



UNIVERSITAS INDONESIA

**TINGKAT PENGETAHUAN MURID MADRASAH TSANAWIYAH
NEGERI BAYAH MENGENAI GEJALA DBD**

SKRIPSI

**FAHRY HAMKA
0806320591**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN UMUM
JAKARTA
JUNI 2011**



UNIVERSITAS INDONESIA

**TINGKAT PENGETAHUAN MURID MADRASAH
TSANAWIYAH NEGERI BAYAH MENGENAI GEJALA DBD**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
kedokteran**

**FAHRY HAMKA
0806320591**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN UMUM
JAKARTA
JUNI 2011**

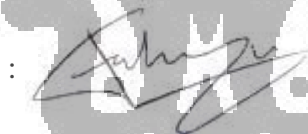
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Fahry Hamka

NPM : 0806320591

Tanda Tangan :



Tanggal : 4 Juni 2011

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Fahry Hamka

NPM : 0806320591

Program Skripsi : Pendidikan Dokter Umum

Judul Skripsi : Tingkat Pengetahuan Murid Madrasah Tsanawiyah Negeri
Bayah Mengenai Gejala DBD.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Prof. dr. Saleha Sungkar, DAP & E, MS

(*Saleha*)

Penguji : dra. Betti Ernawati Dewi, PhD

(*Betti*)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 4 Juni 2011

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu wa ta'ala, karena atas berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penyusunan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana kedokteran pada Program Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. dr. Saleha Sungkar, DAP & E, MS sebagai dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini;
2. Dr. dr. Saptawati Bardosono, MSc sebagai Ketua Modul Riset FKUI yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian ini dan telah membimbing penulis dalam analisis penelitian ini;
3. Staf Departemen Parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
4. Pemerintah Daerah Kecamatan Bayah Kabupaten Lebak Provinsi Banten yang telah mengizinkan penelitian ini dilakukan di wilayah Bayah;
5. Orangtua dan keluarga saya yang telah banyak memberikan dukungan moral maupun material;
6. Sahabat-sahabat saya, terutama teman sekelompok riset, yang telah banyak membantu pengerjaan skripsi ini;
7. Anggia Widyasari yang selalu memberikan support kepada saya sehingga skripsi ini dapat dibuat; dan
8. Pihak-pihak lain yang membantu dalam menyelesaikan tugas ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Untuk itu penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 4 Juni 2011

Fahry Hamka

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fahry Hamka

NPM : 0806320591

Program Studi : Pendidikan Dokter Umum

Fakultas : Kedokteran

Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

”Tingkat Pengetahuan Murid Madrasah Tsanawiyah Negeri Bayah Mengenai Gejala DBD”.

beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 4 Juni 2011

Yang menyatakan,



Fahry Hamka

ABSTRAK

Nama : Fahry Hamka
Program Studi : Pendidikan Dokter Umum
Judul :Tingkat Pengetahuan Murid Madrasah Tsanawiyah Negeri Bayah Mengenai Gejala DBD.

Demam berdarah dengue (DBD) adalah penyakit yang dapat menimbulkan kematian oleh karena itu untuk mencegah kematian masyarakat harus mewaspadaai gejalanya. Untuk mengenali gejala DBD, masyarakat perlu diberikan pengetahuan melalui penyuluhan sesuai dengan tingkat pengetahuan yang telah dimiliki masyarakat dan karakteristik demografi mereka. Sehubungan dengan hal tersebut dilakukan survei untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat mengenai gejala DBD. Penelitian dilakukan pada murid sekolah Madrasah Tsanawiyah (MTs) Bayah dengan desain *cross-sectional*. Data diambil pada tanggal 12-14 Agustus 2009 dengan memberikan kuesioner kepada 107 murid yang dipilih secara acak. Hasil penelitian menunjukkan 52,3% murid tingkat pengetahuannya tergolong cukup, 15% baik, dan 32,7% tergolong kurang. Uji *chi-square* menunjukkan perbedaan bermakna antara tingkat pengetahuan mengenai gejala klinis DBD dengan jenis kelamin ($p = 0,044$), tingkat pendidikan ($p = 0,007$) namun, tidak berbeda bermakna dengan jumlah sumber informasi ($p = 0,124$) dan sumber informasi paling berkesan ($p = 0,318$). Disimpulkan tingkat pengetahuan murid MTs mengenai gejala DBD umumnya tergolong cukup (52,3%). Tingkat pengetahuan berhubungan dengan jenis kelamin dan tingkat pendidikan tetapi tidak berhubungan dengan sumber informasi. Oleh karena itu pengetahuan perlu ditingkatkan dengan memberikan penyuluhan kepada semua murid MTs dengan memperhatikan jenis kelamin dan tingkat pendidikan tetapi tidak memperhatikan sumber informasi.

