (KAP) pada kelompok perlakuan lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Perbedaan ini secara statistik bermakna ( $p < 0,05$ ). Demikian pula halnya apabila dilihat berdasarkan jenis kelamin ternyata pada pengukuran akhir, pengetahuan, sikap dan praktek murid perempuan lebih tinggi daripada laki-laki secara berbeda bermakna ( $p < 0,05$ ). Hasil ini sejalan dengan temuan studi yang dilakukan Auwaurter dan Aruguette (2008), yaitu bahwa murid-murid perempuan cenderung lebih sungguh-sungguh dalam belajar daripada murid laki-laki karena: a) mempunyai cita-cita yang lebih fokus, b) menilai bahwa belajar adalah suatu prasyarat keberhasilan berprestasi di sekolah, c) lebih dapat dipercaya, dan d) mempunyai karakter personal yang lebih tekun.

### 6.2.2. Ibu

Secara umum perilaku ibu dalam penanggulangan DBD dan keterpaparan ibu terhadap informasi DBD sebelum intervensi rendah dan setara ( $p > 0,05$ ), kecuali pada pengetahuan ( $p < 0,004$ ). Pengetahuan tentang habitat dan perkembangbiakan serta perilaku nyamuk rendah. Demikian pula halnya, pengetahuan tentang gejala-gejala penyakit demam berdarah dengue yang membedakannya dengan penyakit lain juga kurang dipahami oleh para ibu rumah tangga.

Hal ini sejalan dengan studi Koenrad dkk (2006) di dua kecamatan di Provinsi Kamphaeng Phet, Thailand yang memberikan informasi bahwa pada umumnya pengetahuan tentang gejala demam berdarah kurang dipahami oleh masyarakat. Pengetahuan ibu tentang perilaku nyamuk dalam menggigit juga relatif rendah. Studi Kumar dan Gururaj (2005) di negara bagian Karnataka, India juga memberikan gambaran bahwa lebih dari 50% responden mengatakan bahwa nyamuk penular DBD menggigit di malam hari.

Namun setelah intervensi, kondisi pengetahuan, sikap dan praktek ibu dalam penanggulangan DBD antar kelompok menjadi tidak setara. Pada pengukuran awal, rerata jenjang pengetahuan dan sikap ibu kelompok perlakuan lebih rendah daripada kelompok kontrol, namun pada pengukuran akhir pengetahuan dan sikap ibu pada kelompok perlakuan lebih tinggi. Rerata nilai pengetahuan ibu rumah tangga meningkat 2,21% sedangkan sikap ibu meningkat sebesar 12,72%, bahkan tabel 5.3.7 menunjukkan bahwa perubahan pengetahuan dan sikap ibu pada kelompok perlakuan cukup bermakna ( $p < 0,05$ ). Hasil studi kualitatif juga menunjukkan bahwa aktivitas memeriksa jentik berkala yang dilakukan murid-murid di rumah menumbuhkan praktek orang tua dalam PSN 3M Plus. Temuan ini sejalan dengan studi intervensi Tram dkk (2003) yang menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan yang dilakukan terhadap 4 komunitas di Vietnam bagian selatan, cukup efektif meningkatkan pengetahuan, sikap, praktek masyarakat dalam pengendalian vektor. Demikian pula halnya dengan praktek ibu, di mana berdasarkan pengukuran akhir terjadi perubahan yaitu perbedaan rerata jenjang pada praktek ibu antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol semakin sempit. Jenjang rerata nilai praktek ibu pada

kelompok perlakuan semakin mendekati jenjang rerata praktek ibu pada kelompok kontrol. Praktek ibu pada kelompok perlakuan menunjukkan peningkatan, sedangkan praktek ibu kelompok kontrol mengalami penurunan, walaupun secara statistik perbedaan praktek antar kelompok tidak bermakna ( $p>0,05$ ).

Meningkatnya pengetahuan, sikap dan praktek ibu dalam penanggulangan DBD pada kelompok perlakuan menunjukkan bahwa intervensi terhadap murid mempunyai daya ungkit terhadap perilaku ibu. Pengujian regresi logistik ganda memberikan hasil bahwa kategori pengetahuan ibu pada akhir intervensi =  $-4,026 + 0,092$  pengetahuan akhir murid ( $\text{Exp B}=1,09$ )<sup>xy</sup>. Persamaan tersebut menunjukkan bahwa peluang hubungan antara pengetahuan anak dan pengetahuan ibu bersifat linier, sehingga apabila pengetahuan anak meningkat maka pengetahuan ibu juga meningkat. Hal ini sejalan dengan penelitian Lozano di Meksiko selatan (2002) yang menunjukkan bahwa ibu-ibu yang berpendidikan rendah mempunyai pengetahuan tentang demam berdarah yang lebih rendah daripada anaknya. Pengetahuan ibu yang rendah menjadi prediktor tingginya indeks jentik di rumah, karena banyak masyarakat mengenal pembagian wilayah peran dalam rumah tangga. Suami bertanggung jawab mencari nafkah di luar, istri mengurus rumah. Namun ada beberap wilayah aktivitas dalam rumah yang menjadi kewenangan (*authority*) suami.

Meskipun dalam penelitian ini pengetahuan ibu rumah tangga dalam DBD lebih rendah dibandingkan anaknya, beberapa penelitian tentang pendidikan menunjukkan banyak ibu yang ingin membantu agar anaknya berhasil menempuh proses pembelajarannya. Hal ini terkait dengan naluri ibu untuk tidak ingin melihat anaknya kurang berhasil dalam pendidikannya (Isa, 2007 dan Dempsey, 2005). Terkait dengan hal ini, para orang tua utamanya ibu juga mempunyai naluri melindungi anak dari berbagai gangguan kesehatan. Dengan demikian apabila anaknya terpajan oleh informasi kesehatan tertentu yang terkait dengan kesehatan anaknya, maka para ibu cenderung mencari informasi yang lebih kaya lagi. Hal ini sejalan dengan hasil studi potong

---

<sup>xy</sup> Secara teoritik, model regresi logistik hanya dapat digunakan untuk penelitian longitudinal, sehingga jika digunakan untuk penelitian cross sectional, maka interpretasi yang dapat dilakukan hanya menjelaskan nilai OR (Exp B) (Hastono, 2006).

lintang (*cross sectional*) yang dilakukan oleh Win dkk (2004) di Myanmar yang menunjukkan bahwa para pengasuh anak dan ibu rumah tangga mempunyai kecenderungan untuk menggali informasi lanjutan tentang DBD ketika mulai terpajan informasi. Apalagi jika informasi pertama yang diperoleh berhasil meyakinkan ibu rumah tangga bahwa demam berdarah mengancam kesehatan keluarganya, maka antusiasme para ibu untuk mencari informasi terkait dengan penularan DBD semakin tinggi. Tabel B5 pada lampiran 1 memperlihatkan tingkat kekhawatiran ibu kelompok perlakuan terhadap kerentanan pada penyakit DBD berubah dari 72,1% menjadi 81,5% (meningkat 9,4%), sedangkan pada kelompok kontrol berubah dari 72,9% menjadi 70,0% (menurun 2,9%).

### 6.2.3 Indeks jentik

*Container index (CI)* dan *Breteau index (BI)* antar kedua kelompok pada pengukuran awal berbeda ( $p=0,001$ ). Perbedaan tersebut terjadi pada hasil pemeriksaan CI di luar ruang (*outdoor*) maupun pemeriksaan di dalam ruang (*indoor*). Namun hal yang sebaliknya terjadi pada HI, di mana kedua kelompok menunjukkan kesetaraan. Kesetaraan *house index* antar kelompok memberikan gambaran umum bahwa risiko terjadinya penularan dengue pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol juga relatif sama.

Selanjutnya untuk menilai gambaran kesetaraan indeks jentik pada pengukuran akhir kedua kelompok dilakukan uji Mann Whitney terhadap CI, BI dan HI. Hasilnya adalah bahwa pada akhir intervensi, *container index* dan *Breteau index* dua kelompok tersebut menjadi setara ( $p>0,05$ ), namun *house index* kedua kelompok berbeda bermakna ( $p=0,002$ ). Apabila dibandingkan dengan tabel 5.3.4, terlihat bahwa jarak jenjang rerata CI dan BI antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol menyempit, di mana pada kelompok perlakuan CI nya menurun, namun pada kelompok kontrol justru meningkat. Besarnya penurunan CI pada kelompok perlakuan adalah 29,02 %, sedangkan kelompok CI kelompok kontrol menurun 8,65 %. BI pada kelompok perlakuan menurun 20,83 %, dan BI pada kelompok kontrol justru meningkat sebesar

3,53 %. Ketika dilihat perbedaannya, ternyata CI di dalam ruang menjadi setara ( $p=0,158$ ), sedangkan di luar ruang tidak setara ( $p=0,023$ ). Besarnya penurunan CI pada pemeriksaan *outdoor* > 7%, sedangkan penurunan CI pada *indoor* > 35%. Oleh karenanya dapat dikatakan bahwa intervensi cukup efektif menurunkan *container index* di dalam maupun luar rumah.

*House index* pada kelompok perlakuan menurun 26,52 % dan pada kelompok kontrol HI turun 38,71 %. Kelompok kontrol turun lebih tajam, namun dari sisi perhitungan risiko penularan tidak berarti bahwa kelompok kontrol kurang berisiko dibanding kelompok perlakuan. Hal ini disebabkan karakteristik dari HI itu sendiri. Organisasi Kesehatan Pan Amerika (PAHO) menggunakan HI untuk menilai risiko penularan dengue. Ada tiga kategori risiko, yaitu: a) rendah (jika  $HI < 0,1\%$ ), b) sedang ( $HI = 0,1-5,0\%$ ), dan c) tinggi ( $HI > 5\%$ ). Namun HI adalah ukuran yang bersifat umum, tidak menghitung kepadatan (densitas) wadah, yang dihitung oleh CI dan BI, serta hasilnya kurang dapat distandarisasi, sebab sangat terpengaruh kondisi geografi. Sebagai contoh di Singapura terjadi KLB demam berdarah walaupun HI nya < 1%, namun di Fortaleza, Brazil dengan HI yang sama tidak terjadi KLB (Sanchez dkk, 2006). Oleh karenanya ukuran yang lebih tajam misalnya indeks pupa (*pupal indices*) jauh lebih baik untuk memprediksi risiko penularan (Focks dkk, 2000).

Menurunnya CI pada kelompok perlakuan tetapi meningkat pada kelompok kontrol sejalan dengan studi yang dilakukan Romani dkk (2007) di Santiago de Cuba, di mana pada indeks jentik terjadi penurunan dari 0,35% menjadi 0,17% (2004 pada daerah intervensi). Namun pada daerah kontrol justru terjadi peningkatan dari 0,52% menjadi 2,25%.

### 6.3. Pengaruh intervensi terhadap perubahan KAP murid

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa intervensi terbukti meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktek secara bermakna. Hal tersebut dapat dilihat pada: a) hasil uji GLM-RM yang menunjukkan perbedaan nilai-nilai rerata pengetahuan, sikap dan praktek murid antar kelompok dan antar pengukuran, dan b) perubahan kesetaraan antar kelompok pada dua pengukuran, di

mana pada pengukuran awal terlihat bahwa nilai rerata KAP antar kelompok setara ( $p>0,05$ ), namun pada pengukuran akhir terlihat bahwa rerata nilai-nilai KAP antar kelompok berbeda bermakna ( $p<0,05$ ). Rerata nilai KAP pada kelompok perlakuan meningkat lebih tinggi dibandingkan pada kelompok perlakuan. Pada kelompok perlakuan, pengetahuan meningkat 4,25%, sikap meningkat 6,40% dan praktek meningkat 10,28%. Namun pada kelompok kontrol perubahan KAP nya jauh lebih rendah, di mana pengetahuan hanya meningkat 1,80%, sikap 2,32%, dan praktek 5,61%.

Secara keseluruhan, jenis kelamin memberikan kontribusi terhadap perubahan pengetahuan, sikap dan praktek murid sebesar 2,9%. Namun apabila dilihat per variabel terikatnya (*dependent variables*), kontribusi variabel jenis kelamin terhadap pengetahuan sebesar 2,3%, terhadap sikap 2,1% dan praktek 1,7%. Hal ini relatif sejalan dengan studi Van Benthem dkk di Thailand utara (2002) yang menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan individu tentang demam berdarah juga dipengaruhi oleh jenis kelamin. Tingkat pengetahuan perempuan 30% lebih tinggi dari pada laki-laki. Dengan kata lain bahwa intervensi promosi kesehatan dan PJB-AS cukup efektif meningkatkan KAP murid dalam penanggulangan DBD, setelah dikontrol oleh jenis kelamin.

### **6.3.1 Perubahan pengetahuan**

Dari empat komponen pengetahuan ternyata yang secara statistik berubah cukup signifikan ketika diuji dengan GLM-RM adalah pengetahuan murid tentang vektor dan gejala DBD (lihat lampiran I tabel A1). Namun selain dua variabel tersebut, dari analisis univariat, yang kenaikan pengetahuannya cukup tajam adalah teknik lain untuk mengendalikan jentik (lihat tabel A4). Berdasarkan analisis univariat terlihat bahwa pengetahuan tentang vektor yang berubah cukup tajam antar pengukuran pada kelompok perlakuan adalah pada pertanyaan-pertanyaan tentang lama hidup virus dalam tubuh nyamuk (33,4% menjadi 47,5%), waktu menggigitnya (42,1% menjadi 72,3%), tempat nyamuk meletakkan telurnya (31,3% menjadi 79,9%). Sedangkan pada

pengetahuan tentang gejala, ternyata yang kenaikannya cukup tajam adalah pada pertanyaan tentang gejala nyeri di ulu hati dan mual. Pada kelompok kontrol kenaikan pada variabel-variabel tersebut tidak setajam pada kelompok perlakuan. Oleh karenanya dapat dikatakan bahwa intervensi PJB-AS mempunyai dampak terhadap peningkatan pengetahuan murid tentang vektor dan gejala DBD. Hal ini sejalan dengan penelitian Winch, dkk (2002) di Puerto Rico. Adapun jenis kelamin memberikan kontribusi terhadap perubahan pengetahuan murid tentang vektor sebesar 0,5%, dan terhadap gejala DBD sebesar 1,4%.

Apabila dilihat jenis pertanyaan, ternyata pertanyaan substantif tentang vektor dan gejala DBD ketika ditanyakan pada pengukuran awal lebih sulit dijawab, namun pada pengukuran akhir pertanyaan tersebut lebih mudah dijawab. Sebagai ilustrasi, pertanyaan tentang kapan *Ae.aegypti* menggigit, serta tempat nyamuk berkembang biak terjadi peningkatan persentase jawaban yang benar dari sekitar 30% menjadi 80%. Adapun tanda-tanda demam berdarah meningkat dari 35% menjadi 65%. Dengan demikian ada dua hal yang perlu dicermati, yaitu: a) pengetahuan murid tentang hal-hal substansial menyangkut DBD masih rendah, dan b) dengan intervensi promosi kesehatan, terjadi kenaikan yang cukup bermakna. Studi yang dilakukan oleh Madeira dkk (2002) di Brazil menunjukkan bahwa promosi kesehatan melalui sekolah dasar berhasil meningkatkan: a) pengetahuan tentang daur hidup nyamuk dan b) pengetahuan morfologi nyamuk juga jauh berbeda antar kelompok. Perbedaan nilai antar kelompok terhadap dua variabel tersebut bermakna. Temuan ini menggambarkan bahwa dalam program sosialisasi PSN 3M Plus selama ini kurang menyentuh aspek substantif tentang DBD.

Berbeda dengan pertanyaan "substantif" yang lebih sulit dijawab, pertanyaan tentang 3M relatif lebih mudah dijawab, walaupun pada awalnya ketika ditanyakan PSN 3M Plus, maka "Plus" nya tidak mereka pahami. Studi kualitatif juga menunjukkan bahwa tema 3M sudah cukup populer di kalangan murid-murid SD, walaupun dalam hal kepanjangannya masih banyak yang belum bisa mengatakan dengan tepat. Berdasarkan hasil studi kualitatif, di antara 3 kepanjangan 3M, yaitu menguras, menutup, mengubur, yang paling populer adalah menguras. Informasi PSN

3M Plus pernah diterima, namun intensitas pajanannya sangat rendah. Sebab dari studi kualitatif ditemukan informasi bahwa program-program penyuluhan terkait program usaha kesehatan sekolah (UKS) di sekolah dasar lebih sering bermuatan *personal hygiene*, misalnya gosok gigi, cuci tangan dengan sabun dan sebagainya. Program promosi kesehatan yang lebih cocok dengan kondisi daerah, yaitu penanggulangan demam berdarah justru tidak optimal. Apabila sosialisasi dan kampanye dilakukan, tetapi strateginya cenderung membidik aspek pengetahuan saja, utamanya pada tingkatan paling dasar, yaitu tahu. Padahal ranah pengetahuan memiliki tingkatan lebih lanjut<sup>zzz</sup>. Semakin tinggi tingkat pengetahuannya, semakin besar probabilitasnya untuk bersikap dan berpraktek (sehat). Hal ini terlihat dari besarnya proporsi murid yang memperoleh informasi DBD sumber yang relevan untuk UKS, yaitu dari guru (46,4%), teman (21,4%) dan tenaga kesehatan (51,4%) (lihat lampiran 1 tabel A9). Padahal untuk Kota Depok, seharusnya informasi tentang problematika dan pencegahan demam berdarah harus lebih sering dipromosikan. Salah satu akibat dari kurangnya sosialisasi, pengetahuan anak-anak sekolah tentang program penanggulangan demam berdarah masih rendah. Temuan ini sejalan dengan hasil studi Kumar dan Gururaj di India (2005), yang menyatakan bahwa 40,8% responden tidak tahu apa yang sudah dikerjakan pemerintah. Apabila dilihat lebih dalam tentang informasi pengendalian apa yang diperoleh ternyata 45,2% murid menerima informasi tentang penyemprotan, sedangkan PSN 3M hanya diterima oleh 28,5% murid.

### 6.3.2 Perubahan sikap

Dari pengujian multivariat menggunakan uji GLM-RM diperoleh informasi bahwa intervensi promosi kesehatan dan PJB-AS ternyata cukup efektif menumbuhkan sikap yang positif terhadap penanggulangan DBD. Hal ini tampak dari terjadinya perubahan secara bermakna

---

<sup>zzz</sup> Bloom (1956) menyatakan bahwa dari sisi kepentingan pendidikan pengetahuan mempunyai 6 tingkatan, yaitu mengetahui, memahami, dapat menerapkan, menganalisis, mensintesis dan mengevaluasi.

( $p < 0,05$ ) tiga sub variabel sikap yang diuji, yaitu: a) sikap terhadap keseriusan penyakit DBD, b) efektivitas PSN 3M Plus, serta c) rencana tindakan setelah terpajan informasi DBD.

Secara umum sikap murid terhadap keseriusan penyakit meningkat dari 30% menjadi 43% dan kerentanan setiap orang terkena DBD meningkat dari 73% menjadi 86%. Sedangkan perubahan yang terjadi pada sikap terhadap PSN 3M Plus meliputi: a) pendapat murid bahwa membasmi jentik tidak memerlukan banyak waktu (dari 28,5% menjadi 54,1%), b) membasmi jentik adalah pekerjaan yang mudah (46,1% menjadi 72,6%) (keduanya dapat dilihat pada lampiran 1 tabel A6). Terjadinya perubahan pada sikap terhadap PSN 3M Plus menunjukkan bahwa memeriksa jentik berkala terbukti mudah dilakukan. Hal ini sejalan dengan teori difusi inovasi yang menyatakan bahwa suatu perilaku baru mudah diterima apabila: a) gampang dikerjakan, dan b) terasa manfaatnya (Rogers, 1962). Selain hal tersebut, komponen sikap yang juga meningkat adalah rencana tindakan murid menyebarluaskan informasi DBD kepada teman pasca terpajan informasi dari 32,5% menjadi 53,5% (lihat lampiran tabel A12).

Dengan demikian terlihat murid-murid yang menjadi subyek penelitian berpendapat bahwa memeriksa dan membasmi jentik itu mudah, dan tidak memerlukan banyak waktu. Oleh karenanya maka tumbuh keinginan pada murid-murid pada kelompok perlakuan untuk menyebarluaskan kepada teman-temannya. Namun keinginan menyebarluaskan kepada temannya pada kelompok kontrol tidak setinggi pada kelompok perlakuan. Diduga hal ini terkait dengan frekuensi memeriksa jentik yang berbeda antar kelompok. Jenis kelamin ternyata berkontribusi terhadap sikap murid mengenai keseriusan penyakit sebesar 1,5%, sikap terhadap PSN 3M Plus sebesar 1,2% dan rencana tindakan murid pasca intervensi sebesar 1,2%. Namun kontribusi ini relatif kecil, sehingga secara statistik jenis kelamin bukan variabel perancu yang signifikan.

Studi kualitatif juga menunjukkan bahwa apabila pada awalnya memeriksa jentik dirasakan sulit pada murid-murid dari kelompok perlakuan, namun setelah terbiasa, mereka mengatakan sangat mudah dan menarik. Memeriksa jentik dianggap murid-murid sebagai hal yang menyenangkan, sehingga mudah untuk memahami manfaatnya. Oleh karenanya seorang

guru menyarankan agar ke depan metode permainan lebih diperbesar porsinya. Apalagi berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan guru pendamping program diperoleh gambaran bahwa model belajar aktif yang lebih terasa sebagai suatu permainan sangat disukai.

Efektivitas permainan juga ditunjukkan oleh studi kuasi eksperimental yang dilakukan Vivas dkk (2003) pada 9 sekolah yang dipilih secara acak sistematis dari 29 sekolah yang ada di Kota Girardot, Aragua, Venezuela. Pada tiap sekolah dibuat tiga kelompok, yaitu: kelompok I (210 murid) diberikan materi penyuluhan dan dilakukan 3 kali bermain seminggu, kelompok II (196 murid) hanya mendapat penyuluhan, dan kelompok III (215 murid) sebagai kontrol hanya mempelajari bahan-bahan yang disediakan kementerian pendidikan. Analisis yang digunakan adalah ANOVA terhadap perbedaan mean antar kelas serta antara sebelum dan sesudah perlakuan. Dari kelompok yang mendapatkan permainan, 41% penerimaannya tergolong tinggi, dan 45% sangat tinggi. Pengetahuan dan keterampilan yang semula rendah (6,5 dan 18,4) meningkat menjadi 8,25 dan 22,9 ( $p < 0,05$ ). Kelompok yang mendapatkan permainan tingkat pengetahuannya paling tinggi. Adapun kelompok 1 dan kelompok 2 pengetahuannya lebih baik dibandingkan kelompok kontrol. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa permainan sangat disukai oleh anak-anak, serta memicu praktek PSN di komunitas.

### 6.3.3 Perubahan praktek

Hasil studi menunjukkan bahwa intervensi PJB-AS terbukti efektif dalam meningkatkan praktek PSN 3M Plus ( $p = 0,015$ ). Jenis kelamin berkontribusi terhadap praktek PSN 3M Plus sebesar 2,1%. Namun intervensi ini ternyata belum cukup berhasil untuk meningkatkan perilaku murid memeriksa habitat secara signifikan. Hal ini terjadi karena pada saat pengukuran awal dilakukan praktek memeriksa habitat perkembangbiakan nyamuk di antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol sudah tidak setara. Nilai praktek kelompok kontrol jauh lebih tinggi dari pada kelompok perlakuan.

Uji Mann-Whitney terhadap praktek memeriksa habitat potensial perkembangbiakan nyamuk menunjukkan bahwa pada pengukuran awal perbandingan jenjang rerata kedua kelompok adalah kelompok perlakuan 290,87 dan kontrol 346,42 ( $p=0,001$ ) Namun pada pengukuran akhir perbandingan antara kelompok perlakuan dan kontrol adalah 314,46 : 327,23 ( $p=0.369$ ). Gambar tentang perubahan nilai praktek murid menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan sebenarnya prakteknya meningkat lebih tinggi daripada kelompok kontrol (lihat gambar 5.3.5.3). Apabila dilihat besarnya perubahan praktek ternyata hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: a) rerata nilai praktek murid memeriksa habitat *Ae.aegypti* pada kelompok perlakuan meningkat dari 5,02 menjadi 5,58 (meningkat 11,2%), sedangkan pada kelompok kontrol meningkat dari 5,44 menjadi 5,64 (meningkat 3,7%). Hasil tersebut sejalan dengan studi Koenrad dkk (2006) dan studi Yasuoka dkk di Sri Lanka (2006), b) PSN 3M Plus pada kelompok perlakuan meningkat dari 7,52 menjadi 8,14 (8,2%), sedangkan praktek kelompok kontrol meningkat 3,6%. Dengan demikian intervensi cukup efektif meningkatkan praktek memeriksa habitat dan PSN 3M Plus.

Studi yang dilaksanakan oleh Yasuoka di Pahala-Talawa dan Kiri Ibbanwewa, Sri Lanka ini bertujuan mengevaluasi efektivitas pendidikan kesehatan berbasis partisipasi masyarakat dalam penanggulangan penyakit yang ditularkan nyamuk, di antaranya malaria dan demam berdarah tanpa penggunaan zat kimia. Dampak intervensi dilihat pada pengetahuan, praktek bercocok tanam serta tindakan masyarakat mencegah penyakit yang bervektor nyamuk. Analisis dilakukan untuk melihat korelasi antara pengetahuan masyarakat tentang ekologi nyamuk dan epidemiologi penyakit yang ditimbulkan serta praktek pencegahannya. Variabel yang diduga perancu adalah lingkungan tempat tinggal, status ekonomi serta latar belakang pendidikan. Hasil studi tersebut adalah: a) pengetahuan ekologi nyamuk pada daerah intervensi meningkat signifikan, b) pengetahuan epidemiologi penyakit meningkat tajam pada daerah intervensi, tetapi kurang tajam pada daerah kontrol, c) tindakan pencegahan juga berubah signifikan pada daerah intervensi, d) terjadi peningkatan praktek menutup tempat-tempat penampungan air, e) praktek pertanian juga berbeda secara signifikan antara daerah intervensi dan daerah kontrol, f) jenjang

sekolah juga berhubungan dengan pengetahuan tentang ekologi nyamuk dan epidemiologi penyakit, g) pemilikan alat elektronik berkaitan dengan pengetahuan, h) tidak ada hubungan antara pengalaman terkena penyakit dengan pengetahuannya, i) secara umum terjadi korelasi antara pengetahuan dan prakteknya, walaupun hal ini berbeda dengan temuan Rossenbaum dkk di Trinidad dan Tobago (1995).

Dengan demikian bisa disimpulkan bahwa pendidikan sangat efektif meningkatkan pengetahuan tentang ekologi dan epidemiologi, bahkan perilaku bisa terbentuk segera setelah intervensi berakhir, tanpa harus menunggu seseorang terpajan demam berdarah. Oleh karena itu dalam hal penanggulangan DBD, upaya promosi kesehatan yang dilakukan harus sedapat mungkin menumbuhkan keyakinan bahwa DBD adalah penyakit berbahaya yang mengancam keselamatan jiwa, namun setiap orang dapat memberikan sumbangsuhnya terhadap masyarakat luas, karena PSN 3M Plus adalah upaya paling efektif yang terbukti mudah, dan murah.

#### **6.4 Perubahan indeks jentik**

Ukuran terbaik untuk menyatakan terjadinya perubahan perilaku dalam penelitian pengendalian vektor DBD adalah turunnya indeks jentik. Dalam studi ini, walaupun pada kondisi awal CI dan BI kelompok kontrol jauh lebih rendah daripada kelompok perlakuan (tidak setara,  $p=0,001$ ), namun pada pengukuran akhir CI dan BI kelompok perlakuan menurun cukup tajam dibandingkan kelompok kontrol, sehingga uji non parametrik menunjukkan bahwa CI dan BI antar kelompok perlakuan dan kontrol sudah cukup setara ( $p=0,975$ ) (lihat tabel 5.3.6, gambar 5.3.6.1 dan gambar 5.3.6.2 ).

Sehubungan dengan keterbatasan analisis karena tidak terpenuhinya asumsi-asumsi untuk pengujian parametrik, maka untuk melihat efek intervensi terhadap indeks jentik antar kelompok dilakukan analisis terhadap gambar 5.3.6.1 sampai gambar 5.3.6.3. Berdasarkan analisis tersebut, ternyata intervensi terlihat cukup efektif untuk menurunkan indeks jentik (BI dan CI), di mana penurunan CI dan BI pada kelompok perlakuan lebih tajam daripada penurunan CI dan BI pada

kelompok kontrol. Pada pengukuran awal CI berbeda bermakna antar kelompok, sedangkan pada pengukuran akhir CI antar kelompok menjadi setara. Uji Wilcoxon menunjukkan bahwa terjadi perubahan yang berbeda bermakna pada CI ( $p=0,001$ ) dan BI ( $p=0,007$ ).

Pada penelitian-penelitian sebelumnya, indeks jentik yang cukup populer digunakan adalah *container index*, *house index* dan *Breteau index*. Adapun untuk melihat efek intervensi terhadap indeks jentik pada kelompok perlakuan dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan: a) uji Friedman menunjukkan bahwa intervensi terbukti menurunkan CI (jenjang rerata=2,15; 2,00; 1,84;  $p=0,002$ ), BI (jenjang rerata=2,03; 2,28; 1,69;  $p=0,001$ ), dan HI (jenjang rerata=2,18; 2,03; 1,79;  $p=0,001$ ), dan b) analisis terhadap gambar 5.3.9.1 sampai dengan gambar 5.3.9.3.

Secara teoritik, perkembangbiakan nyamuk *Ae.aegypti* berhubungan dengan temperatur dan tinggi curah hujan. Koopman dkk (1991) dan Schultz (1993) yang dikutip Chowel dan Sanchez (2006) menyatakan bahwa jumlah habitat potensial perkembangbiakan nyamuk meningkat selama musim hujan. Sebab pada musim hujan terjadi kenaikan temperatur udara  $17-27^{\circ}\text{C}$  dan kelembaban nisbi udara 62-70% yang merupakan kondisi ideal bagi kelangsungan hidup nyamuk dewasa dan meningkatkan kemungkinan nyamuk terinfeksi virus dengue. Oleh karena itu, sehubungan dengan terjadinya penurunan indeks jentik perlu diajukan pertanyaan, yaitu apakah turunnya indeks jentik disebabkan oleh faktor intervensi atau faktor lingkungan. Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika, Departemen Perhubungan RI (2008) mencatat bahwa suhu udara rata-rata di kawasan Depok (dan Jakarta Selatan) selama bulan Januari sampai dengan bulan Juli 2008 adalah  $27-28^{\circ}\text{C}$ , kelembaban udara 94-74 %, dan kecepatan angin 2,5-3,1 knot (2,8 mil per jam). Apabila dilihat dari karakteristik iklim setempat, terlihat bahwa iklim Depok sangat potensial menjadi kawasan perkembangbiakan nyamuk sekaligus berisiko tinggi terjadi penularan virus dengue. Sehingga apabila iklimnya mendukung perkembangbiakan nyamuk,

maka terjadinya penurunan indeks jentik kemungkinan besar bukan karena faktor iklim, melainkan karena faktor perilaku<sup>aaaa</sup>.

## 6.5 Pengaruh intervensi terhadap perubahan KAP ibu rumah tangga

Berdasarkan gambar 3.3 tentang model PJB-AS diajukan satu asumsi, bahwa anak dapat menjadi sumber informasi bagi ibunya. Dengan demikian pengaruh intervensi terhadap pengetahuan, sikap dan praktek ibu rumah tangga dalam penanggulangan DBD perlu dinilai. Namun terkait dengan sifat data sikap dan praktek yang tidak memenuhi asumsi parametrik yaitu normalitas distribusinya, maka analisis multivariat hanya dapat dilakukan terhadap pengetahuan. Sehingga analisis terhadap efek intervensi hanya dilakukan terhadap pengetahuan ibu. Jenis kelamin anak ternyata tidak memberikan kontribusi terhadap pengetahuan ibu. Dengan demikian jenis kelamin anak bukan variabel perancu untuk KAP ibu.

Hasil pengujian statistik menunjukkan bahwa sebelum intervensi pada kelompok perlakuan terjadinya perbedaan jenjang rerata pengetahuan, dan sikap secara statistik cukup bermakna ( $p < 0,05$ ), kecuali praktek ( $p > 0,05$ ). Pengujian statistik korelasi Spearman menunjukkan bahwa sebelum intervensi, yang berkorelasi negatif dengan indeks jentik (CI dan BI) adalah praktek ibu. Praktek ibu dalam pengendalian vektor berkorelasi negatif dengan BI (Spearman's rho correlation coefficient =  $-0,269$ ;  $p = 0,008$ ) dan CI (Spearman's rho correlation coefficient =  $-0,094$ ;  $p = 0,019$ ). Angka ini menunjukkan bahwa tinggi rendahnya indeks jentik tergantung pada praktek ibu, jika praktek ibu tinggi, maka CI turun. Demikian pula halnya, ketika dilakukan uji regresi logistik berganda, ternyata menunjukkan model akhir bahwa container index pada awal pengukuran =  $4,955 - 0,659$  kelompok -  $0,272$  praktek PSN ibu (Exp B =  $0,762$ ). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa yang berhubungan dengan perubahan CI adalah praktek ibu rumah tangga.

<sup>aaaa</sup> Asumsi ini diajukan karena dalam penelitian ini tidak dilakukan pengukuran iklim. Hal ini semata-mata untuk membatasi penelitian hanya pada wilayah keilmuan promosi kesehatan.

Besarnya peran anak mulai terlihat pada pengukuran akhir, sebab ketika dilakukan analisis diskriminan dengan memasukkan berbagai variabel, di antaranya KAP anak dan KAP ibu pada pengukuran akhir memberikan hasil bahwa faktor yang mempunyai kemampuan memprediksi tinggi rendahnya CI adalah sikap murid terhadap keseriusan penyakit demam berdarah. Model akhirnya adalah CI rendah =  $-29,158 + 7,990$  sikap murid, dan CI tinggi =  $-27,747 + 7,789$  sikap murid. Dengan demikian jika sikap murid terhadap DBD cukup positif maka CI rendah, sebaliknya jika sikapnya kurang positif maka CI tinggi. Besarnya kemampuan model untuk memprediksi sebesar 54,2%.

Dalam hal pengendalian vektor, sikap murid perlu didukung oleh praktek ibu, sebab berdasarkan uji korelasi Spearman diperoleh informasi bahwa CI masih berkorelasi negatif dengan praktek ibu (Spearman rho =  $-0,105$ ;  $p=0,045$ ). Peran ibu untuk membantu pengendalian vektor yang dilakukan murid masih diperlukan, sebab berdasarkan hasil penelitian, intervensi berpengaruh pada praktek ibu memeriksa habitat perkembangbiakan nyamuk. Besarnya perubahan dalam nilai praktek ibu sebelum dan sesudah intervensi yaitu 4,85%. Oleh karenanya diperlukan sinergisme antara upaya promosi kesehatan melalui sekolah dengan sasaran murid-murid dengan muatan pesan yang bersifat substantif guna mendorong tumbuhnya sikap positif di kalangan murid terkait penanggulangan demam berdarah, dan promosi kesehatan masyarakat dengan tujuan memelihara dan meningkatkan praktek pengendalian vektor pada ibu. Dengan demikian, untuk meningkatkan efektivitas pengendalian vektor pemerintah perlu merevitalisasi peran: a) sekolah sebagai agen perubahan (*agent of change*) terhadap anak-anak, dan b) kader dan tokoh masyarakat sebagai *agent of change* untuk masyarakat.

Intervensi dinilai efektif, sebab berdasarkan pengukuran awal diperoleh informasi bahwa tingkat keterpaparan murid terhadap informasi dan program DBD relatif rendah. Dari berbagai sumber informasi tentang DBD, orang tua adalah sumber informasi yang utama (55,6%), lebih tinggi daripada sumber informasi lainnya, misalnya guru, teman, tenaga kesehatan maupun media

massa. Adapun jenis informasi penanggulangan DBD yang paling sering diperoleh anak adalah penyemprotan (45,2%).

Dilihat dari sisi sumber informasi bagi orang tua, terjadi peningkatan peran anak sebagai sumber informasi. Pada kelompok perlakuan terjadi peningkatan peran anak sebagai sumber informasi orang tua, dari 16,7% pada pengukuran awal, 45,7% di pengukuran tengah, dan 54,5% di pengukuran akhir. Namun pada kelompok kontrol perubahan peran anak sebagai sumber informasi yang terjadi adalah dari 22,4% menjadi 25,8%.

Tabel 5.3.2 tentang karakteristik responden di bab sebelumnya, memberikan gambaran bahwa sekitar 30-35% murid dan sekitar 20% ibu mengaku tidak terpajan informasi DBD secara memadai. Hasil penelitian ini (lihat tabel A9 dan B9 pada lampiran 1) menunjukkan bahwa sumber informasi kesehatan utama bagi anak-anak adalah orang tua (55,6%), namun sumber informasi bagi orang tua tentang DBD adalah televisi atau radio (73,4%). Televisi sangat disukai sebagai sumber informasi oleh ibu. Berbagai studi menunjukkan bahwa televisi adalah media yang paling disukai masyarakat. Namun kebanyakan orang menempatkan televisi sebagai sarana untuk menghibur diri. Mereka menghindari pesan “yang tidak menghibur”. Oleh karenanya kemasan informasi yang “bukan hiburan” akan ditinggalkan oleh pemirsa. Pemirsa mempunyai kebebasan memilih saluran televisi. Jika tidak senang dengan acara tertentu di televisi, pemirsa langsung pindah ke saluran lainnya. Dengan demikian apabila pajanan informasi DBD dari media elektronik tidak memadai maka upaya pendidikan terhadap anak juga berkurang. Namun informasi tentang DBD yang disampaikan melalui televisi juga sangat terbatas. Informasi tentang DBD kadangkala muncul pada saat kejadian luar biasa (KLB), dan isinya adalah berita tentang bagaimana pihak rumah sakit mengatasi lonjakan kasus. Pesan PSN 3M Plus jarang ditayangkan.

Analisis isi terhadap 13 artikel dalam *online journal* yang dilakukan oleh Elder dan Lloyd (2006) menunjukkan bahwa strategi dan metode pencegahan bisa berlangsung efektif jika memperoleh dukungan kebijakan dan politis pemerintah. Namun seringkali terjadi bahwa kebijakan tidak sepadan dengan problematika kesehatan di daerah endemis (sebagaimana kasus

Depok). Banyak penduduk tidak tahu bagaimana cara penularannya, atau apabila mengetahui, mereka tetap tidak termotivasi melakukannya. Karakter penyakitnya yang membuat seseorang menderita dalam waktu yang relative singkat (sekitar satu minggu) membuat banyak orang *under estimated* tentang keseriusannya dan akhirnya berpengaruh pada pengendalian vektornya. Oleh karenanya maka persoalan di masa mendatang adalah : a) bagaimana secara efektif mendorong dan menggerakkan masyarakat agar melaksanakan pengendalian vektor yang berkelanjutan, b) bagaimana mengefektifkan komunikasi dengan penduduk di kota atau sub urban di tengah berbagai keterbatasan sumberdaya dan anggaran, dan c) bagaimana mengukur dampak tindakan PSN terhadap tempat-tempat perkembangbiakan nyamuk *Ae. aegypti*.

Anak sekolah menempati kedudukan strategis sebagai komponen promotor kesehatan untuk rumah tangga, bersama-sama dengan komponen yang lain, yaitu tenaga kesehatan, kader, media massa, serta pemangku kepercayaan (*stakeholder*) yang lain yang tergabung dalam pokjantal DBD (lihat pada gambar 3.3). Secara teoritis apabila semuanya bersinergi dengan baik, maka peran rumah tangga sebagai ujung tombak pengendalian vektor dapat terlaksana secara optimal. Persoalannya, bahwa pihak-pihak yang seharusnya berperan aktif menggerakkan partisipasi masyarakat, tidak berjalan sebagaimana yang diharapkan.

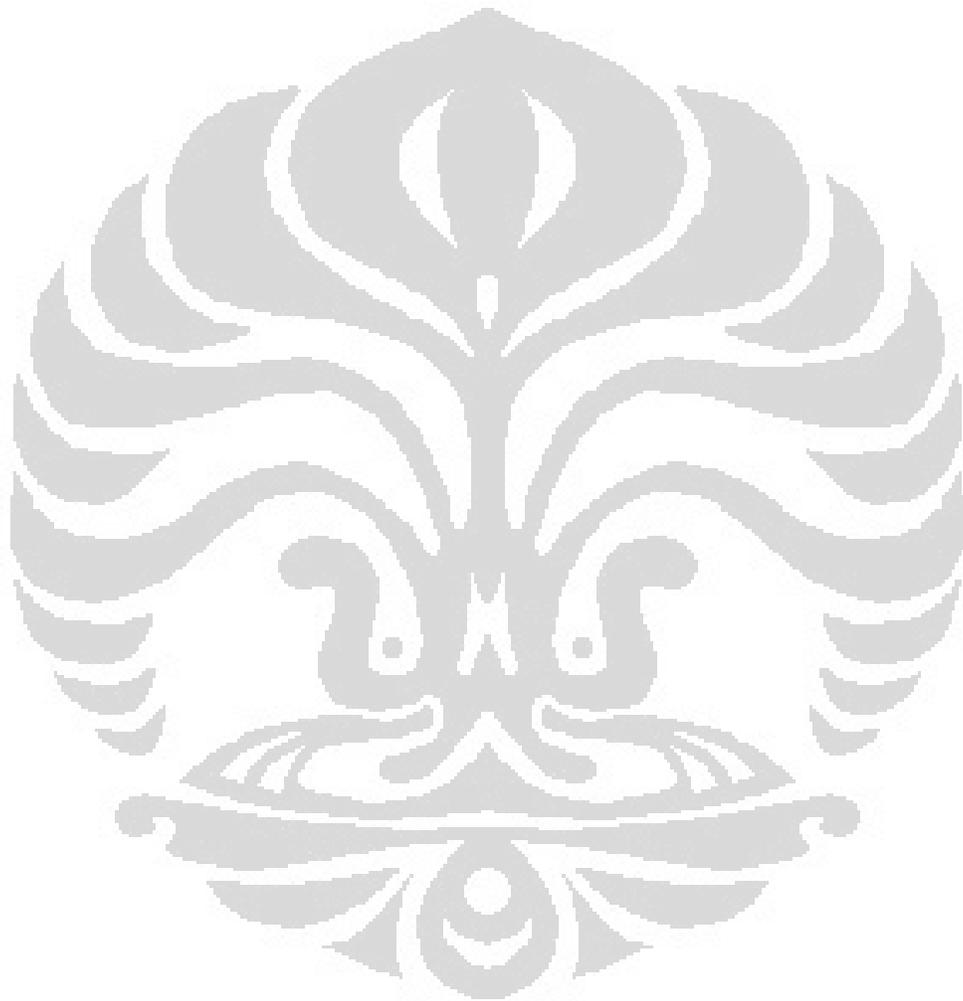
Salah satu pelajaran yang dapat dipetik dari studi ini adalah, perubahan perilaku harus dimulai dengan menetapkan tingkatan perubahan yang diinginkan, namun keinginan tersebut harus dirumuskan secara bertahap, memenuhi asas kelayakan dan rasional. Studi kualitatif yang dilakukan juga memberikan gambaran bahwa program penyuluhan kesehatan penanggulangan DBD untuk masyarakat dilaksanakan secara parsial, terpenggal-penggal, tidak lestari dan kurang memperhatikan prinsip-prinsip kesehatan masyarakat, yaitu berdasarkan pada asesmen yang tepat, direncanakan secara benar dan terjaminnya pelaksanaan kegiatan sesuai dengan perencanaannya.