Kata kunci: tingkat pengetahuan, murid madrasah, gejala DBD.

ABSTRACT

Name : Fahry Hamka
Study Program : General Medicine
Title : Knowledge Level of Madrasah Tsanawiyah Negeri Bayah Student About DHF Symptoms.

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is a disease which may lead to death. To prevent death, community should be given information about the DHF symptoms, through health promotion based on knowledge level and their demographic characteristic. Thus, the survey was carried out to know the community knowledge about DHF symptoms. This cross sectional study was conducted at Madrasah Tsanawiyah Negeri Bayah (MTs) students. The data was collected on August 12th-14th 2009 by giving questionnaire to 107 students randomly. The results showed that the knowledge level of 52,3% students were classified as fair, 15% good, and 32,7% bad. *Chi-square* test showed significant difference between knowledge level of MTs student about DHF symptoms with sex ($p=0,044$), education level ($p=0,007$), but no significant difference with number of information sources ($p = 0,124$), the most impressive source of information ($p = 0,318$). It was concluded that knowledge level of MTs students mostly fair (52,3%) and associated with sex, education level, but not associated with source information. Therefore knowledge has to be increased by giving education to all students considering sex and education level, but not with source of information.

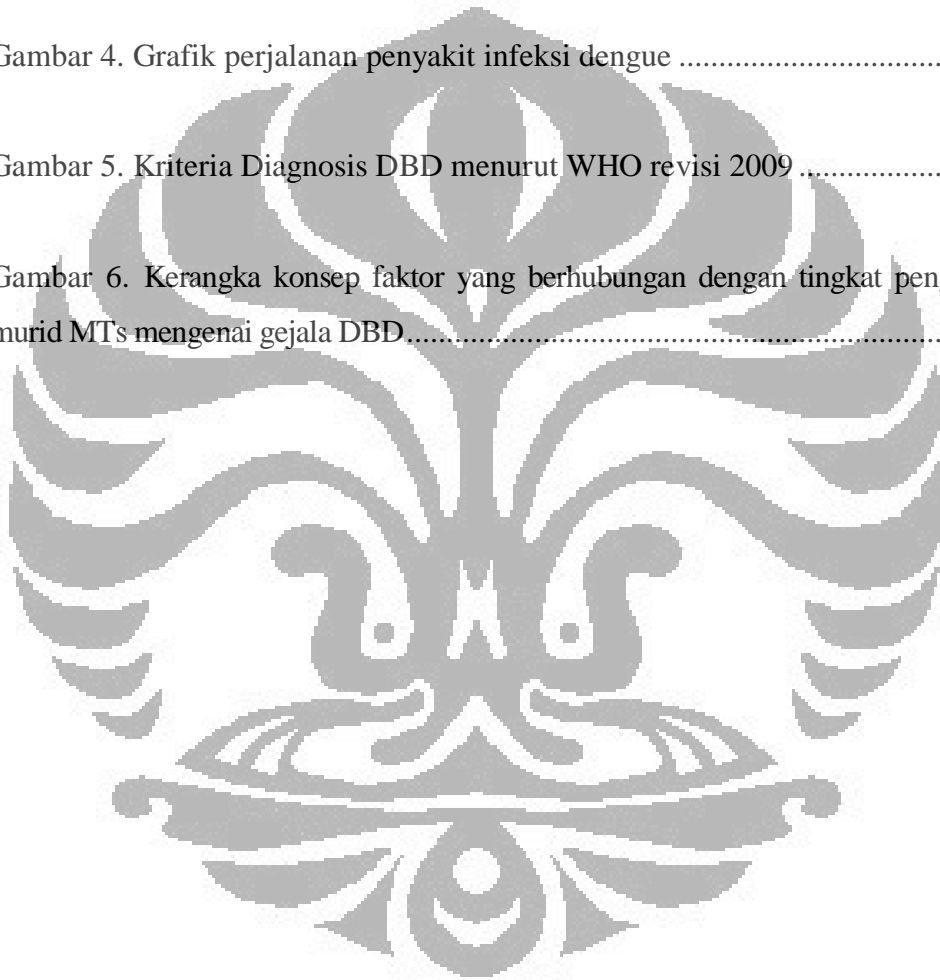
Keywords: knowledge level, MTs students, symptoms of DHF