Ketidak terpaduan program promosi kesehatan yang dilakukan, di antaranya kurangnya kesungguhan pemerintah merevitalisasi peran anak sekolah dalam pengendalian vektor adalah salah satu determinan rendahnya perilaku masyarakat sekaligus tingginya indeks jentik. Padahal

studi ini telah membuktikan bahwa anak sekolah cukup mampu menjadi pengendali vektor di tempat tinggalnya. Hasil studi ini sejalan dengan studi Wangroongsarb di Thailand (1997) yang menunjukkan bahwa melalui anak sekolah, indeks jentik dapat diturunkan secara bermakna antara 60-80%. Meskipun dalam studi ini terjadinya penurunan indeks jentik adalah sekitar 25%, namun terbukti bahwa promosi kesehatan yang dilengkapi dengan pemeriksaan jentik berkala oleh anak sekolah terbukti efektif dalam meningkatkan KAP murid dan ibu dalam pengendalian vektor serta menurunkan indeks jentik. Oleh karenanya perlu dipertimbangkan untuk menginduksikan penanggulangan DBD dan pengendalian vektor dengan PSN 3M Plus<sup>bbbb</sup> ke dalam kurikulum pendidikan di sekolah dasar. Langkah ini sangat strategis sebab meningkatkan penjaminan pelaksanaan pengendalian vektor secara berkesinambungan (*sustainable*), menjangkau populasi yang lebih luas, murah namun sangat efektif, sebagaimana rekomendasi dari World Bank tahun 1993. Meskipun demikian dalam implementasinya perlu diapresiasi tingkat kematangan psikologis murid. Apabila metode promosi kesehatan yang digunakan berbentuk permainan, maka segmentasi yang tepat terhadap sasaran sangat menentukan karakteristik permainan yang digunakan.

---

<sup>bbbb</sup> *Cost effective analysis* terhadap beberapa teknik pengendalian vector menunjukkan bahwa PSN 3M Plus adalah teknik yang paling *cost effective*, bahkan dibandingkan dengan teknik serangga mandul yang menelan biaya Rp 1,- untuk memandulkan jentik nyamuk jantan. Hal ini terkait dengan *breeding places*, *resting places*, dan *feeding places* *Ae.aegypti*. *Aedes aegypti* berkembang biak di air jernih, yang biasanya tersedia dalam wadah buatan manusia (*man made container*) yang banyak terdapat di permukiman. Wadah penampung air ini bertebaran di dalam maupun di luar rumah. Terkait dengan jarak terbang nyamuk di antara 25-100 meter, serta pola istirahat pasca menetas dari kepompongnya maka nyamuk *aedes aegypti* berkeliaran di sekitar wadah tersebut. Dengan demikian melepaskan nyamuk jantan mandul berarti harus mengetahui di mana nyamuk betina yang sudah siap kawin beristirahat. Apalagi nyamuk jantan yang dimandulkan dengan iradiasi sinar gamma diduga kurang agresif kawin dibandingkan nyamuk liar yang ada di alam. Dengan demikian secara teknis teknik melepaskan serangga mandul lebih rumit dibandingkan PSN 3M Plus.



## BAB VII

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 7.1. Kesimpulan

Secara umum promosi kesehatan tentang penanggulangan demam berdarah dan pemeriksaan jentik berkala oleh anak sekolah cukup efektif meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktek anak sekolah serta orang tuanya dalam pengendalian vektor demam berdarah serta menurunkan indeks jentik. Pada murid, dengan uji GLM-RM dapat disimpulkan bahwa intervensi promosi kesehatan dengan model pemeriksaan jentik berkala anak sekolah (PJB-AS) berpengaruh positif terhadap peningkatan pengetahuan, sikap dan praktek anak sekolah dalam pemberantasan sarang nyamuk di Kota Depok. Pada pengukuran awal, pengetahuan, sikap dan praktek murid antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol bersifat homogen atau setara ( $p > 0,05$ ). Namun pada pengukuran akhir, pengetahuan, sikap dan praktek murid antar kelompok menjadi tidak setara ( $p < 0,05$ ). Pada kelompok perlakuan pengetahuan murid meningkat 4,25%, sikap meningkat 6,40%, dan praktek meningkat 10,28%. Namun pada kelompok kontrol pengetahuan hanya meningkat 1,80%, sikap meningkat 2,32%, dan praktek meningkat 5,61%. Secara umum besarnya persentase peningkatan pengetahuan, sikap dan praktek murid pada kelompok perlakuan sekitar 2 - 3 kali kelompok kontrol. Ketika dilakukan analisis dengan memasukkan variabel perancu jenis kelamin, ternyata variabel tersebut memberikan kontribusi sekitar 2% terhadap perubahan pengetahuan, sikap dan praktek. Dengan demikian hipotesis 3.3.1.1 bahwa intervensi dapat meningkatkan KAP anak sekolah terbukti.

Pada ibu, disimpulkan bahwa peningkatan pengetahuan, sikap dan praktek ibu sejalan dengan peningkatan pengetahuan, sikap dan praktek pada murid. Perubahan yang signifikan adalah pada pengetahuan dan sikap. Pada kelompok perlakuan, pengetahuan ibu meningkat 2,21%, dan sikap ibu meningkat 12,72%. Praktek ibu juga meningkat namun variatif berdasarkan

subvariabelnya. Jenis kelamin anak bukan variabel perancu terhadap perubahan pengetahuan ibu. Adapun pada ibu, intervensi terbukti efektif meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu. Praktek ibu memeriksa habitat meningkat, namun secara statistik tidak bermakna.

Selanjutnya, dalam hal indeks jentik, intervensi dapat menurunkan indeks jentik. Penurunan *container index* dan *breteau index* secara statistik bermakna, sedangkan *house index* meskipun secara statistik tidak bermakna, juga terlihat menurun. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis 3.3.1.2 yang menyatakan intervensi dapat menurunkan indeks jentik juga terbukti.

7.1.1. Intervensi promosi kesehatan dan PJB-AS terbukti berhasil meningkatkan pengetahuan murid dan ibu rumah tangga. Pengetahuan murid dikonstruksi dari 4 sub variabel yaitu pengetahuan tentang vektor demam berdarah, pengetahuan tentang gejala demam berdarah, pengetahuan tentang PSN 3M Plus dan cara selain 3M. Dari 4 sub variabel tersebut disimpulkan bahwa intervensi dapat meningkatkan pengetahuan murid tentang vektor DBD sebesar 7,58% ( $p=0,045$ ), gejala demam berdarah sebesar 5,32% ( $p=0,001$ ), serta PSN 3M Plus sebesar 2,81%. Namun pada kelompok kontrol, perubahan skor subvariabel pengetahuannya lebih kecil, di mana pengetahuan tentang: a) vektor meningkat 2,20%, b) gejala DBD meningkat 3,02%, dan c) PSN 3M Plus meningkat 1,47%. Dengan demikian setelah intervensi, skor pengetahuan murid pada kelompok intervensi meningkat 2 - 3 kali lebih tinggi daripada kelompok kontrol. Perbedaan ini secara statistik bermakna ( $p=0,001$ ). Selain berpengaruh terhadap pengetahuan anak, intervensi juga berdampak pada peningkatan pengetahuan ibu tentang vektor sebesar 12,82% ( $p=0,001$ ), gejala demam berdarah dengue sebesar 10,63% ( $p=0,006$ ), dan PSN 3M Plus sebesar 4,15%. Adapun pada kelompok kontrol, pengetahuan ibu justru turun - 0,15%, yang terdiri dari penurunan pengetahuan tentang: a) vektor (- 9,10%), b) gejala (- 8,10%), dan c) PSN 3M Plus (- 3,19%).

7.1.2. Intervensi promosi kesehatan terbukti berhasil meningkatkan sikap murid dan orang tua terhadap penanggulangan DBD. Sikap murid dikonstruksi oleh 3 sub variabel yaitu sikap

terhadap (keseriusan) penyakit DBD, sikap terhadap pengendalian vektor PSN 3M Plus dan rencana tindakan pasca intervensi. Uji GLM-RM menunjukkan bahwa intervensi berhasil meningkatkan sikap murid terhadap keseriusan penyakit DBD sebesar 2,29% ( $p=0,045$ ), sikap terhadap efektivitas PSN 3M Plus sebesar 11,62% ( $p=0,001$ ), dan rencana tindakan pasca intervensi sebesar 6,77% ( $p=0,005$ ). Sedangkan pada kelompok kontrol, sikap terhadap : a) keseriusan penyakit DBD meningkat 0,57%, b) efektivitas PSN 3M Plus meningkat 3,64%, dan c) rencana tindakan meningkat 3,61%. Dengan demikian setelah intervensi, skor sikap murid pada kelompok intervensi meningkat 2 - 4 kali lebih tinggi pada kelompok kontrol. Perbedaan semua subvariabel sikap secara statistik bermakna.

Sikap ibu pada kelompok perlakuan meningkat 12,72%. Peningkatan sikap terjadi pada rencana ibu untuk menyampaikan informasi perihal DBD terhadap anggota keluarganya yang lain. Uji non parametrik menunjukkan bahwa intervensi secara bermakna dapat meningkatkan nilai rencana tindakan ibu setelah memperoleh intervensi sebesar 7,84% ( $p=0,043$ ). Pada kelompok kontrol sikap ibu meningkat pada keseriusan penyakit dan efektivitas PSN 3M Plus.

7.1.3. Intervensi promosi kesehatan dan PJB-AS juga berhasil meningkatkan sub variabel praktek murid, yaitu PSN 3M Plus sebesar 8,24% ( $p=0,015$ ), dan memeriksa habitat potensial perkembangbiakan nyamuk sebesar 11,15%. Sedangkan pada kelompok kontrol, praktek dalam : a) pemeriksaan habitat meningkat 3,67%, b) PSN 3M Plus meningkat 3,57%. Dengan demikian setelah intervensi, skor praktek murid pada kelompok intervensi meningkat 2 - 3 kali lebih tinggi daripada kelompok kontrol.

Praktek ibu memeriksa habitat pada kelompok perlakuan meningkat sebesar 4,85%, sedangkan pada kelompok kontrol turun - 3,33%.

7.1.4. Indeks jentik pada kelompok perlakuan turun lebih cepat daripada kelompok kontrol. Pada kelompok perlakuan CI turun -29,02%, dan BI turun -20,83%. Adapun pada

kelompok kontrol, CI turun -8,65%, dan BI turun -3,53%. Adapun pada kelompok perlakuan, uji Friedman menunjukkan bahwa intervensi terbukti menurunkan CI (jenjang rerata=2,15; 2,00; 1,84;  $p=0,002$ ), BI (jenjang rerata=2,03; 2,28; 1,69;  $p=0,001$ ), dan HI (jenjang rerata=2,18; 2,03; 1,79;  $p=0,001$ ). Kategori jumlah penghuni rumah bukan variabel perancu terhadap indeks jentik.

7.1.5. Pada penelitian ini, jenis kelamin memberikan kontribusi terhadap peningkatan pengetahuan, sikap dan praktek murid. Besarnya kontribusi jenis kelamin terhadap pengetahuan sebesar 2,3%, terhadap sikap 2,1%, dan terhadap praktek 1,7%. Kategori jumlah penghuni bukan variabel perancu terhadap indeks jentik. Oleh karenanya dapat disimpulkan bahwa menurunnya indeks jentik (CI dan BI) adalah karena faktor intervensi.

Temuan studi kualitatif yang digunakan untuk memperkaya penjelasan hasil studi kuantitatif memberikan hasil: a) memeriksa jentik adalah aktivitas baru yang menyenangkan, b) murid perempuan lebih serius berpartisipasi dalam kegiatan promosi kesehatan di sekolah daripada laki-laki, c) metode permainan dalam promosi kesehatan di sekolah lebih disukai, namun implementasinya perlu mengapresiasi karakteristik segmen sasaran.

## **7.2. Saran-saran**

Sesuai hasil penelitian, saran yang diajukan terdiri dari 2 jenis, yaitu saran aplikatif bagi institusi, organisasi penanggung jawab program pengendalian vektor dan saran akademik untuk penelitian selanjutnya.

### **7.2.1. Saran aplikatif**

Penelitian ini membuktikan bahwa upaya promosi kesehatan dan praktek memeriksa jentik berkala yang dilakukan oleh anak sekolah dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap anak sekolah dan ibunya dalam penanggulangan demam berdarah serta praktek mengendalikan

vektornya. Indeks jentik yang merupakan prediktor kejadian demam berdarah juga menurun. Oleh karenanya untuk masyarakat bercorak *commuter* sebagaimana masyarakat Depok, strategi pengendalian vektor yang lebih efektif adalah melalui upaya promosi kesehatan di sekolah. Sebab melalui sekolah, program promosi kesehatan secara teknis lebih mudah dilaksanakan, ditindaklanjuti, dan juga lebih terjaga kelestariannya. Untuk itu maka promosi kesehatan penanggulangan demam berdarah melalui sekolah perlu direvitalisasi dengan cara:

1. Pemerintah Kota Depok mengaktifkan kelompok kerja operasional (pokjanal) DBD melalui restrukturisasi dan penataan organisasi pokjanal DBD tingkat kota, fasilitasi dan pengalokasian anggaran yang memadai melalui sharing budget antara dinas kesehatan dan dinas pendidikan, serta adanya rencana operasional yang jelas.
2. Pokjanal DBD perlu segera melakukan: a) sosialisasi tentang program promosi kesehatan yang dilengkapi PJB-AS kepada sekolah-sekolah negeri maupun swasta, b) pelatihan guru-guru dalam penanggulangan DBD, yang meliputi penyampaian dan pengayaan materi DBD, serta pelatihan manajemen data pemeriksaan jentik, c) menggalang jejaring dan kemitraan dengan berbagai pemangku kepercayaan, pemerintah, swasta, lembaga swadaya masyarakat, perguruan tinggi, Forum Kota Depok Sehat, forum pendidikan, serta lembaga-lembaga lainnya.
3. Menginduksikan pengetahuan tentang pengendalian jentik nyamuk ke dalam mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) serta kepada anak-anak diberikan latihan dan penugasan mengendalikan vektor. Formulir pemeriksaan jentik yang selama ini digunakan oleh dinas kesehatan perlu dimodifikasi dengan memasukkan variasi wadah (*container*) dan lokasi pemeriksaan jentik (*indoor dan outdoor*).
4. Melakukan pemantauan dan supervisi terhadap implementasi promosi kesehatan dan PJB-AS di sekolah-sekolah melalui koordinasi lintas sektor tingkat kecamatan yang meliputi seksi pendidikan dan kebudayaan (seksi dikbud) dan pendidikan dasar agama

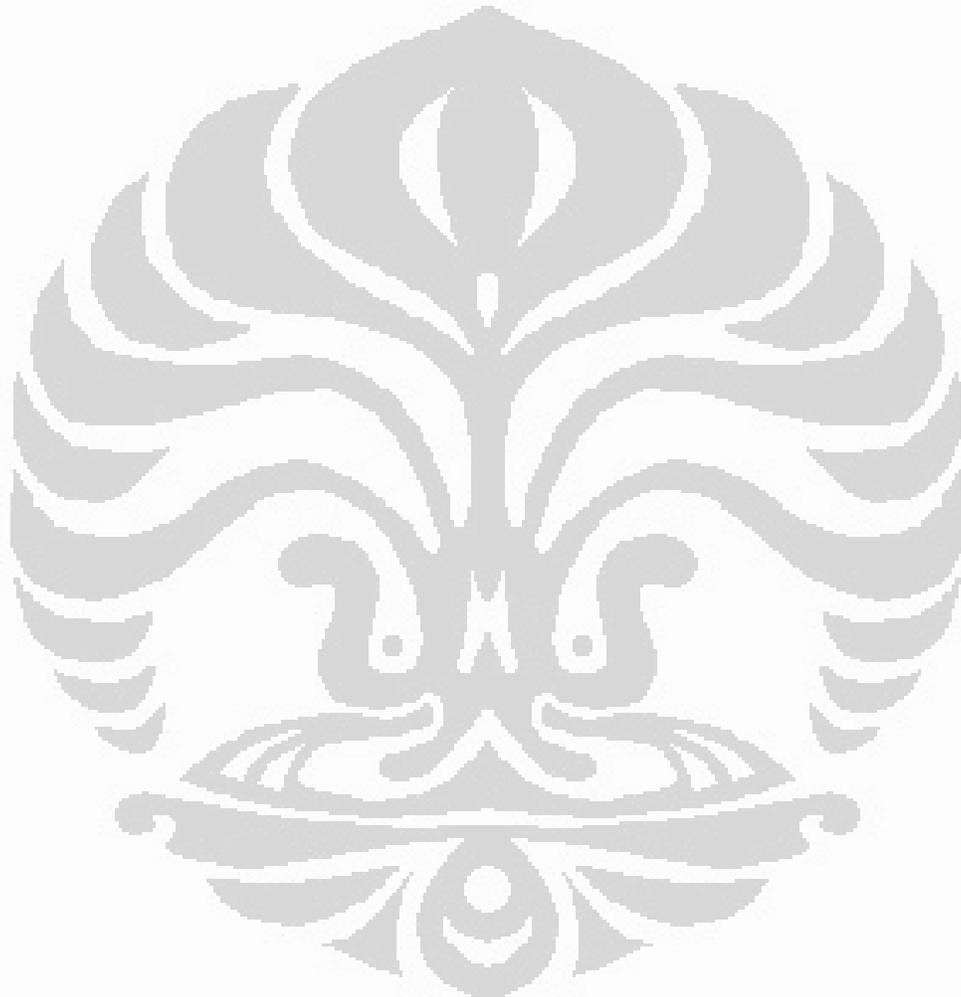
Islam (pendais) di kecamatan, pusat kesehatan masyarakat (puskesmas) serta Forum Kota Depok Sehat.

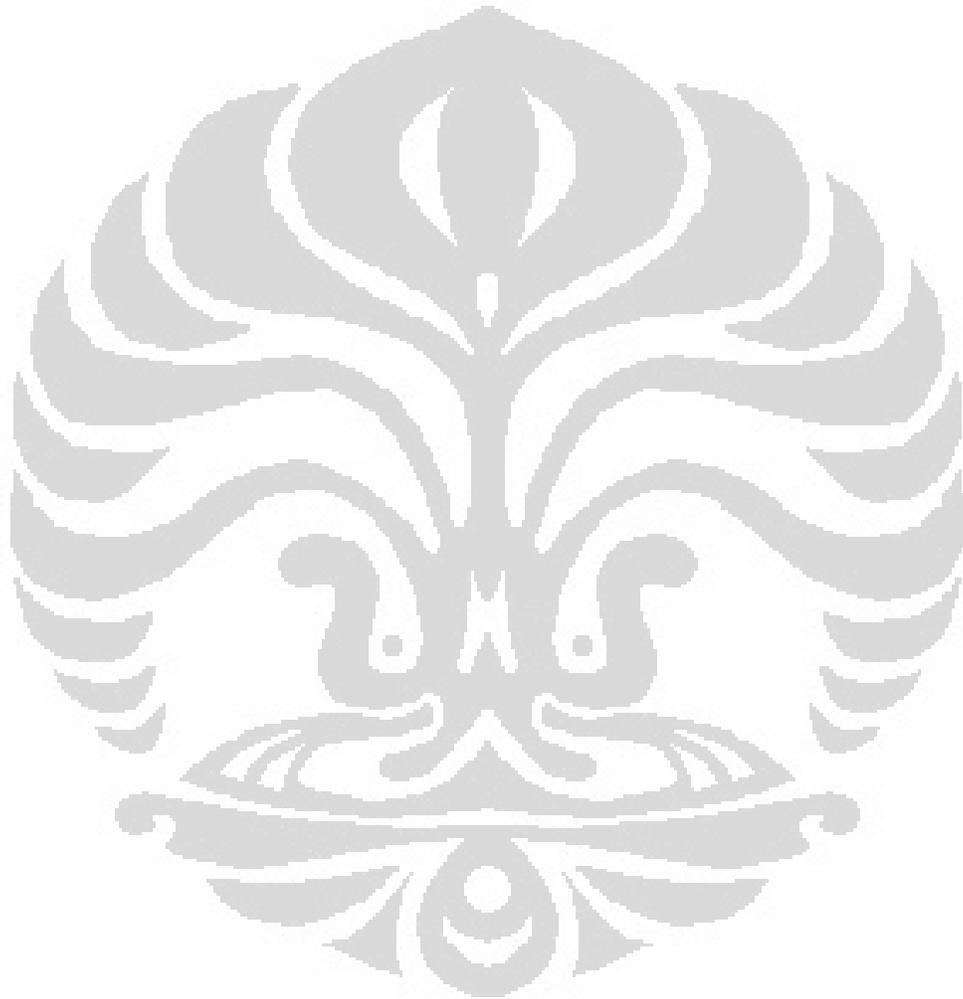
5. Mengembangkan program sekolah sehat, dengan aktivitas PJB-AS sebagai komponen utama.

### 7.2.2. Saran akademik

1. Untuk meningkatkan kemaknaan dampak intervensi terhadap pengetahuan, maka muatan pengetahuan “substansif” yang diberikan dan ditanyakan perlu diperbesar porsi secara proporsional tergantung pada tujuan penelitiannya.
2. Agar muatan pertanyaan sepadan dengan kompetensi sasaran maka dalam menentukan kelompok perlakuan dan kelompok kontrol, studi kuantitatif perlu dilengkapi dengan studi kualitatif. Dengan demikian parameter yang digunakan untuk memilih kelompok lebih kaya, sehingga ketidaksepadanan antar kelompok perlakuan dan kelompok kontrol dapat dikendalikan.
3. Sehubungan dengan keterbatasan metode angket untuk orang tua, perlu dipertimbangkan melakukan wawancara langsung dengan jumlah sample yang lebih kecil, namun masih memenuhi persyaratan untuk analisis multivariate.
4. Apabila akan dilakukan replikasi terhadap studi ini, maka:
  - a. pertanyaan-pertanyaan tentang sikap perlu diperdalam dengan mengoperasionalkan sikap sebagai “kecenderungan atau rencana untuk bertindak”.
  - b. perlu mempertimbangkan keselarasan instrumen dengan jenjang kelas yang akan dimasukkan sebagai subyek penelitian, serta keseimbangan jumlah responden antar jenis kelamin

- c. perlu memasukkan pengukuran terhadap kondisi lingkungan yang merupakan determinan optimum terhadap perkembangbiakan nyamuk, yaitu: curah hujan, kelembaban, temperatur





## Daftar pustaka

Adegbenro, Caleb A. Effect o a school health programme on ensuring safe environments for primary school children. *The Journal of the Royal Society for the Promotion of Health*; [Online] Jan 2007; 127, 1; Academic Research Library pg. 29. Dari; <http://www.proquest.com/pqdauto> [12November 2007]

Altizer, Sonia, Andrew Dobson, Parvies Hosseini, Peter Hudson, Mercedes Pascual dan Pejman Rohani. Seasonality and the dynamics of infectious diseases. *Ecology Letters*, 2006, 9

Ames, Barbara D dan Patricia Farrel. An ecological approach a community-school strategy for health promotion. *Journal of Family and Consumer Sciences*, Apr. 2005; 97, 2. Academic Research Library.

Ahmad, Khabir. Dengue death toll rises in Indonesia. *The Lancet*; Mar 20, 2004; 363, 9413; Academic Research Library pg 956.

Armstrong, Rebecca, Jodie Doyle, Chris Lamb, Elizabeth Waters. Multi-sectoral health promotion and public health: the role of evidence. *Journal of Public Health*; [Online]Vol 28, No. 2. 2006, pp. 168-172. [10-5-2007]

Arostegui, J dkk. Impact of evidence-based community derived interventions for the control of the dengue virus vektor *Ae. aegypti* in Managua, Nicaragua, Atlanta, GA. Presentation at the 55nd meeting of the American Society for Tropical Medicine and Hygiene, Nov 12-16, 2006. *Report of the Scientific Working Group on Dengue*, 2006.

Auwaurter, Amy E dan Mara S Arugnette. Effect of student gender and socioeconomic status on teacher perceptions. *Journal of Educational Research*, March/April 2008, vol 101).

Axel Kroeger, dan Michael B Nathan. Dengue: setting the global research agenda. *The Lancet*; [Online] Dec 23, 2006-Jan 5, 2007; 368, 9554; Academic Research Library pg. 2193 Dari; <http://www.proquest.com/pqdauto> [10 April 2007]

Bandesha, G and A Litva. Perceptions of community participation and health gain in a community project for the South Asian population: a qualitative study. *Journal of Public Health* [Online] Vol 27. No. 3. Advance Access Publication. 6 July 2005. pp 241-245. Dari; <http://www.proquest.com/pqdauto> [15 Juni 2007]

Bangs, Michael J; Ria P Larasati; Andrew L Corwin; Suharyono Wuryadi. Climatic factors associated with epidemic dengue in Palembang, Indonesia. *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*; [Online] Nov 2006; 37, 6; Health & Medical Complete pg. 1103 Dari; <http://www.proquest.com/pqdauto> [11April 2007]

Blalock, H.M Jr., ed., 1971. *Causal Models in the Social Sciences*. Chicago: Aldine Publishing Company

Bloom, Benjamin S. 1956. *Taxonomy of Edducational Objectives. Handbook I: The Cognitive Domain*. New York: David MacKay Co Inc.

Boutilier M, Cleverly S, Labonte R. 1999. Community as a setting for health promotion. In: Poland B, Green L, Rootman I (eds). *Settings for Health Promotion: Linking Theory and Practice*. [Online] Newbury Park, CA: Sage Publication [4 Mei 2007]

Buczynski, Sandy dan Sherri Garcia. Mosquitoes on Maui. *The Science Teacher* [Online] May, 2003; 70, 5. Academic Research Library pg 32.

Chang, Xia Shi; Zhang Xin-Wei; Xu Shui-Yang; Tang Shu Ming; Yu Sen-Hai; Carmen Aldinger; Peter Glasauer. Creating health-promoting schools in China with a focus on nutrition. *Health Promotion International*; [Online] Dec 2004; 19, 4; Health & Medical Complete pg. 409 Dari; <http://www.proquest.com/pqdauto> [11 Mei 2007]

Chowel, Gerardo dan Fabio Sanchez. Climate based descriptive models of dengue fever: the 2002 epidemic in Colima, Mexico. *Journal of Environmental Health*; [Online] Jun 2006; 68, 10; Academic Research Library, p 40. Dari; <http://www.proquest.com/pqdauto> [18 Maret 2007]

Clark, Danielle V, Mammen P, Mammen JR, Ananda Nisalak, Virat Puthimethe dan Timothy P Endy. Economic impact of dengue fever/dengue hemorrhagic fever in Thailand at the family and population levels. *Am. J Trop Med Hyg.* 72(6), 2005. pp 786-791

Crabtree, Sara Ashencaen, Christina M Wong, Faizah Mas'ud. Community participatory approaches to dengue prevention in Sarawak, Malaysia. *Human Organization*; [Online] Fall 2001; 60, 3; ABI/INFORM Global pg 281. Dari; <http://www.proquest.com/pqdauto> [15-5-2007]

Crump, Andy. Vanquishing the enemy. . "Appropriate Technology"; [Online] Dec 2002; 29, 4; ABI/INFORM Global. P 17. Dari; <http://www.proquest.com/pqdauto> [12 November 2007]

Csillag, Claudio. Brazil launches dengue eradication campaign. *The Lancet*; [Online] Feb 22, 1997: 349, 9051; Academic Research Library pg 551. Dari; <http://www.proquest.com/pqdauto> [15 Mei 2007]

Daniere, Amrita G dan Lois M Takahashi, 1999. Environmental behavior in Bangkok, Thailand: A portrait of attitudes, Values and Behavior. *Economic Development and Cultural Change*. [Online] April 1999; 47, 3; ABI/INFORM Global. Pg 525 Dari; <http://www.proquest.com/pqdauto> [18 April 2007]

Dempsey, Kathleen V Hoover, Joan MT Walker, Howard M Sandler, Darlene Whetsel, Christa L Green, Andrew S Wilkins, Kristen Closson. Why do parents become involved? Research findings and implications. *The Elementary School Journal*; Nov, 2005; 106 [Online] Academic Research Library, pg 105. [26 Juni 2007]

Departemen Kesehatan RI. Ditjen PPM dan PLP. 1998. *Petunjuk Teknis Penemuan, Pertolongan dan Pelaporan Penderita Penyakit Demam Berdarah Dengue*.

Departemen Kesehatan RI. *Tata Laksana Demam Berdarah Dengue/DBD di Indonesia*. Edisi 2. Jakarta

Departemen Kesehatan RI *Bulletin Harian Tim Penanggulangan DBD*. [Online] Edisi Senin, 8 Maret 2004. [10-4-2007]

Departemen Pendidikan Nasional RI. Statistik Pendidikan Masyarakat Indonesia. [Online] <http://www.depdiknas.go.id>. [26 Oktober 2007]

Dinas Kesehatan Kota Depok. 2007. *Laporan Kasus DBD tahun 2006*. Tidak dipublikasikan

Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat [Online]. [www.jabar.go.id](http://www.jabar.go.id) [16 Maret 2007]

Earnest, Jaya. 2005. Health Education in Timor Leste (East Timor): A Case Study. *Trends in Science Education Research*. [10 September 2008]

Elder, John and Linda S. Lloyd. Achieving behavior change for dengue control: methods, scaling-up, and sustainability. *Report of the Scientific Working Group on Dengue, 2006* [Online] . Dari: <http://www.who.org> [17 Juni 2007]

Feather J dan Labonte R, 1995. *Sharing knowledge from health promotion practice: final report*. [Online] Canada: University of Saskatchewan, Prairie Region Health Promotion Research Centre.

Felix M, Chavis D, Florin P. 1989. *Enabling community development: language, concepts and strategies*. [Online] Presentation sponsored by Health Promotion Branch, Ontario Ministry of Health, Toronto

Fernandez, Eduardo, Mercedes Martinez dan Catalina Sherman. Sosial mobilization for dengue control in Honduras. *Dengue Bulletin* [Online] Vol 28, 2004

Fishel, Maria dan Lucila Ramirez. Evidence-based parent involvement interventions with school-aged children. *School Psychology Quarterly*; Winter 2005. pp 371-402

Focks DA, Brenner RJ, Hayes J, Daniels E. Transmission thresholds for dengue in terms of *Aedes aegypti* pupae per person with discussion of their utility in source reduction efforts. *Am J Trop Med Hyg.* 2000; 62 [Online]

Freudenberg, N. Health promotion in the city: A review of current practice and future prospects in the United States. *Annual Review of Public Health*; [Online] 2000; 21, Health & Medical Complete pg 473. Dari; <http://www.proquest.com/pqdauto> [14 Juni 2007]

Gibbons, Robert V dan David W Vaughn. Dengue: an escalating problem. *British Medical Journal*; [Online] Jun 29, 2002; 324, 7353; Academic Research Library. P 1563. Dari; <http://www.proquest.com/pqdauto> [11 April 2007]

Glanz, Karen et al. ed. 1997. *Health Behavior and Health Education: Theory, Research and Practice*. San Francisco: Josey-Bass Publishers

Gomez, F Espinoza; C Moises Hernandez-Suarez; R Coll-Cardenas. Educational campaign versus malathion spraying for the control of *Ae. aegypti* in Colima, Mexico. *Journal of Epidemiology and Community Health*; [Online] Feb 2002; 56, 2; Health and medical complete. P 148. Dari; <http://www.proquest.com/pqdauto> [10 April 2007]

Green LW dan Kreuter MW. 1991. *Health Promotion Planning: An Educational and Environmental Approach*. Calif: Mayfield

Guerra-Perez Carmen L., Hilda Seda, Enid J Garcia-Rivera, Gary G Clark. Knowledge and attitudes in Puerto Rico concerning dengue prevention. *Pan Am. J. Public Health* 17(4), 2005.

Gupta, Pushpa, Parveen Kumar dan OP Anggarwal. Knowledge, attitude and practices related to dengue in rural and slum areas of Delhi after the dengue epidemic of 1996. *J. Commun. Di.* 30(2)

Hadinegoro H, Sri Rezeki, dan Satari, Hindra Irawan, 2004. *Demam Berdarah Dengue*. Naskah Lengkap Pelatihan bagi Pelatih, Dokter Spesialis Anak dan Dokter Spesialis Penyakit Dalam. Tata Laksana Kasus DBD, FKUI Jakarta

Hair, Joseph F, Rolph E Anderson, Ronald L Tatham, William C Black. *Multivariate Data Analysis*. New Jersey: Prentice-Hall International Inc

Hales, Simon. Neil de Wet, John Maindonald, Alistair Woodward. Potential effect of population and climate changes on global distribution of dengue fever: an empirical model. *The Lancet*; [Online] Sep 14, 2002; 360, 9236 pg 830. Dari: <http://www.proquest.com/pqdauto> [14 Maret 2007]

Hall, A., Adjei, S dan Kihamia, C. 1996. School health programmes. *Africa Health*, vol 18. pp. 22-23.

Halstead, Scott B. Successes and failures in dengue control-global experience. *Dengue Bulletin Vol. 24, 2000*

Hansen, WB. 1992. School-based substance abuse prevention: a review of the state of the art in curriculum, 1980-1990. *Health Education Research Vol 7*. [Online] pp 403-30 [1 Mei 2007]

Hastono, Sutanto Priyo. *Basic Data Analysis for Health Research*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia

Hayes, John M, Enid Garcia-Rivera, Roberto Flores-Reyna, Gloria Suarez-Rangel, Tito Rodriguez-Mata, Rene Coto-Portillo, Rafael Baltrons-Orellana, Elmer Mendoza-Rodriguez, Betty Fuentes de Garay, Juan Jubis-Estrada, Rolando Hernandez-Argueta, Brad J Biggerstaff, Jose G Rigau-Perez. Risk factors for infection during a severe dengue outbreak in El Salvador in 2000. *Am. J. Trop. Med. Hyg.*, 69(6), 2003.

Hsiu-Hua Pai, Yu Jue Hong, Err Lieh Hsu. Impact of a short term community-based cleanliness campaign on the sources of dengue vektors: an entomological and human behavior study. *Journal of Environmental Health*; [Online] Jan/Feb 2006; 68, 6; Academic Research Library. Dari: <http://www.proquest.com/pqdauto> [20 April 2007]

<http://www.gizi.net>. Kasus demam berdarah dengue. Dana rutin hanya Rp 5 milyar. [5 Maret 2004]

Jensen, Bjarne Bruun dan Venka Simovska. Involving students in learning and health promotion processes-clarifying why? What? And how? *Promotion & Education*; 2005; 12. ¼ pg 150

Johnson, Owain. Venezuela launches campaign against dengue fever. *British Medical Journal*; [Online] Sep 7, 2002; 325. 7363. Academic research library, p 512. Dari: <http://www.proquest.com/pqdauto> [8 Mei 2007]

- Kasnodihardjo dan Soetomo, 1988. Aspek perilaku dalam kaitannya dengan penyakit demam berdarah di Kodya Sukabumi. *Cermin Dunia Kedokteran* [Online]. Dari: <http://www.kalbe.co.id> [17 April 2007]
- Kenyon, Georgina. Scientists try new strategy to eradicate dengue fever. *British Medical Journal*; [Online] Feb 27, 1999; 318, 7183; Academic Research Library pg 555. Dari: <http://www.proquest.com/pqdauto> [20 Februari 2007]
- Koenradt, Constantinus JM, Witeke Tuiten, Ratana Sithiprasna, Udom Kijchalo, James W Jones dan Thomas W Scott. 2004. Dengue knowledge and practices and their impact on aedes aegypti populations in Kampaheng Phet, Thailand. *Am. J. Trop. Med. Hyg* (2004) 74(4). Pp 692-700
- Kolbe, Lloyd J. A framework for school health programs in the 21<sup>st</sup> century. *The Journal of School Health*; [Online] Aug 2005; 75, 6; Academic Research Library pg. 226 Dari: <http://www.proquest.com/pqdauto> [5 Oktober 2007]
- Korkmaz, Isa. Teacher's pinion about the responsibilities of parents, schools, and teachers in enhancing student learning. *Education*; Spring 2007; 127, 3. pg 389
- Kroeger, Axel dan Michael B Nathan. *The Lancet*; Dec 23, 2006-Jan 5, 2007; 368. 9554; ACADEMIC Research Library pg. 2193. Dari: <http://www.proquest.com/pqdauto> [12 Maret 2007]
- Kumar, K Ravi, dan G Gururaj. 2005. Community perception regarding mosquito-borne diseases in Karnataka State, India. *Dengue Bulletin, Vol. 29, 2005 p. 157-164.*
- Kumar, R, SK Krishnan, N Rajashree, RR Patil et al. Perceptions of mosquito borne diseases. *Journal of Epidemiology and Community Health*; [Online] May 2003; 57, 5; pg 392. Dari: <http://www.proquest.com/pqdauto> [22 April 2007]
- Kusriastuti, Rita, Thomas Suroso, Sustriayu Nalim, Wibowo Kusumadi. "Together Picket": Community Activities in Dengue Sorce Reduction in Purwokerto City, Central Java, Indonesia. *Dengue Bulletin* [Online] Vol 28, 2004 (Suppl). Dari: <http://www.who.org> [31 Juli 2007]
- Labonte R. 1993. *Health promotion and empowerment: practice frameworks*. Toronto: University of Toronto. ParticACTION 3.
- Labonte, R. 1994. Death of program, birth of metaphor. In: Pederson A, O'Neill M, Rootman, J (eds). *Health Promotion in Canada*. [Online] Toronto: WB Saunders
- Lee, Albert, Lawrence St Leger, Alysoun Moon. Evaluating health promotion in schools: a case study of design, implementation and results from the Hong Kong Healthy Schools Award Scheme. *Promotion & Education*; [Online] 2005; 12, ¾; Academic Research Library pg. 123. Dari: <http://www.proquest.com/pqdauto> [26 Oktober 2007]
- Leger, Lawrence St. Protocols and guidelines for health promoting schools. *Promotion & Education*; [Online] 2005; 12, ¾; Academic Research Library pg 145. Dari: <http://www.proquest.com/pqdauto> [11 Oktober 2007]

Lemeshow, Stanley, David W Hosmer Jr, Janelle Klar, dan Stephen K Lwanga, 1990. *Adequacy of Sample Size in Health Studies*. Diterjemahkan oleh Dibyo Pramono, 1997. *Besar Sampel dalam Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Leon, Roberto Briceno. Promoting health: evidences for a fairer society. *Promotion & Education* [Online] 2001; ProQuest Nursing & Allied Health Source. pg 24. Dari: <http://www.proquest.com/pqdauto> [14-5-2007]

Lozano, Rogelio Danis, Mario H Rodriguez, Mauricio Hernandez-Avila. Gender-related family head schooling and *Aedes aegypti* larval breeding risk in Southern Mexico. *Salud Publica de Mexico vol 44, no. 3 Mayo-Junio, 2002*

Luna, Jorge E, Ivan Chain, Jackeline Hernandez, Gary G Clark, Adriano Bueno, Rafael Escalante, Sonia Angarita, dan Adriana Martinez. Sosial mobilization using strategies of education and communication to prevent dengue fever in Bucaramanga, Colombia. *Dengue Bulletin* [Online] Vol 28, 2004 (Suppl)

Madeira , Newton G, Carlos Alberto Macharelli, Jose Figueredo Pedras dan Maria CN Delfino. Education in primary school as a strategy to control dengue. *Revista da Sociedade de Medicina Tropical* 35(3) 221-226. Mai Jun, 2002

Marita, Lynagh; Janice Perkins; Margot Schofield. An evidence-based approach to health promoting schools. *The Journal of School Health*; [Online] Sep 2002; 72, 7; Academic Research Library pg. 300. Dari: <http://www.proquest.com/pqdauto> [8 September 2007]

Mas'at, Ali. Dampak pembangunan terhadap perubahan iklim di wilayah DKI Jakarta. *Badan Meteorologi dan Geofisika* [Online], Departemen Perhubungan RI. 2008 [14 Oktober 2008]

Mee Lian, Wong, 1998. Bahan pelatihan "*Basic Course of Health Education and Health Promotion*". Singapore: Dept. of Community, Occupational and Family Medicine, Faculty of Medicine NUS

Ministry of Education, Uganda. Government White Paper on Education. Kampala. *Trends in Science Education Research 1992*.

Mohan J Dutta, Bergman. Primary sources of health information: comparisons in the domain of health attitudes, health cognitions, and health behaviors. *Health Communication*, 2004. Vol. 16, Iss. 3; pg. 273. downloaded 6-6-2007

Muninjaya, AA Gde, Yahya Anshori, 2003. Kinerja pokjnal demam berdarah dengue (DBD) dalam penanggulangan DBD (Studi kasus pokjnal DBD di Kota Denpasar dan Kabupaten Badung). [Online] *Majalah Ilmiah Atma nan Jaya, Vol 17, No. 2*

Murti, Bhisma. 2003. *Prinsip dan Metode Riset Epidemiologi*. Edisi kedua. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press

Murti, Bhisma. 2006. *Desain dan Ukuran Sampel untuk Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif di Bidang Kesehatan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press

Nadesul, Handrawan. *Cara Mudah Mengalahkan Demam Berdarah*. Jakarta: Penerbit Buku Kompas

Nagao, Yoshiro, Usavadee Thavara, Pensri Chitnumsup, Apiwat Tawatsin, Chitti Chansang, Diarmid Campbell-Lendrum. Climatic and social risk factors for Aedes infestation in rural Thailand. *Tropical Medicine and International Health* July 2003 vol 8 no 7

Naidoo, Jennie and Jane Wills, 2004. *Health Promotion. Foundations for Practice*. London: Bailliere Tindall. Pg. 74-76.

Nathan, Michael B, Linda Lloyd dan Annette Wiltshire. Community Participation in environmental management for dengue vektor control: experiences from the English –speaking Caribbean. *Dengue Bulletin* Vol 28, 2004

Notoatmodjo, Soekidjo. 2005. *Promosi Kesehatan: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Rineka Cipta.

Novriani, Harli. tt. Respon imun dan derajat kesakitan demam berdarah dengue dan dengue shock syndrome. *Cermin Dunia Kedokteran* [online] [www.kalbe.co.id/files/cdk/files/15\\_respon\\_imun\\_dan\\_derajatkesakitan.pdf](http://www.kalbe.co.id/files/cdk/files/15_respon_imun_dan_derajatkesakitan.pdf). 06/12/2007

Parsons, Carl dan David Stears. Evaluating health promoting schools: steps to success. *Health Education, 2002*; 102, 1 pg. 7-15 [Online]; Academic Research Library [14 Juni 2007]

Placheril, Jincy George. Dengue Fever: Diagnosis, Prevention & Control. *Nursing Journal of India*; [Online] Dec, 2004; 95, 12; Health and Medical Complete pg 281. Dari: <http://www.proquest.com/pqdauto> [27 Juli 2007]

Raju, Arun K. Community mobilization in *Ae. aegypti* control programme by source reduction in peri-urban district of Latuoka, Viti Levu, Fiji Islands. *Dengue Bulletin* [Online] Vol. 27, 2003

Ram, Shobha; S Khurana; V Kaushal; R Gupta; SB Khurana. Incidence of dengue fever in relation to climatic factors in Ludhiana, Punjab. *Indian Journal of Medical Research*; [Online] Oct 1998; 108, Health and Medical complete pg. 128. Dari: <http://www.proquest.com/pqdauto> [14-3-2007]

Rao, T Ramachandra. Distribution, density and seasonal prevalence of *Aedes aegypti* in the Indian subcontinent and South East Asia. *Bulletin WHO*, 1967, 36.

Rogers, Everett M. 1962. *Diffusion of Innovation*. New York: The Free Press

Rohde, J.E. dan Sadjimin, T. 1980. Elementary-school pupils as health educators: role of school health programmes in primary health-care. *The Lancet*, vol 1, pp.1350-1352

Romani, Toledo ME, Vanlerberghe V, Perez D, Lefevre P, Ceballos E, Bandera D, Baly Gil A, Van der Stuyft P 2007. Achieving sustainability of community based dengue control in Santiago de Cuba. *Soc Sci Med, 2007 Feb; 64(4)*. Pub Med result, 14 Des 2007.

Rosenbaum J, Nathan MB, Ragoonanansingh R, Rawlins S, Gayle C, Chadee DD, Lloyd LS. 1995. Community participation in dengue prevention and control: a survey of knowledge, attitudes, and practice in Trinidad and Tobago. *Am J Trop Med Hyg* 53.

Sanchez, Lizet, Veerle Vanlerberghe, Lazara Alfonso, Maria del Carmen Marquetti, Maria Guadalupe Guzman, Juan Bisset, Patrick van der Stuyft. Aedes aegypti larval indices and risk for dengue epidemics. *CDC Vol 12, No. 5, May 2006* [Online 23 Oktober 2008]

Stergios Tsai Roussos, Stephen B Fawcett. A review of collaborative partnerships as a strategy for improving community health. *Annual Review of Public Health*; [Online] 2000; 21, Health & Medical Complete pg. 369. Dari: <http://www.proquest.com/pqdauto> [11 Mei 2007]

Suarez, M Roberto, S Maria Fernanda Olarte, MFA Ana dan U Catalina Gonzalez. Is what I have just a cold or is it dengue? Addressing the gap between the politics of dengue control and daily life in Villavicencio-Colombia. *J. Social Science & Medicine, 2004, 11*

Suhaili, Mohd. Raili, Everold Hosein, Zuraidah Mokhtar, Nyamah Ali, Kevin Palmer dan Marzukhi Md. Isa. Applying communication-for-behavioral-impact (COMBI) in the prevention and control of dengue in Johor Bahru, Johore, Malaysia. *Dengue Bulletin* [Online] Vol 28, 2004 (Suppl)

Therawiwat, Manerat, Wijtr Fungladda, Jaranit Kaewkungwal, Nirat Iamee, Allan Steckler. Community-based approach for prevention and control of dengue hemorrhagic fever in Kanchanaburi Province, Thailand. *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*; [Online] Nov 2005; 36,6; pg 1439. Dari: <http://www.proquest.com/pqdauto> [22 Maret 2007]

Tones, K, 2000. Evaluating health promotion: a tale of three errors. *Patient Education and Guidance, Vol 39* [Online] pp. 227-36 [1 Mei 2007]

Tones, Keith dan Jackie Green, 2004. *Health Promotion Planning and Strategies*. London: SAGE Publications

Tram, Tran Tan, Nguyen Thi Ngoc Anh, Nguyen Thanh Hung, Nguyen Trong Lan, Le Thi Cam, Nguyen Phuoc Chuong, Le Tri, Lise Fonsmark, Anja Poulsen, Eric Deichman Heegard. The Impact of Health Education on Mother's Knowledge Attitude and Practice (KAP) of Dengue Haemorrhagic Fever. *Dengue Bulletin* [Online] Vol 27, 2003. Dari: <http://www.who.org> [31 Juli 2007]

Tri Krianto, 2006. *Kajian PHBS tatanan Rumah Tangga di DKI Jakarta*. Dinas Kesehatan DKI Provinsi DKI Jakarta. Laporan tidak dipublikasikan

Tri Krianto, 2006. *Studi tentang perilaku masyarakat dalam menghadapi flu burung di Kota Depok*. Depok: FKMUI . Laporan tidak dipublikasikan

Tri Krianto, 2007. *Persepsi Masyarakat Depok tentang Keseriusan Penyakit Demam Berdarah Dengue dan Prakteknya dalam Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN 3 M)*. Laporan tugas mata ajaran Metode Penelitian Kualitatif, Program Pascasarjana FKMUI

Tri Krianto, dkk. 2008. *Studi PSP Pemeriksaan Jentik-Berkala Anak Sekolah di Kota Depok tahun 2008*. Depok: Forum Kota Depok Sehat. Laporan tidak dipublikasikan

Van Benthem, BHB, N Khatikul, K Panart, PJ Kessels, P Somboon dan L Oskam. Knowledge and use of prevention measures related to dengue in northern Thailand. *Tropical Medicine and International Health Vol 7, 2002*.

Vivas E, dan Guevara de Sequeda M. A game a an educational strategy for the control of *Aedes aegypti* in Venezuelan schoolchildren. *Rev Panam Salud Publica*, 2003.

Wangroongsarb, Yongyuth. Dengue control through schoolchildren in Thailand. *Dengue Bulletin* 21. Desember 1997. last update: 04 Agustus 2006 [Online, 2 Januari 2008]

Whitman, Cheryl Vince, Carmen Aldinger, Beryl Levinger, Isole Birdthistle, Jack Jones. 2000. *Education for All 2000 Assessment: Thematic Study on School Health and Nutrition*.

*WHO Regional Publication, SEARO No. 29.* [Online] Prevention and Control of Dengue and Dengue Haemorrhagic Fever. Comprehensive Guidelines

*WHO.* School health and youth health promotion: facts  
[http://www.who.int/school\\_youth\\_health/facts/en/index.html](http://www.who.int/school_youth_health/facts/en/index.html). [26 Oktober 2007]

Win, Khynn Than, Sian Za Nang, Aye Min. Community-based assessment of dengue related knowledge among caregivers. *Dengue Bulletin* vol. 28, 2004

Winch, Peter J, Linda S Lloyd, Laura Hoemeke, Elli Leontsini. Vector control at the household level: an analysis of its impact on women. *Acta Tropica*, 56 (1994).

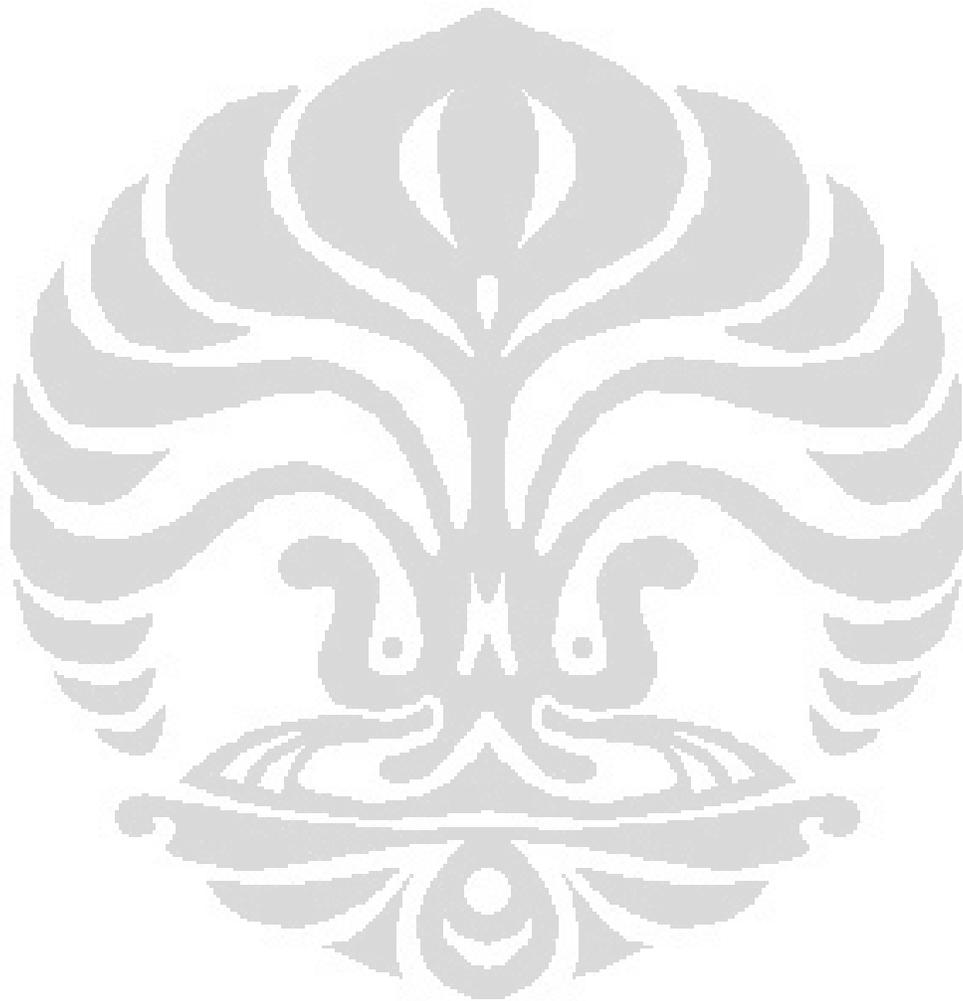
Winch, Peter J., Elli Leontsini, Jose G. Rigau-Perez, Mervin Ruez, Rigau-Perez, Mervin Ruez-Perez, Gary G. Clark dan Duane Gubler. Community-based dengue prevention programs in Puerto Rico: impact on knowledge, behavior and residential mosquito infestation. *Am J Trop Med Hyg*, 67(4), 2002 pp 363-370

World Bank, 1993. *World Development Report 1993. Investing in Health*, Oxford University Press, New York.

Yasumaro, Sueli, Maria Elena Silva, Maria Teresa M Andrighetti, Maria De Lourdes G Macoris, Cassia A.B. Mazine, Peter J Winch. Community involvement in dengue prevention project in Marilia, Sao Paulo, Brazil. *Human Organization*; [Online] Summer 1998; 57, 2; ABI/INFORM Global pg. 209. Dari: <http://www.proquest.com/pqdauto> [20 April 2007]

Yasuoka, Junko, Thomas W Mangione, Andrew Spielman dan Richard Levins. 2006. Impact of education on knowledge, agricultural practices and community actions for mosquito control and mosquito-borne diseases prevention in rice ecosystems in Sri Lanka. *Am. J Trop.Med. Hyg* 74(6), 2006. pp. 1034-1042.

Young, Ian. Health promotion in schools-a historical perspective. *Promotion & Education*; [Online] 2005: 12. ¾; Academic Research Library pg 112. Dari: <http://www.proquest.com/pqdauto> [2 Oktober 2007]



**Lampiran 1.**  
**Tabel Univariat**

**a. Murid**

**Tabel A.1.**

Distribusi frekuensi murid terkait pengetahuan tentang vektor penular DBD berdasarkan kelompok studi dan pengukuran

Pengetahuan	Kelompok perlakuan						Kelompok kontrol		
		P (n=325)	I (n=317)	P (n=314)	II (n=314)	P (n=314)	III (n=314)	PI (n=361)	PIII (n=360)
1 DBD adalah penyakit menular karena gigitan nyamuk	f	253	266	265				293	305
	%	78,1	83,9	90,8				81,2	84,7
2 Nyamuk penularnya adalah Aedes aegypti	f	260	289	287				321	315
	%	80,5	91,2	91,4				88,9	87,5
3 Virus dengue dapat hidup sepanjang umur nyamuk	f	108	120	149				148	159
	%	33,4	37,9	47,5				41,0	44,2
4 Ciri nyamuknya adalah belang hitam putih	f	266	285	272				307	307
	%	82,4	89,9	86,6				85,0	85,3
5 Ae aegypti menggigit pagi sampai sore	f	136	183	227				158	184
	%	42,1	57,7	72,3				43,8	51,1
6 Ae aegypti bertelur di air jernih	f	101	213	251				97	182
	%	31,3	67,2	79,9				26,9	50,6
7 Ae aegypti beristirahat di tempat gelap dan lembab	f	189	184	196				235	228
	%	58,5	58,0	62,4				65,1	63,3
8 Suhu hangat cocok untuk perkembangbiakan nyamuk	f	124	114	87				117	98
	%	38,4	36,0	27,7				32,4	27,2

Tabel A.2  
Distribusi frekuensi murid terkait pengetahuan tentang tanda dan gejala DBD berdasarkan kelompok studi dan pengukuran

Pengetahuan		Kelompok perlakuan			Kelompok kontrol	
		PI (n=325)	PII (n=317)	PIII (n=314)	PI (n=361)	PIII (n=360)
1 Tanda DBD 1: demam siklus pelana kuda	f	251	266	272	297	316
	%	77,5	83,9	86,6	82,3	87,8
2 Tanda DBD 2: nyeri di ulu hati dan mual	f	120	189	202	117	160
	%	37,2	59,6	64,3	32,4	44,4
3 Tanda DBD 3: bintik merah di kulit	f	241	251	269	272	281
	%	74,4	79,2	85,7	75,3	78,1
4 Tidak ada orang yang tidak bisa tertular DBD	f	101	114	135	104	130
	%	31,3	36,0	43,0	28,8	36,1
5 Orang yang pernah terkena DBD masih bisa tertular lagi	f	236	255	269	266	287
	%	73,1	80,4	85,7	73,7	79,7
6 DBD sudah banyak menimbulkan korban jiwa	f	249	234	215	274	250
	%	76,9	73,8	68,5	75,9	69,4
7 Jika ada tanda DBD seharusnya dibawa ke yankes	f	275	290	294	316	322
	%	85,1	91,5	93,6	87,5	89,4

Tabel A.3  
Distribusi frekuensi murid terkait pengetahuan tentang pengendalian vektor DBD berdasarkan kelompok studi dan pengukuran

Pengetahuan		Kelompok perlakuan			Kelompok kontrol		
		PI (n=325)	PII (n=317)	PIII (n=314)	PI (n=361)	PIII (n=360)	
1	Memeriksa jentik dan PSN 3M plus adalah cara pengendalian vektor terbaik	f	244	247	263	281	273
		%	75,5	77,9	83,8	77,8	75,8
2	Tujuan PSN 3M plus adalah mencegah penularan DBD	f	294	285	288	338	335
		%	90,7	89,9	91,7	93,6	93,1
3	Pengendalian vektor adalah tanggung jawab pemerintah dan masyarakat	f	170	202	227	194	229
		%	52,5	63,7	72,3	53,7	63,6
4	Untuk mencegah nyamuk meletakkan telurnya, semua wadah harus ditutup	f	255	265	261	300	303
		%	78,7	83,6	83,1	83,1	84,2
5	Untuk mencegah telur nyamuk menetas, dinding dalam penampung air harus disikat	f	260	256	261	309	289
		%	80,2	80,8	83,1	85,6	80,3
6	Untuk mencegah nyamuk DBD berkembang biak barang bekas yang terpakai harus dikubur	f	311	301	300	347	347
		%	96,0	95,0	95,5	96,1	96,4
7	Pemeriksaan dan pemberantasan jentik harus dilakukan seminggu sekali	f	247	264	267	291	294
		%	76,5	83,3	85,0	80,6	81,7
8	PSN 3M plus perlu dilakukan teratur sepanjang tahun	f	80	103	104	103	130
		%	24,8	32,5	33,1	28,5	36,1

Tabel A.4  
Distribusi frekuensi murid terkait pengetahuan tentang cara lain pengendalian vektor DBD  
berdasarkan kelompok studi dan pengukuran

Pengetahuan		Kelompok perlakuan			Kelompok kontrol	
		PI (n=325)	PII (n=317)	PIII (n=314)	P I (n=361)	P III (n=360)
1 Menyemprotkan anti nyamuk / insektisida	f	243	230	232	284	288
	%	75,2	72,6	73,9	78,7	80,0
2 Menaburkan larvasida	f	207	215	250	226	226
	%	64,1	67,8	79,6	62,6	62,8
3 Memelihara ikan pemangsa jentik	f	81	217	203	104	176
	%	25,0	68,5	64,6	28,8	48,9

**Tabel A.5**  
 Distribusi frekuensi murid terkait sikapnya terhadap keseriusan penyakit dan kerentanan untuk terkena DBD berdasarkan kelompok studi dan pengukuran

Sikap		Kelompok perlakuan			Kelompok kontrol	
		PI (n=325)	PII (n=317)	PIII (n=314)	PI (n=361)	PIII (n=360)
1 Khawatir terhadap gigitan nyamuk di musim hujan	f	258	272	281	306	300
	%	79,9	85,8	89,5	84,8	83,3
2 Kesadaran diri rentan terkena	f	261	250	284	325	311
	%	80,6	78,9	90,4	90,0	86,4
3 DBD adalah penyakit yang mengancam banyak orang	f	208	199	213	195	238
	%	64,4	62,8	67,8	54,0	66,1
4 Percaya bahwa semua orang bisa terkena	f	205	198	207	228	218
	%	63,5	62,5	65,9	63,2	60,6

Tabel A.6  
Distribusi frekuensi murid terkait sikapnya terhadap PSN 3M plus berdasarkan kelompok studi dan pengukuran

Sikap		Kelompok perlakuan			Kelompok kontrol	
		PI (n=325)	PII (n=317)	PIII (n=293)	PI (n=361)	PIII (n=360)
1 PSN 3M plus cara paling tepat mencegah DBD	f	256	261	281	315	291
	%	79,3	82,3	89,5	87,3	80,8
2 Membasmi jentik tidak memerlukan banyak waktu	f	92	141	170	96	150
	%	28,5	44,5	54,1	26,6	41,7
3 Membasmi jentik adalah pekerjaan yang mudah	f	149	209	228	153	207
	%	46,1	65,9	72,6	42,4	57,5

Tabel A.7  
Distribusi frekuensi murid terkait praktek mengelola barang bekas berdasarkan kelompok studi dan pengukuran

Praktek		Kelompok perlakuan			Kelompok kontrol	
		PI (n=325)	PII (n=317)	PIII (n=293)	PI (n=361)	PIII (n=360)
1 Barang bekas sering diletakkan di luar rumah	f	272	269	268	301	299
	%	84,2	84,9	85,4	83,4	83,1
2 Banyak barang bekas yang bisa menampung air diletakkan di dalam rumah	f	118	95	69	138	101
	%	36,5	30,0	22,0	38,2	28,1
3 Banyak barang bekas yang bisa menampung air diletakkan di luar rumah	f	137	123	109	158	151
	%	42,4	38,8	34,7	43,8	41,9
4 Sering memeriksa barang bekas yang disimpan	f	106	116	121	168	152
	%	32,8	36,6	38,5	46,5	42,2

Tabel A.8  
Distribusi frekuensi murid terkait praktek PSN 3M plus berdasarkan kelompok studi dan pengukuran

Praktek		Kelompok perlakuan			Kelompok kontrol		
		PI (n=325)	PII (n=317)	PIII (n=314)	PI (n=361)	PIII (n=360)	
1	Memeriksa dan membasmi jentik nyamuk	f	129	173	192	202	219
		%	39,8	54,6	61,1	56,0	60,8
2	Menguras benda-benda yang menampung air	f	226	269	271	239	299
		%	70,0	84,9	86,3	66,2	83,1
3	Menutup wadah penampung air	f	144	192	226	190	210
		%	44,6	60,6	72,0	52,6	58,3
4	Mengubur barang bekas	f	158	195	209	204	216
		%	48,9	61,5	66,6	56,5	60,0
5	Memelihara ikan pemangsa jentik	f	62	155	160	71	117
		%	19,2	48,9	51,0	19,7	32,5
6	Menaburkan bubuk larvasida	f	77	149	160	121	139
		%	23,8	47,0	51,0	33,5	38,6
7	Menggunakan lotion anti nyamuk dan sejenisnya	f	217	224	225	280	274
		%	67,2	70,7	71,7	77,6	76,1

Tabel A.9  
Distribusi frekuensi murid terkait keterpaparan informasi DBD berdasarkan kelompok studi dan pengukuran

Pajanan informasi	Kelompok perlakuan			Kelompok kontrol		
	PI (n=325)	P II (n=317)	P III (n=314)	P I (n=361)	P III (n=360)	
1 Menerima informasi kesehatan dari orang tua lebih dari satu kali	f	220	230	236	290	292
	%	68,1	72,6	75,2	80,3	81,1
2 Memperoleh informasi DBD dari orang tua	f	180	231	226	246	276
	%	55,6	72,9	72,0	68,1	76,7
3 Memperoleh informasi DBD dari guru	f	150	182	216	192	222
	%	46,4	57,4	68,8	53,2	61,7
4 Memperoleh informasi DBD dari tenaga kesehatan	f	166	183	212	194	212
	%	51,4	57,7	67,5	53,7	58,9
5 Memperoleh informasi DBD dari teman	f	69	115	145	75	129
	%	21,4	36,3	46,2	20,8	35,8
6 Memperoleh informasi DBD dari surat kabar	f	56	93	133	86	135
	%	17,3	29,3	42,4	23,8	37,5
7 Memperoleh informasi DBD dari siaran televisi atau radio	f	142	180	213	178	227
	%	44,0	56,8	67,8	49,3	63,1

Tabel A.10  
Distribusi frekuensi murid terkait jenis informasi penanggulangan DBD yang diterima  
berdasarkan kelompok studi dan pengukuran

Jenis informasi yang diperoleh	Kelompok perlakuan			Kelompok kontrol		
	PI (n=325)	PII (n=317)	PIII (n=314)	PI (n=361)	PIII (n=360)	
1 Bahaya dan cara pengobatannya	f	73	103	122	108	129
	%	22,6	32,5	38,9	29,9	35,8
2 PSN 3M plus	f	231	258	287	272	296
	%	71,5	81,4	91,4	75,3	82,2
3 Penyemprotan insektisida	f	150	160	174	168	204
	%	46,4	50,5	55,4	46,5	56,7
4 Pemberian larvasida	f	79	115	151	111	146
	%	24,5	36,3	48,1	30,7	40,6
5 Informasi paling sering diperoleh: penyemprotan / pengasapan	f	146	125	111	175	147
	%	45,2	39,4	37,9	48,5	40,8
6 Informasi paling sering diperoleh: PSN	f	92	120	123	105	110
	%	28,5	37,9	39,2	29,1	30,6

Tabel A.11  
Distribusi frekuensi murid terkait muatan informasi penanggulangan DBD yang diterima  
berdasarkan kelompok studi dan pengukuran

Muatan informasi pengendalian vektor DBD yang diperoleh		Kelompok perlakuan			Kelompok kontrol	
		PI (n=325)	PII (n=317)	PIII (n=314)	PI (n=361)	P III (n=360)
1 Pengasapan	f	146	125	122	175	147
	%	45,2	39,4	38,9	48,5	40,8
2 Larvasidasi	f	39	40	51	51	49
	%	12,1	12,6	16,2	14,1	16,7
3 PSN	f	92	120	123	105	110
	%	28,5	37,9	39,2	29,1	30,6

Tabel A.12  
Distribusi frekuensi murid terkait rencana tindakan pasca pajanan informasi berdasarkan  
kelompok studi dan pengukuran

Muatan informasi pengendalian vektor DBD yang diperoleh		Kelompok perlakuan			Kelompok kontrol	
		PI (n=325)	PII (n=317)	PIII (n=314)	PI (n=361)	P III (n=360)
1 Memeriksa dan membasmi jentik nyamuk	f	198	201	204	216	237
	%	61,1	63,4	65,0	59,8	65,8
2 Mengajak orang tua melakukan PSN	f	244	277	283	298	298
	%	75,5	87,4	90,1	82,5	82,8
3 Menyampaikan informasi DBD kepada teman	f	105	137	168	104	137
	%	32,5	43,2	53,5	28,8	38,1

## b. Ibu Rumah Tangga

Tabel B.1.  
Distribusi frekuensi ibu rumah tangga terkait pengetahuan tentang vektor penular DBD  
berdasarkan kelompok studi dan pengukuran

Pengetahuan	Kelompok perlakuan						Kelompok kontrol				
		P (n=325)	I (n=317)	P (n=314)	II (n=314)	P (n=314)	III (n=314)	P (n=361)	I (n=360)	P (n=360)	III (n=360)
1 DBD adalah penyakit menular karena gigitan nyamuk	f	246	279	210				267	271		
	%	76,2	88,0	66,9				74,0	75,3		
2 Virus dengue dapat hidup sepanjang umur nyamuk	f	152	181	199				148	169		
	%	47,1	57,1	63,4				41,0	46,9		
3 Ae aegypti menggigit pagi sampai sore	f	246	274	279				260	258		
	%	76,2	86,4	88,9				72,0	71,7		
4 Ae aegypti bertelur di air jernih	f	198	248	252				220	214		
	%	61,3	78,2	80,3				60,9	59,4		
5 Ae aegypti beristirahat di tempat gelap dan lembab	f	184	201	218				179	281		
	%	57,0	63,4	69,4				49,6	78,1		
6 Suhu hangat cocok untuk perkembangbiakan nyamuk	f	78	137	139				89	82		
	%	24,1	43,2	44,3				24,7	22,8		

Tabel B.2  
Distribusi frekuensi ibu rumah tangga terkait pengetahuan tentang tanda dan gejala DBD  
berdasarkan kelompok studi dan pengukuran

Pengetahuan		Kelompok perlakuan			Kelompok kontrol	
		PI (n=325)	PII (n=317)	PIII (n=314)	PI (n=361)	PIII (n=360)
1 Tanda DBD 1: demam siklus pelana kuda	f	258	279	280	280	280
	%	79,9	88,0	89,2	77,6	77,8
2 Tanda DBD 2: nyeri di ulu hati dan mual	f	118	190	189	128	138
	%	36,5	59,9	60,2	35,5	38,3
3 Tanda DBD 3: bintik merah di kulit	f	239	275	268	262	233
	%	74,0	86,8	85,4	72,6	64,7
4 Tidak ada orang yang tidak bisa tertular DBD	f	167	168	197	176	151
	%	51,7	53,0	62,7	48,8	41,9
5 Orang yang pernah terkena DBD masih bisa tertular lagi	f	251	281	285	283	267
	%	77,7	88,6	90,8	78,4	74,2
6 Jika ada tanda DBD seharusnya dibawa ke yankes	f	241	263	265	272	259
	%	74,6	83,0	84,4	75,3	71,9

Tabel B.3

Distribusi frekuensi ibu rumah tangga terkait pengetahuan tentang pengendalian vektor DBD berdasarkan kelompok studi dan pengukuran

Pengetahuan	Kelompok perlakuan			Kelompok kontrol		
	PI (n=325)	PII (n=317)	PIII (n=314)	PI (n=361)	PIII (n=360)	
1 Memeriksa jentik dan PSN 3M plus adalah cara pengendalian vektor terbaik	f	252	269	285	276	267
	%	78,0	84,9	90,8	76,5	74,2
2 Tujuan PSN 3M plus adalah mencegah penularan DBD	f	278	301	295	287	286
	%	86,1	95,0	93,9	79,5	78,4
3 Pengendalian vektor adalah tanggung jawab pemerintah dan masyarakat	f	194	225	235	220	210
	%	59,9	71,0	74,8	61,0	58,3
4 Untuk mencegah nyamuk meletakkan telurnya, semua wadah harus ditutup	f	273	290	295	295	281
	%	84,5	91,5	93,9	81,7	78,1
5 Untuk mencegah telur nyamuk menetas, dinding dalam penampung air harus disikat	f	274	300	288	285	288
	%	84,8	94,6	91,7	78,9	80,0
6 Untuk mencegah nyamuk DBD berkembang biak barang bekas yang terpakai harus dikubur	f	288	313	306	298	296
	%	89,2	98,7	97,5	82,5	82,2
7 Pemeriksaan dan pemberantasan jentik harus dilakukan seminggu sekali	f	268	289	283	298	281
	%	83,0	91,2	90,1	82,5	78,1
8 PSN 3M plus perlu dilakukan teratur sepanjang tahun	f	122	139	191	134	152
	%	37,8	43,8	60,8	37,1	42,2

Tabel B.4  
Distribusi frekuensi ibu rumah tangga terkait pengetahuan tentang cara lain pengendalian vektor  
DBD berdasarkan kelompok studi dan pengukuran

Pengetahuan		Kelompok perlakuan			Kelompok kontrol	
		PI (n=325)	PII (n=317)	PIII (n=314)	PI (n=361)	PIII (n=360)
1 Menyemprotkan anti nyamuk / insektisida	f	125	128	112	140	141
	%	38,7	40,4	35,7	38,8	39,2
2 Menaburkan larvasida	f	114	124	78	124	100
	%	35,3	39,1	24,8	34,3	27,8
3 Memelihara ikan pemangsa jentik	f	38	52	113	27	51
	%	11,8	16,4	36,0	7,5	14,2

Tabel B.5  
Distribusi frekuensi ibu rumah tangga terkait sikapnya terhadap keseriusan penyakit dan kerentanan untuk terkena DBD berdasarkan kelompok studi dan pengukuran

Sikap		Kelompok perlakuan			Kelompok kontrol	
		PI (n=325)	PII (n=317)	PIII (n=314)	PI (n=361)	PIII (n=360)
1 Khawatir terhadap gigitan nyamuk di musim hujan	f	276	304	293	290	288
	%	85,4	95,9	93,3	80,3	80,0
2 Kesadaran diri rentan terkena	f					
	%					
3 DBD adalah penyakit yang mengancam banyak orang	f	233	260	256	263	252
	%	72,1	82,0	81,5	72,9	70,0
4 Percaya bahwa semua orang bisa terkena	f	222	244	249	242	227
	%	68,7	77,0	79,3	67,0	63,1

Tabel B.6  
Distribusi frekuensi ibu rumah tangga terkait sikapnya terhadap PSN 3M plus berdasarkan kelompok studi dan pengukuran

Sikap	Kelompok perlakuan			Kelompok kontrol		
	PI (n=325)	PII (n=317)	PIII (n=314)	PI (n=361)	PIII (n=360)	
1 PSN 3M plus cara paling tepat mencegah DBD	f	264	272	281	273	276
	%	81,7	85,8	89,5	75,6	76,7
2 Membasmi jentik tidak memerlukan banyak waktu	f	204	231	237	227	222
	%	63,2	72,9	75,5	62,9	61,7
3 Membasmi jentik adalah pekerjaan yang mudah	f	238	264	259	242	233
	%	73,7	83,3	82,5	67,0	64,7
4 Yakin bahwa anaknya mampu melaksanakan PJB dan PSN	f	215	260	267	198	222
	%	66,6	82,0	85,0	54,8	61,7

**Tabel B.7**  
**Distribusi frekuensi murid terkait praktek mengelola barang bekas berdasarkan kelompok studi dan pengukuran**

Praktek	Kelompok perlakuan			Kelompok kontrol		
	PI (n=325)	PII (n=317)	PIII (n=314)	PI (n=361)	PIII (n=360)	
1 Sering meletakkannya di dalam rumah	f	53	77	108	44	50
	%	16,4	24,3	34,4	12,2	13,9
2 Sering meletakkannya di luar rumah	f	46	80	48	42	74
	%	14,2	25,2	15,3	11,6	20,6
3 Sering memeriksa barang bekas yang disimpan	f	158	152	177	204	177
	%	48,9	47,9	56,4	56,5	49,2

Tabel B.8  
Distribusi frekuensi ibu rumah tangga terkait praktek PSN 3M plus berdasarkan kelompok studi dan pengukuran

Praktek		Kelompok perlakuan			Kelompok kontrol		
		PI (n=325)	PII (n=317)	PIII (n=314)	PI (n=361)	P III (n=360)	
1	Memeriksa dan membasmi jentik nyamuk	f	189	206	242	221	229
		%	58,5	65,0	77,1	61,2	63,6
2	Menguras benda-benda yang menampung air	f	221	257	256	251	241
		%	68,4	81,1	81,5	69,5	66,9
3	Menutup wadah penampung air	f	231	268	263	241	246
		%	71,5	84,5	83,8	66,8	68,3
4	Mengubur barang bekas	f	200	252	257	205	207
		%	61,9	79,5	81,8	56,8	57,5
5	Memelihara ikan pemangsa jentik	f	84	128	163	93	92
		%	26,0	40,4	51,9	25,8	25,6
6	Menaburkan bubuk larvasida	f	132	154	185	140	161
		%	40,9	48,6	58,9	38,8	44,7
7	Mengoleskan lotion anti nyamuk kepada anak	f	222	276	263	250	248
		%	68,7	87,1	83,8	69,3	68,9

Tabel B.9  
Distribusi frekuensi ibu rumah tangga terkait keterpaparan informasi dan praktek komunikasi  
DBD berdasarkan kelompok studi dan pengukuran

Pajanan informasi	Kelompok perlakuan			Kelompok kontrol		
	PI (n=325)	PII (n=317)	PIII (n=314)	PI (n=361)	PIII (n=360)	
1 Menerima informasi DBD dari anak	f	54	145	171	81	93
	%	16,7	45,7	54,5	22,4	25,8
2 Memperoleh informasi DBD dari kader	f	83	109	94	95	90
	%	25,7	34,4	29,9	26,3	25,0
3 Memperoleh informasi DBD dari tetangga	f	89	158	101	102	124
	%	27,6	49,8	32,2	28,3	34,4
4 Memperoleh informasi DBD dari tenaga kesehatan	f	175	158	164	177	181
	%	54,2	49,8	52,2	49,0	50,3
5 Memperoleh informasi DBD dari rekan kerja	f	39	54	49	53	63
	%	12,1	17,0	15,6	14,7	17,5
6 Memperoleh informasi DBD dari surat kabar	f	130	123	115	148	150
	%	40,2	38,8	36,6	41,0	41,7
7 Memperoleh informasi DBD dari siaran televisi atau radio	f	237	214	205	263	256
	%	73,4	67,5	65,3	72,9	71,1
8 Sering menyampaikan informasi kesehatan kepada anak	f	217	255	239	261	232
	%	67,2	80,4	76,1	72,3	64,4
9 Menyampaikan informasi DBD kepada anak	f	22	70	121	22	41
	%	6,8	22,1	38,5	6,1	11,4

Tabel B.10  
Distribusi frekuensi ibu rumah tangga terkait jenis informasi penanggulangan DBD yang diterima berdasarkan kelompok studi dan pengukuran

Jenis informasi yang diperoleh		Kelompok perlakuan			Kelompok kontrol	
		PI (n=325)	PII (n=317)	PIII (n=314)	P I (n=361)	P III (n=360)
1 Bahaya dan cara pengobatannya	f	126	107	174	150	131
	%	39,0	33,8	55,4	41,6	36,4
2 PSN 3M plus	f	228	255	274	241	241
	%	70,6	80,4	87,3	66,8	66,9
3 Penyemprotan insektisida	f	188	164	162	204	211
	%	58,2	51,7	51,6	56,5	58,6
4 Pemberian larvasida	f	110	102	101	129	132
	%	34,1	32,2	32,2	35,7	36,7
5 Informasi paling sering diperoleh; penyemprotan / pengasapan	f	152	132	118	158	172
	%	47,1	42,6	37,6	43,8	47,8
6 Informasi paling sering diperoleh: PSN	f	72	125	137	79	72
	%	22,3	39,4	43,6	21,9	20,0

Tabel B.11  
Distribusi frekuensi murid terkait rencana tindakan pasca pajanan informasi berdasarkan kelompok studi dan pengukuran

Tindakan yang akan dilakukan		Kelompok perlakuan			Kelompok kontrol	
		PI (n=325)	PII (n=317)	PIII (n=314)	PI (n=361)	PIII (n=360)
1 Segera melakukan PSN 3M	f	210	252	264	223	217
	%	65,0	79,5	84,1	61,8	60,3
2 Mengajak anak melakukan PSN	f	188	224	243	193	195
	%	58,2	70,7	77,4	53,5	54,2
3 Menyampaikan informasi DBD kepada suami	f	59	72	149	65	65
	%	18,3	22,7	47,5	18,0	18,1

Tabel B.12  
Distribusi frekuensi ibu rumah tangga terkait alasan hambatan melakukan praktek PSN 3M plus berdasarkan kelompok studi dan pengukuran

Alasan		Kelompok perlakuan			Kelompok kontrol	
		PI (n=325)	PII (n=317)	PIII (n=314)	PI (n=361)	PIII (n=360)
1 Tidak punya cukup waktu	f	133	113	105	141	126
	%	41,2	35,6	33,4	39,1	35,0
2 Tidak ada yang mengingatkan	f	58	103	125	31	52
	%	18,0	32,5	39,8	8,6	14,4
3 Tidak tahu karena tidak ada penyuluhan	f	75	124	138	59	82
	%	23,2	39,1	43,9	16,3	22,8
4 Lebih percaya terhadap penyemprotan	f	147	170	127	143	165
	%	45,5	53,6	40,4	39,6	45,8

**Lampiran 2.**

Hasil uji kesetaraan KAP murid\_pengukuran awal

Parameter Estimates

Dependent Variable	Parameter	B	Std. Error	t	Sig.	95% Confidence Interval		Partial Eta Squared
						Lower Bound	Upper Bound	
TAHUA_A	Intercept	49.319	.177	278.872	.000	48.972	49.666	.992
	[KLP=1]	-.239	.264	-.906	.365	-.758	.279	.001
	[KLP=2]	0 <sup>a</sup>	.	.	.	.	.	.
SIKAPA_A	Intercept	17.119	.081	210.987	.000	16.959	17.278	.986
	[KLP=1]	-.008	.121	-.062	.950	-.245	.230	.000
	[KLP=2]	0 <sup>a</sup>	.	.	.	.	.	.
PM3M_A	Intercept	7.429	.052	142.834	.000	7.327	7.532	.970
	[KLP=1]	-.044	.078	-.566	.572	-.196	.109	.001
	[KLP=2]	0 <sup>a</sup>	.	.	.	.	.	.

a. This parameter is set to zero because it is redundant.

**Lampiran 3.**

Hasil uji GLM-RM terhadap KAP murid

Parameter Estimates

Dependent Variable	Parameter	B	Std. Error	t	Sig.	95% Confidence Interval		Partial Eta Squared
						Lower Bound	Upper Bound	
TAHUA_A	Intercept	49.319	.177	278.872	.000	48.972	49.666	.992
	[KLP=1]	-.239	.264	-.906	.365	-.758	.279	.001
	[KLP=2]	0 <sup>a</sup>	.	.	.	.	.	.
TAHUA_C	Intercept	50.215	.188	266.477	.000	49.845	50.585	.991
	[KLP=1]	.959	.281	3.408	.001	.406	1.511	.018
	[KLP=2]	0 <sup>a</sup>	.	.	.	.	.	.
SIKAPA_A	Intercept	17.119	.081	210.987	.000	16.959	17.278	.986
	[KLP=1]	-.008	.121	-.062	.950	-.245	.230	.000
	[KLP=2]	0 <sup>a</sup>	.	.	.	.	.	.
SIKAPA_C	Intercept	17.520	.097	179.828	.000	17.328	17.711	.981
	[KLP=1]	.692	.145	4.758	.000	.406	.978	.034
	[KLP=2]	0 <sup>a</sup>	.	.	.	.	.	.
PM3M_A	Intercept	7.429	.052	142.834	.000	7.327	7.532	.970
	[KLP=1]	-.044	.078	-.566	.572	-.196	.109	.001
	[KLP=2]	0 <sup>a</sup>	.	.	.	.	.	.
PM3M_C	Intercept	7.847	.082	95.505	.000	7.686	8.009	.934
	[KLP=1]	.298	.123	2.432	.015	.057	.539	.009
	[KLP=2]	0 <sup>a</sup>	.	.	.	.	.	.

a. This parameter is set to zero because it is redundant.

**Lampiran 4.**

Hasil uji regresi logistik dan analisis diskriminan untuk menentukan prediktor terjadinya perubahan pada pengetahuan ibu dan perubahan pada CI

## 1. Uji diskriminan terhadap Pengetahuan awal ibu:

**Test Results**

Box's M		47.992
F	Approx.	1.051
	df1	45
	df2	1210934
	Sig.	.380

Tests null hypothesis of equal population covariance matrices.

**Variables Entered/Removed<sup>a,b,c,d</sup>**

Step	Entered	Min. D Squared					
		Statistic	Between Groups	Exact F			
				Statistic	df1	df2	Sig.
1	TAHUA_A	.127	1.00 and 2.00	20.142	1	640.000	8.524E-06
2	SSE	.238	1.00 and 2.00	18.778	2	639.000	1.190E-08
3	JINFO_A	.297	1.00 and 2.00	15.612	3	638.000	8.260E-10

At each step, the variable that maximizes the Mahalanobis distance between the two closest groups is entered.

- Maximum number of steps is 20.
- Maximum significance of F to enter is .05.
- Minimum significance of F to remove is .10.
- F level, tolerance, or VIN insufficient for further computation.

**Standardized Canonical Discriminant Function Coefficients**

	Function
	1
TAHUA_A	.651
JINFO_A	.451
SSE	.625

### Canonical Discriminant Function Coefficients

	Function
	1
TAHUA_A	.199
JINFO_A	.455
SSE	.405
(Constant)	-17.808

Unstandardized coefficients

### Classification Function Coefficients

	GTAHUO1	
	1.00	2.00
TAHUA_A	4.596	4.704
JINFO_A	4.662	4.910
SSE	6.230	6.450
(Constant)	-165.505	-175.187

Fisher's linear discriminant functions

### Classification Results<sup>b,c</sup>

		GTAHUO1	Predicted Group Membership		Total
			1.00	2.00	
Original	Count	1.00	174	110	284
		2.00	135	223	358
	%	1.00	61.3	38.7	100.0
		2.00	37.7	62.3	100.0
Cross-validated <sup>a</sup>	Count	1.00	172	112	284
		2.00	140	218	358
	%	1.00	60.6	39.4	100.0
		2.00	39.1	60.9	100.0

a. Cross validation is done only for those cases in the analysis. In cross validation, each case is classified by the functions derived from all cases other than that case.

b. 61.8% of original grouped cases correctly classified.

c. 60.7% of cross-validated grouped cases correctly classified.

**Kemampuan prediksi model diskriminan sebesar 61,8%.**

## 2. Regresi logistic thd pengetahuan awal ibu:

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step	TAHUA_A	.102	.026	16.093	1	.000	1.108
1	JINFO_A	.211	.085	6.155	1	.013	1.235
	DIDIK_A	.371	.083	19.882	1	.000	1.449
	Constant	-7.768	1.369	32.207	1	.000	.000

a. Variable(s) entered on step 1: TAHUA\_A, JINFO\_A, DIDIK\_A.

Model akhir:  $tahuo\_a = -7,768 + 0,371 \text{didik\_a} + 0,211 \text{jinfo\_a} + 0,102 \text{tahua\_a}$ . OR terbesar adalah  $\text{didik\_a}$  (1,449).

## 3. Regresi logistic terhadap CI awal

Multiple regression logistic analysis: {ppsno\_a, klp} vs ci\_a

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step	KLP	-.659	.162	16.556	1	.000	.517
1	PPSNO_A	-.272	.095	8.189	1	.004	.762
	Constant	4.955	1.412	12.307	1	.000	141.826

a. Variable(s) entered on step 1: KLP, PPSNO\_A.

Model akhir:

CI pada pengukuran awal =  $4,955 - 0,659 \text{keompok} - 0,272 \text{praktek orang tua memberantas sarang nyamuk}$ .

## 4. Regresi logistic thd pengetahuan akhir ibu:

Multiple regression logistic analysis: {tahua\_c, jinfo\_c, ppsna\_c} vs tahuo\_c

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step	TAHUA_C	.092	.024	15.449	1	.000	1.097
1	Constant	-4.026	1.186	11.525	1	.001	.018

a. Variable(s) entered on step 1: TAHUA\_C.

Dengan demikian maka:

pengetahuan akhir ibu =  $-4,026 + 0,092 \text{pengetahuan anak}$ . (Exp B=1,09).

## 5. Diskriminan terhadap CI akhir

### a. Uji kelayakan diskriminan

#### Test Results

Box's M		64.778
F	Approx.	.964
	df1	66
	df2	1257586
	Sig.	.560

Tests null hypothesis of equal population covariance matrices.

### b. Uji diskriminan:

#### Classification Function Coefficients

	GRP CI C	
	1.00	2.00
APENA_C	7.990	7.789
(Constant)	-29.158	-27.747

Fisher's linear discriminant functions

#### Classification Results<sup>b,c</sup>

	GRP CI C	Predicted Group Membership		Total
		1.00	2.00	
Original	Count	1.00	148	343
		2.00	99	299
	%	1.00	43.1	100.0
		2.00	33.1	100.0
Cross-validated <sup>a</sup>	Count	1.00	148	343
		2.00	99	299
	%	1.00	43.1	100.0
		2.00	33.1	100.0

a. Cross validation is done only for those cases in the analysis. In cross validation, each case is classified by the functions derived from all cases other than that case.

b. 54.2% of original grouped cases correctly classified.

c. 54.2% of cross-validated grouped cases correctly classified.

**Ketepatan model diskriminan mengelompokkan variabel-variabel independen ke dalam variabel dependen sebesar 54,2%.**

## 5. Regresi logistik variabel-variabel KAP yang berubah dan CI

Model akhir regresi logistik ganda {pengetahuan murid, sikap murid dan pengetahuan ibu} vs CI akhir

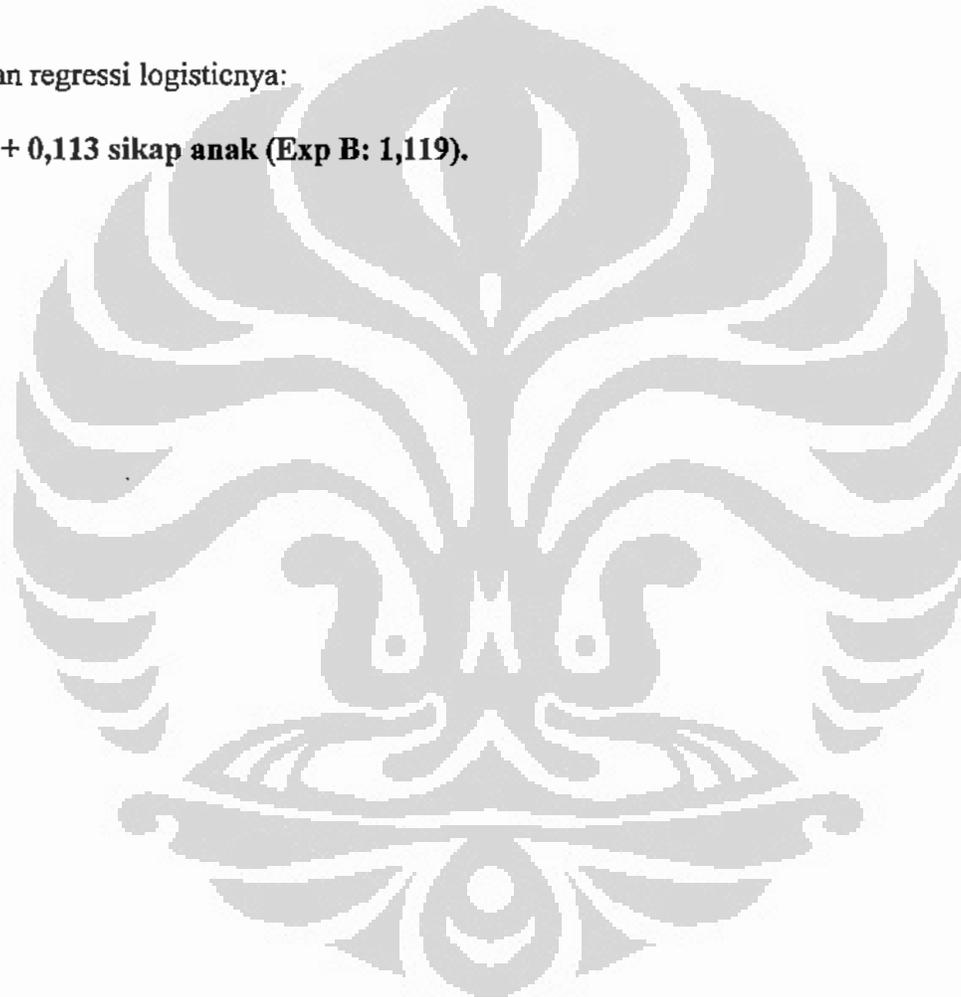
Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step	SIKAPA_C	.113	.045	6.338	1	.012	1.119
1	Constant	-1.351	.797	2.872	1	.090	.259

a. Variable(s) entered on step 1: SIKAPA\_C.

Sehingga persamaan regresi logistiknya:

**CI akhir = -1,351 + 0,113 sikap anak (Exp B: 1,119).**



**Lampiran 5.**  
Contoh angket

Kode SD			Kode perlakuan		Kelas	Nomor responden		

*Studi tentang Pemantauan Jentik Berkala-Anak Sekolah Di Kota Depok Tahun 2008 untuk Murid*

1. Nama : \_\_\_\_\_ Kelas : \_\_\_\_\_
2. Jenis kelamin: 1. Laki-laki                      2. Perempuan
3. Nama orang tua: \_\_\_\_\_

**LINGKARI ANGKA PADA JAWABAN YANG KAMU PILIH**

1. Apa yang kamu ketahui tentang penyakit demam berdarah ?
  1. tidak tahu
  2. sejenis penyakit tidak menular
  3. penyakit menular karena gigitan semut
  4. penyakit menular karena gigitan nyamuk
  5. penyakit yang disebabkan mahluk halus
  6. penyakit karena menurunnya daya tahan tubuh
  
2. Apa saja tanda-tanda nya seseorang terkena demam berdarah?  
(JAWABAN BOLEH LEBIH DARI SATU)
  1. tidak tahu
  2. panas tinggi mendadak selama 3 hari, menurun di hari ke 4, panas lagi dihari ke 5
  3. nyeri di ulu hati dan mual
  4. ada bintik merah di kulit
  
3. Siapa saja yang tidak bisa terkena demam berdarah?
  1. orang yang fisiknya kuat
  2. orang yang jarang sakit
  3. tidak ada
  
4. Apakah orang yang pernah terkena demam berdarah masih bisa tertular lagi?
  1. tidak
  2. bisa
  
5. Seberapa banyak orang meninggal dunia karena demam berdarah?
  1. tidak tahu
  2. tidak ada
  3. ada tapi sedikit
  4. banyak
  
6. Apa yang harus kamu lakukan jika mendadak demam tinggi, mual, nyeri di ulu hati ?
  1. minum obat demam
  2. memberitahu orang tua agar segera diantarkan ke dokter
  
7. Virus penyebab demam berdarah ditularkan oleh gigitan:

1. tidak tahu 2. nyamuk *Culex* 3. nyamuk *Anopheles* 4. nyamuk *Aedes aegypti*

8. Virus dengue dapat hidup di dalam tubuh nyamuk selama :

1. tidak tahu
2. 3 hari
3. 7 hari
4. sepanjang hidup nyamuk

9. Gambar nyamuk penular demam berdarah adalah:



10. Nyamuk penular demam berdarah biasanya menggigit:

1. sepanjang malam dari jam 18 sore sampai jam 6 pagi
2. sepanjang siang dengan puncak jam 9-10 pagi dan jam 16-18 sore

11. Nyamuk demam berdarah bertelur di:

1. got
2. air kotor
3. air jernih

12. Perkembangan nyamuk demam berdarah dari menetasnya telur hingga menjadi nyamuk dewasa lebih cepat jika suhu udara lingkungannya:

1. dingin
2. hangat

13. Cara terbaik mengendalikan nyamuk penular demam berdarah adalah:

1. menyemprot nyamuk dengan insektisida / anti nyamuk
2. memanggil petugas penyemprot nyamuk
3. melihat adanya jentik, memberantasnya dengan 3M (menguras, mengubur, menutup)

14. Tujuan melakukan 3M adalah:

1. membuat lingkungan sedap dipandang
2. mencegah penularan demam berdarah

15. Siapa yang harus melaksanakan pengendalian nyamuk demam berdarah:

(JAWABAN BOLEH LEBIH DARI SATU)

1. pemerintah
2. masyarakat

16. Agar nyamuk tidak bisa meletakkan telurnya, maka semua wadah penampung air (misalnya tempayan) harus:

1. disemprot obat nyamuk
2. diletakkan di luar rumah
3. ditutup

17. Untuk mencegah telur nyamuk menetas menjadi jentik maka \_\_\_\_\_ wadah penampung air yang dikuras harus disikat.

1. dinding bagian luar
2. dinding bagian dalam

18. Agar tidak menjadi tempat berkembang biak nyamuk, maka barang bekas yang sudah tidak dipakai harus:

1. disimpan di luar rumah
2. dikubur

19. Seberapa sering kita harus memantau dan memberantas jentik nyamuk?  
1. tiga bulan sekali                      2. satu bulan sekali                      3. seminggu sekali
20. Di manakah nyamuk pembawa virus dengue beristirahat?  
1. di dalam air  
2. di tempat yang terang dan kering  
3. di tempat yang gelap dan lembab
21. Selain PSN 3M apa saja yang bisa dilakukan untuk mencegah penularan demam berdarah?  
(JAWABAN BOLEH LEBIH DARI SATU)  
1. tidak tahu  
2. menyemprot nyamuk dengan insektisida / anti nyamuk  
3. menaburkan bubuk pembunuh jentik (larvasida)  
4. memelihara ikan pemangsa jentik
22. Pernahkah kamu merasa khawatir terkena demam berdarah karena digigit nyamuk pada musim hujan?  
1. tidak                      2. ya
23. Apakah kamu juga bisa tertular penyakit DBD?  
1. tidak tahu                      2. tidak bisa                      3. bisa
24. Demam berdarah bukan penyakit yang mengancam banyak orang. Apakah kamu setuju terhadap pernyataan tersebut?  
1. setuju                      2. tidak setuju
25. Ada orang yang tidak bisa terkena penyakit demam berdarah. Apakah kamu percaya pada pernyataan itu?  
1. percaya                      2. tidak
26. Apakah kamu percaya bahwa PSN 3 M Plus cara paling tepat mencegah demam berdarah?  
1. Tidak tahu                      2. Tidak percaya                      3. Percaya
27. Membasmi jentik adalah pekerjaan yang menghabiskan banyak waktu. Apa pendapatmu?  
1. ya, sebab harus memeriksa banyak tempat di mana nyamuk berkembang biak  
2. tidak, sebab melakukannya sangat mudah dan manfaatnya besar
28. Membasmi jentik nyamuk adalah kegiatan yang:  
1. perlu dilakukan secara teratur sepanjang musim hujan  
2. perlu dilakukan secara teratur jika ada orang yang terkena demam berdarah  
3. perlu dilakukan secara teratur sepanjang tahun
29. Memantau dan membasmi jentik nyamuk adalah pekerjaan yang \_\_\_\_\_ dilakukan  
1. tidak tahu seberapa sulit karena belum pernah  
2. sulit  
3. mudah

30. Di mana barang-barang bekas yang bisa menampung air (misalnya kaleng, botol, ban, dll) kamu letakkan:
1. lebih banyak diletakkan di dalam rumah
  2. lebih banyak diletakkan di luar rumah
31. Banyakkah barang bekas yang bisa menampung air disimpan di dalam rumah?
1. tidak tahu
  2. sedikit
  3. banyak
32. Banyakkah barang bekas, misalnya kaleng, gelas disimpan di luar rumah?
1. tidak tahu
  2. sedikit
  3. banyak
33. Seberapa sering kamu memeriksa barang-barang bekas yang disimpan?
1. tidak pernah sekalipun
  2. jarang sekali
  3. kadang-kadang
  4. sering
34. Pernahkah kamu memeriksa jentik nyamuk dan membasminya?
1. Belum pernah
  2. Pernah, hanya memeriksa
  3. Pernah, memeriksa lalu membasminya
35. Apa yang pernah kamu lakukan dalam memberantas jentik nyamuk:  
(JAWABAN BOLEH LEBIH DARI SATU)
0. Belum pernah melakukan apapun
  1. Secara berkala menguras berbagai wadah yang bisa membuat air tergenang (misalnya bak mandi, tatakan vas bunga, akuarium)
  2. Menutup tempat-tempat penyimpanan air (misalnya drum, tempayan, ember)
  3. Mengubur barang-barang bekas (misalnya ban bekas, kaleng, botol)
  4. Memelihara ikan pemangsa jentik (misalnya ikan cupang) di tempat penampung air
  5. Menaburkan bubuk larvasida
36. Apa yang pernah kamu lakukan agar tidak digigit nyamuk penular demam berdarah di sekolah?
1. tidak melakukan apapun
  2. pakai lotion anti nyamuk
  3. lainnya (minyak kayu putih, dsb)
37. Adakah anggota keluarga di rumah (kamu, ayah, ibu, atau saudara) yang pernah terkena demam berdarah ?
1. Ada
  2. Tidak Ada
38. Seberapa sering ayah/ibu kamu menyampaikan informasi kesehatan ?
1. tidak pernah
  2. pernah 1 kali
  3. pernah lebih dari 1 kali
39. Pernahkah kamu mendapatkan informasi penyakit demam berdarah?  
(JAWABAN BOLEH LEBIH DARI SATU)

1. tidak pernah
2. pernah, memperoleh informasi dari orang tua
3. pernah, memperoleh informasi dari guru
4. pernah, diberitahu petugas kesehatan
5. pernah, diberitahu teman
6. pernah, dari berita surat kabar
7. pernah, dari siaran televisi atau radio

40. Informasi demam berdarah yang pernah diterima adalah?

*(JAWABAN BOLEH LEBIH DARI SATU)*

1. tidak pernah memperoleh informasi
2. bahaya dan cara pengobatannya
3. PSN 3M plus
4. penyemprotan insektisida
5. pemberian larvasida

41. Informasi tentang pencegahan demam berdarah yang paling sering kamu peroleh?

1. tidak ada
2. penyemprotan/pengasapan (fogging)
3. menaburkan bubuk larvasida
4. pemberantasan sarang nyamuk

42. Apa yang akan kamu lakukan, jika dalam memeriksa dan membasmi jentik kamu mengalami kesulitan (misalnya memeriksa bak air di tempat yang tinggi, banyak benda tajam kaca, paku dsb) ?

1. lebih baik tidak melakukan
2. melakukan sendiri
3. meminta bantuan orang tua atau saudara yang lebih besar

43. Setelah mendapat informasi demam berdarah apa yang akan kamu lakukan?

*(JAWABAN BOLEH LEBIH DARI SATU)*

1. melakukan pengamatan dan memberantas jentik nyamuk
2. mengajak orang tua melakukan 3M
3. menyampaikan bahaya demam berdarah kepada teman

*Sekian, terima kasih atas kesediaan anak-anak memberikan informasi*

Kode SD			Kode perlakuan		Kelas	Nomor responden		

*Studi tentang Pemantauan Jentik Berkala-Anak Sekolah Di Kota Depok 2008 untuk Ibu Rumah Tangga*

1. Nama : \_\_\_\_\_
2. Orang tua/wali dari: \_\_\_\_\_ (tuliskan nama anak)
3. Kedudukan dalam rumah tangga: 1. Ibu kandung 2. Bukan ibu kandung (Wali/lainnya)
4. Kelas anak di sekolah: \_\_\_\_\_
5. Pekerjaan Anda :
  1. Ibu rumah tangga
  2. Karyawan swasta/BUMN
  3. PNS/TNI/Polri
  4. Wiraswasta/pedagang
  5. Buruh
  6. Lain-lain
- F. Pendidikan tertinggi:
  1. Tidak sekolah
  2. Tidak tamat SD
  3. Tamat SD
  4. Tamat SLTP
  5. Tamat SLTA
  6. Tamat perguruan tinggi
- G. Jumlah penghuni rumah: \_\_\_\_\_ orang
- H. Aktivitas sehari-hari:
  1. setiap hari meninggalkan rumah dan setiap hari pulang
  2. dalam satu minggu ada satu atau beberapa hari meninggalkan rumah dan tidak pulang
  3. tidak setiap hari meninggalkan rumah

**LINGKARI ANGKA PADA JAWABAN YANG IBU PILIH**

1. Apa yang Ibu ketahui tentang penyakit demam berdarah ?
  1. tidak tahu
  2. sejenis penyakit tidak menular
  3. penyakit menular karena gigitan semut
  4. penyakit menular karena gigitan nyamuk
  5. penyakit yang disebabkan mahluk halus
  6. penyakit karena menurunnya daya tahan tubuh
2. Apa saja tanda-tanda nya sehingga seseorang perlu diwaspadai terkena DBD?  
(JAWABAN BOLEH LEBIH DARI SATU)
  1. tidak tahu
  2. panas tinggi mendadak selama 3 hari, menurun di hari ke 4, panas lagi di hari ke 5
  3. nyeri di ulu hati dan mual

4. ada bintik merah di kulit
3. Siapa saja yang tidak bisa terkena demam berdarah?
  1. orang yang fisiknya kuat
  2. orang yang jarang sakit
  3. tidak ada
4. Apakah orang yang pernah terkena demam berdarah bisa tertular lagi?
  1. tidak
  2. bisa
5. Apa yang harus dilakukan jika ada anggota keluarga yang mendadak demam tinggi dan diduga terkena demam berdarah?
  1. tidak tahu, karena tidak ada anggota keluarga yang terkena
  2. tidak tahu, karena belum pernah mendapatkan informasi
  3. memberikan obat-obat tradisional
  4. memberikan obat penurun panas
  5. membawanya ke pelayanan kesehatan (dokter/puskesmas/rumah sakit)
6. Virus dengue dapat hidup di dalam tubuh nyamuk selama :
  1. 3 hari
  2. 7 hari
  3. sepanjang hidup nyamuk
7. Nyamuk penular demam berdarah biasanya menggigit:
  1. sepanjang malam dari jam 18 sore sampai jam 6 pagi
  2. sepanjang siang dengan puncak jam 9-10 pagi dan jam 16-18 sore
8. Nyamuk demam berdarah bertelur di:
  1. got
  2. air kotor
  3. air jernih
9. Apakah benda-benda (misalnya ban bekas, kaleng bekas, pot bunga, tempayan, tempat minum burung) bisa menjadi tempat nyamuk demam berdarah bertelur?
  1. tidak tahu
  2. tidak bisa
  3. ya
10. Perkembangan nyamuk demam berdarah dari menetasnya telur hingga menjadi nyamuk dewasa lebih cepat jika suhu udara lingkungannya:
  1. dingin
  2. hangat
11. Cara terbaik mengendalikan nyamuk demam berdarah adalah:
  1. menyemprot nyamuk dengan insektisida / anti nyamuk
  2. memanggil petugas penyemprot nyamuk
  3. memeriksa adanya jentik dan memberantasnya dengan 3M (menguras, mengubur, menutup)
12. Siapa yang harus melaksanakan pengendalian nyamuk demam berdarah:  
*(JAWABAN BOLEH LEBIH DARI SATU)*
  1. pemerintah
  2. masyarakat
13. Tujuan melakukan 3M adalah:
  1. membuat lingkungan sedap dipandang

## 2. mencegah penularan demam berdarah

14. Agar nyamuk tidak bisa meletakkan telurnya, maka semua wadah penampung air (misalnya tempayan) harus:
1. disemprot anti nyamuk
  2. diletakkan di luar rumah
  3. ditutup
15. Untuk mencegah telur nyamuk menetas menjadi jentik maka \_\_\_\_\_ wadah penampung air yang dikuras harus disikat.
2. dinding bagian luar
  2. dinding bagian dalam
16. Agar tidak menjadi tempat berkembang biak nyamuk, maka barang bekas yang sudah tidak dipakai harus:
1. disimpan di luar rumah
  2. dikubur
17. Seberapa sering Ibu harus memeriksa dan memberantas jentik nyamuk?
1. tiga bulan sekali
  2. satu bulan sekali
  3. seminggu sekali
18. Di manakah nyamuk pembawa virus dengue beristirahat?
1. di dalam air
  2. di tempat yang terang dan kering
  3. di tempat yang gelap dan lembab
19. Selain PSN 3M, apa saja yang bisa dilakukan untuk mencegah penularan demam berdarah?
1. tidak tahu
  2. menyemprot nyamuk dengan insektisida/anti nyamuk
  3. menaburkan bubuk pembunuh jentik (larvasida)
  4. memelihara ikan pemangsa jentik
20. Pernahkah Ibu merasa khawatir karena anak mendadak demam tinggi di musim hujan?
1. tidak
  2. ya
21. Demam berdarah bukan penyakit yang mengancam banyak orang. Apakah Ibu setuju terhadap pernyataan tersebut?
1. setuju
  2. tidak setuju
22. Ada orang yang tidak bisa terkena penyakit demam berdarah. Apakah Ibu percaya pada pernyataan itu?
1. percaya
  2. tidak
23. Apakah Ibu percaya bahwa PSN 3M Plus cara paling tepat mencegah demam berdarah?
1. Tidak tahu
  2. Tidak percaya
  3. Percaya
24. Membasmi jentik adalah pekerjaan yang menghabiskan banyak waktu. Bagaimana pendapat ibu ?
1. ya, sebab harus memeriksa banyak tempat di mana nyamuk berkembang biak
  2. tidak, sebab melakukannya sangat mudah dan manfaatnya besar
25. Membasmi jentik nyamuk adalah kegiatan yang:
1. perlu dilakukan secara teratur sepanjang musim hujan

2. perlu dilakukan secara teratur jika ada orang yang terkena demam berdarah
  3. perlu dilakukan secara teratur sepanjang tahun
26. Memantau dan membasmi jentik nyamuk adalah pekerjaan yang \_\_\_\_\_ dilakukan
1. tidak tahu seberapa sulit, karena belum pernah
  2. sulit
  3. mudah
27. Apakah Ibu yakin bahwa anak Ibu dapat melakukan pemeriksaan dan pembasmian jentik nyamuk?
1. tidak yakin
  2. yakin
28. Banyakkah barang bekas yang bisa menampung air disimpan di dalam rumah?
1. tidak tahu
  2. sedikit
  3. banyak
29. Banyakkah barang bekas, misalnya kaleng, gelas disimpan di luar rumah?
1. tidak tahu
  2. sedikit
  3. banyak
30. Seberapa sering Ibu memeriksa barang-barang yang bisa menampung air ?
1. tidak pernah sekalipun
  2. jarang sekali
  3. kadang-kadang
  4. sering
31. Pernahkah Ibu memeriksa jentik nyamuk dan membasminya?
1. Belum pernah
  2. Pernah, hanya memeriksa
  3. Pernah, memeriksa lalu membasminya
32. Apa yang pernah Ibu lakukan dalam memberantas jentik nyamuk:  
(JAWABAN BOLEH LEBIH DARI SATU)
1. Belum pernah melakukan apapun
  2. Secara berkala menguras berbagai wadah yang bisa membuat air tergenang (misalnya bak mandi, tatakan vas bunga, akuarium)
  3. Menutup tempat-tempat penyimpanan air (misalnya drum, tempayan, ember)
  4. Mengubur barang-barang bekas (misalnya ban bekas, kaleng, botol)
  5. Memelihara ikan pemangsa jentik (misalnya ikan cupang) di tempat penampung air
  6. Menaburkan bubuk larvasida
33. Apa saja hambatan/kendala yang Ibu alami dalam memeriksa dan memberantas jentik nyamuk?  
(JAWABAN BOLEH LEBIH DARI SATU)
1. tidak mempunyai cukup waktu
  2. tidak ada orang yang mengingatkan
  3. tidak tahu karena tidak ada penyuluhan
  4. lebih percaya terhadap fogging (penyemprotan)
34. Apa yang pernah Ibu lakukan agar anak tidak digigit nyamuk demam berdarah di sekolah?
1. tidak melakukan apapun

2. pakai lotion anti nyamuk
  3. lainnya (misalnya: memakaikan minyak kayu putih).
35. Adakah anggota keluarga di rumah (anak, suami atau saudara) yang pernah terkena demam berdarah ?
1. Ada
  2. Tidak Ada
36. Seberapa sering Ibu menyampaikan informasi kesehatan kepada anak?
1. tidak pernah
  2. jarang
  3. sering
37. Informasi kesehatan apa yang sering disampaikan kepada anak?
1. tidak ada
  2. tidak ingat
  3. kebersihan diri (misal: mandi, gosok gigi, cuci tangan, ganti baju)
  4. demam berdarah
38. Pernahkah Ibu mendapatkan informasi penyakit demam berdarah?  
(JAWABAN BOLEH LEBIH DARI SATU)
1. tidak pernah
  2. pernah, memperoleh informasi dari anak
  3. pernah, memperoleh informasi dari kader
  4. pernah, diberitahu petugas kesehatan
  5. pernah, diberitahu tetangga
  6. pernah, diberitahu rekan kerja
  7. pernah, dari berita di surat kabar
  8. pernah, dari siaran televisi atau radio
39. Informasi demam berdarah yang pernah diterima adalah?  
(JAWABAN BOLEH LEBIH DARI SATU)
1. tidak pernah memperoleh informasi
  2. bahaya dan cara pengobatannya
  3. PSN 3M plus
  4. penyemprotan insektisida
  5. pemberian larvasida
40. Informasi tentang pencegahan demam berdarah yang paling sering diperoleh Ibu?
1. tidak ada
  2. penyemprotan/pengasapan (fogging)
  3. menaburkan bubuk abate
  4. pemberantasan sarang nyamuk
41. Apa yang Ibu lakukan setelah mendapatkan informasi tentang perlunya memberantas sarang nyamuk dari anak? (JAWABAN BOLEH LEBIH DARI SATU)
1. mengajak anak berdiskusi tentang cara pencegahan demam berdarah
  2. bersama-sama anak memeriksa ada tidaknya jentik nyamuk
  3. segera melakukan 3M
  4. segera menyemprot dengan obat nyamuk
  5. memeriksa dan memberantas jentik nyamuk
  6. mengajak anak melakukan 3M

7. menyampaikan bahaya demam berdarah kepada suami

42. Dalam satu bulan, seberapa sering ibu meletakkan barang/wadah bekas (misalnya: bekas kaleng susu, kaleng biskuit, botol kecap, botol air) di luar rumah?

\_\_\_\_\_ kali

43. Ke mana barang-barang yang sudah tidak dipakai Anda buang atau Anda taruh?  
(JAWABAN BOLEH LEBIH DARI SATU)

1. tidak ingat
2. ke tempat sampah di dapur
3. ke kebun kosong yang dijumpai
4. ditaruh di tempat sampah di halaman rumah
5. diletakkan saja di tempat tertentu karena bisa dipakai lagi
6. lain-lain, sebutkan \_\_\_\_\_

44. *Mohon Ibu melakukan pengamatan.*

Ada berapa tempat di rumah, di mana Ibu atau suami menaruh barang-barang bekas (misalnya kaleng cat, botol-botol, gelas dsb).

(KALAU TIDAK ADA ISI "0")

1. di dalam rumah \_\_\_\_\_ tempat
2. di luar rumah \_\_\_\_\_ tempat

45. *Mohon Ibu melakukan pengamatan.*

Apakah lingkungan rumah Ibu memungkinkan berkembangbiaknya nyamuk demam berdarah?

1. tidak tahu
2. tidak
3. ya

*Sekian, terima kasih atas kesediaan Ibu memberikan informasi*

## Lampiran 6.

## Rekapitulasi CI antar kelompok antar pengukuran

DAH	AWAL				AKHIR				PERUBAHAN CI	
	PERLAKUAN		KONTROL		PERLAKUAN		KONTROL		PERLAKUAN	KONTROL
	MEAN	CI	MEAN	CI	MEAN	CI	MEAN	CI	AKHIR-AWAL	AKHIR-AWAL
nandi do	1.36	.	1.34	.	1.26	.	1.37	.	.	.
nandi d+	0.48	35.35	0.39	28.78	0.26	20.9	0.33	23.89	-14.45	-4.88
nandi lo	0.25	.	0.21	.	0.22	.	0.27	.	.	.
nandi l+	0.13	51.22	0.08	36.84	0.11	52.38	0.09	35	1.16	-1.84
ir WC do	1.06	.	0.87	.	1.01	.	0.99	.	.	.
ir WC d+	0.34	31.9	0.22	25.79	0.24	23.59	0.24	24.41	-8.31	-1.38
ir WC lo	0.14	.	0.12	.	0.17	.	0.16	.	.	.
ir WC l+	0.08	55.56	0.05	43.18	0.11	63.64	0.08	47.92	8.08	4.73
isdo	0.75	.	0.75	.	0.77	.	0.75	.	.	.
isd+	0.16	21.95	0.2	26.81	0.15	19.33	0.17	22.32	-2.62	-4.49
islo	0.06	.	0.07	.	0.03	.	0.07	.	.	.
isl+	0.03	50	0.04	53.85	0.01	33.33	0.03	40.91	-16.67	-12.94
nserdo	0.64	.	0.58	.	0.65	.	0.59	.	.	.
nserd+	0.16	25.71	0.16	26.64	0.11	16.54	0.11	19.54	-9.18	-7.1
nserlo	0.09	.	0.1	.	0.08	.	0.11	.	.	.
nserl+	0.04	43.33	0.05	50	0.02	26.67	0.03	27.27	-16.67	-22.73
ayando	0.75	.	0.7	.	0.94	.	0.73	.	.	.
ayand+	0.25	32.93	0.17	25	0.27	28.57	0.16	22.22	-4.36	-2.78
ayanlo	0.2	.	0.15	.	0.24	.	0.21	.	.	.
ayanl+	0.12	58.21	0.07	48.15	0.13	53.19	0.11	50.79	-5.02	2.65
rdo	1.59	.	1.64	.	1.87	.	1.81	.	.	.
rd+	0.38	23.71	0.36	21.93	0.4	21.27	0.29	15.99	-2.44	-5.94
rlo	0.62	.	0.43	.	0.56	.	0.43	.	.	.
rl+	0.28	45.37	0.17	41.03	0.24	43.52	0.12	28.91	-1.85	-12.12
do	0.33	.	0.38	.	0.4	.	0.5	.	.	.
d+	0.17	51.38	0.14	38.13	0.22	55.84	0.16	32.43	4.47	-5.7
lo	0.31	.	0.27	.	0.44	.	0.35	.	.	.
l+	0.19	62.75	0.14	54.64	0.2	44.71	0.18	50.49	-18.04	-4.15
iumdo	0.51	.	0.46	.	0.49	.	0.4	.	.	.
iumd+	0.18	35.71	0.15	33.53	0.21	43.16	0.1	25.21	7.44	-8.32
iumlo	0.24	.	0.2	.	0.22	.	0.22	.	.	.
iuml+	0.15	62.03	0.11	52	0.12	54.76	0.09	41.54	-7.26	-10.46
1 air tamando	0.21	.	0.15	.	0.2	.	0.22	.	.	.
1 air tamand+	0.1	46.38	0.05	37.04	0.12	61.54	0.1	44.62	15.16	7.58
1 air tamanlo	0.36	.	0.3	.	0.51	.	0.23	.	.	.
1 air tamanl+	0.22	61.67	0.18	59.63	0.24	46.46	0.09	40.58	-15.2	-19.05
ungado	0.66	.	0.58	.	0.61	.	0.62	.	.	.
ungad+	0.22	34.26	0.16	27.01	0.28	45.38	0.21	34.24	11.12	7.22
ungalo	0.86	.	1	.	1.12	.	0.96	.	.	.
ungal+	0.36	41.9	0.36	35.69	0.39	35.02	0.38	39.65	-6.88	3.95
ut minum	0.19	.	0.28	.	0.29	.	0.3	.	.	.

hewando										
tempat minum hewand+	0.06	29.69	0.11	38.46	0.18	60.71	0.09	31.11	31.03	-7.35
tempat minum hewanlo	0.43		0.33		0.52		0.27			
tempat minum hewanl+	0.26	59.44	0.17	52.07	0.25	48	0.1	39.24	-11.44	-12.83
pelepah daundo	0.38		0.28		0.52		0.22			
pelepah daund+	0.16	43.2	0.11	38.83	0.22	43	0.07	30.3	-0.2	-8.53
pelepah daunlo	1.4		1.11		1.47		0.79			
pelepah daunl+	0.72	51.63	0.47	42.12	0.66	44.76	0.31	39.41	-6.88	-2.71
potongan bambudo	0.41		0.18		0.29		0.21			
potongan bambud+	0.16	39.26	0.07	36.92	0.13	43.86	0.1	50.82	4.6	13.9
potongan bambulo	0.88		0.74		1.07		0.56			
potongan bambul+	0.44	49.83	0.37	50.74	0.53	49.76	0.3	54.22	-0.07	3.48
kaleng/botol bekasdo	0.49		0.48		0.55		0.77			
kaleng/botol bekasd+	0.26	53.75	0.17	35.8	0.3	55.14	0.32	41.92	1.39	6.13
kaleng/botol bekaslo	1.25		1.13		1.23		1.14			
kaleng/botol bekasl+	0.68	54.61	0.58	51.33	0.62	50.63	0.56	48.67	-3.98	-2.65
ban bekasdo	0.38		0.23		0.31		0.28			
ban bekasd+	0.24	64	0.09	38.1	0.17	55	0.14	50	-9	11.9
ban bekaslo	0.79		0.57		0.75		0.48			
ban bekasl+	0.49	61.3	0.32	57	0.42	55.48	0.28	58.74	-5.82	1.74
lain-laindo	0.11		0.2		0.05		0.16			
lain-laind+	0.08	70.27	0.1	48	0.01	22.22	0.09	55.1	-48.05	7.1
lain-lainlo	0.59		0.54		0.48		0.28			
lain-lainl+	0.39	65.64	0.3	54.82	0.32	66.67	0.15	53.66	1.03	-1.16

	awal	akhir	p
Perubahan CI kelompok perlakuan	17.09	15.2	0.036
Perubahan CI kelompok kontrol	16.86	15.82	0.092

do=dalam rumah diperiksa

d+=dalam rumah positif

lo=luar rumah diperiksa

l+=luar rumah positif

## Lampiran 7. Contoh formulir PJB

Kode SD			Kode perlakuan			Nomor anak dan orang tua		

## FORMULIR PEMERIKSAAN JENTIK

Tanggal Pengamatan:            /            /2008

Nama Murid:

SD:

Alamat:

No	Tempat penampungan air yang diperiksa	Pemeriksaan di dalam rumah		Pemeriksaan di luar rumah	
		Jumlah yang diamati	Jumlah yang positif ada jentik	Jumlah yang diamati	Jumlah yang positif ada jentik
1	Bak mandi				
2	Bak air WC				
3	Pembuangan air kulkas				
4	Pembuangan air dispenser				
5	Tempayan				
6	Ember				
7	Drum				
8	Akuarium				
9	Kolam air taman				
10	Tatakan/vas bunga				
11	Tempat minum hewan				
12	Ketiak /pelepah daun				
13	Potongan bambu				
14	Kaleng/botol bekas				
15	Ban bekas				
16					
17					
18					
	JUMLAH				

Tanda tangan orang tua:



**UNIVERSITAS INDONESIA**  
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**

KAMPUS BARU UNIVERSITAS INDONESIA DEPOK 16424, TELP. 7864975, FAX. 7863472

---

**KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN**  
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS INDONESIA**

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 10 /KE/08

Setelah menelaah usulan dan protokol penelitian di bawah ini, Komite Etik Penelitian Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, menyatakan bahwa penelitian dengan judul :

**“ Pengaruh Pendidikan Pemantauan Jentik Berkala Terhadap Pengetahuan, Persepsi dan Praktek Anak Sekolah dan Orang Tuanya dalam Pengendalian Vektor Demam Berdarah Dengue di Tingkat Rumah Tangga pada Wilayah Endemis Kota Depok ”**

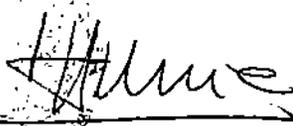
Lokasi penelitian : 2 Kecamatan Endemis di Kecamatan Cimanggis - Depok  
Waktu penelitian : 20 Maret s.d 20 Juli 2008  
Responden/subyek penelitian : Murid Sekolah Dasar Negeri  
Total 700 responden.  
Peneliti Utama : Tri Krianto

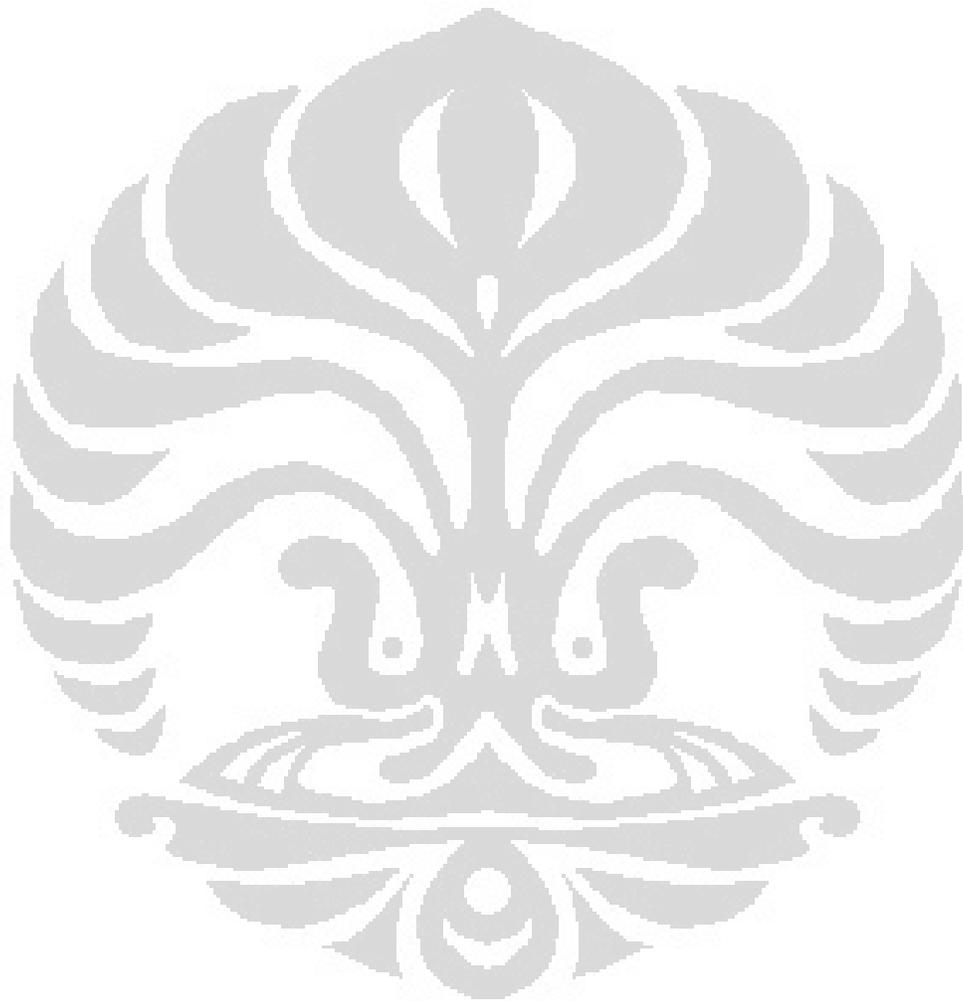
**Telah melalui prosedur kaji etik dan dinyatakan layak untuk dilaksanakan**

Demikianlah surat keterangan lolos kaji etik ini dibuat untuk diketahui dan dimaklumi oleh yang berkepentingan.

Depok, 13 Juni 2008

Ketua Komite Etik Penelitian FKM-UI

  
**Prof. dr. Budi Utomo MPH. PhD**  
NIP 130 517 374



## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Tri Krianto  
NPM : 0606028464  
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat  
Angkatan : 2006/2007  
Jenjang : Doktor

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan disertasi saya yang berjudul:

**Pengaruh Promosi Kesehatan terhadap Perilaku Pengendalian Vektor Dengue:  
Studi Intervensi pada Murid-Murid Sekolah Dasar Negeri di Kota Depok**

Apabila nanti terbukti melakukan plagiat, saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, 10 Desember 2008



Tri Krianto