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
1.PENDAHULUAN	1
2.TINJAUAN PUSTAKA	4
3.METODE PENELITIAN.....	22
4.HASIL PENELITIAN	27
5.DISKUSI.....	31
6.KESIMPULAN DAN SARAN	35
DAFTAR PUSTAKA.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Aedes Aegypti</i>	5
Gambar 2. Siklus hidup <i>Ae. aegypti</i>	5
Gambar 3. Mekanisme infeksi virus dengue.....	6
Gambar 4. Grafik perjalanan penyakit infeksi dengue	9
Gambar 5. Kriteria Diagnosis DBD menurut WHO revisi 2009	12
Gambar 6. Kerangka konsep faktor yang berhubungan dengan tingkat pengetahuan murid MTs mengenai gejala DBD.....	21

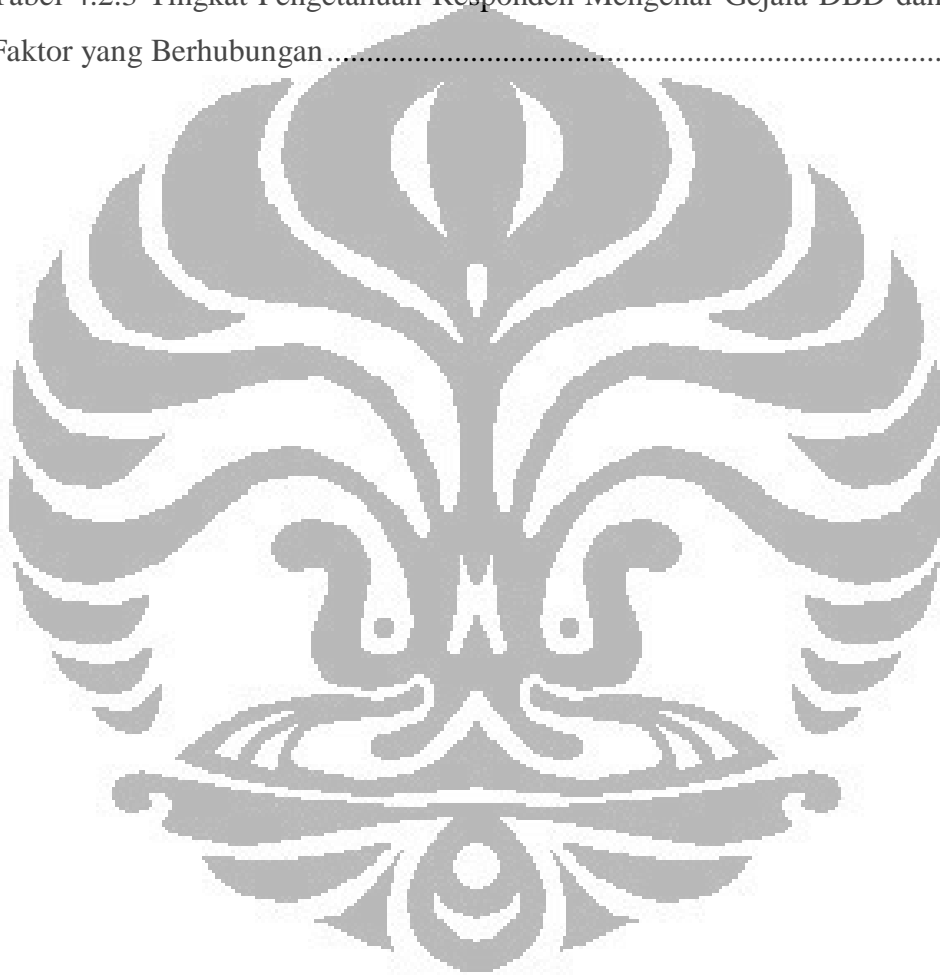


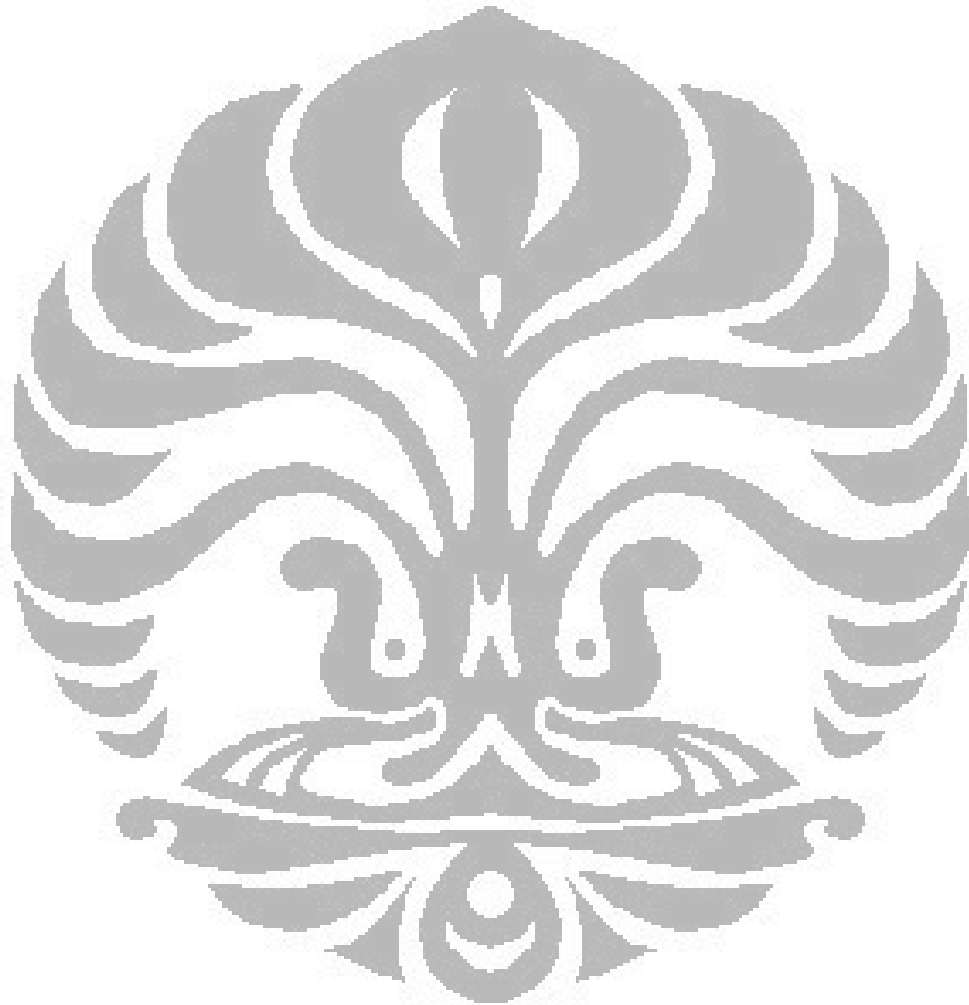
DAFTAR TABEL

Tabel 4.2.1 Sebaran Responden Berdasarkan Jumlah Sumber Informasi28

Tabel 4.2.2 Sebaran Responden Berdasarkan Sumber Informasi yang Paling Berkesan.....29

Tabel 4.2.3 Tingkat Pengetahuan Responden Mengenai Gejala DBD dan Faktor-Faktor yang Berhubungan.....29





BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Demam berdarah dengue (DBD) merupakan masalah kesehatan masyarakat di negara tropis termasuk Indonesia.¹ Di ASEAN jumlah penderita DBD terbanyak berasal dari Indonesia dengan angka kematian mencapai 1317 orang dalam tahun 2010.³⁽²⁾

DBD sering menimbulkan kejadian luar biasa (KLB) di berbagai provinsi Indonesia antara lain di Provinsi Banten. Pada tahun 2007, Departemen Kesehatan RI menetapkan Provinsi Banten mengalami KLB DBD dengan jumlah penderita 862 orang dan 27 orang meninggal. Salah satu daerah di Provinsi Banten yaitu Kecamatan Bayah merupakan daerah endemis DBD yang mengalami KLB dengan jumlah penderita 22 orang dan 1 meninggal. Pada tahun 2008, walau tidak dinyatakan KLB, insidens DBD di Kecamatan Bayah meningkat menjadi 25 orang dan 2 orang meninggal dunia.⁵⁽³⁾

Gejala klinis DBD adalah demam tinggi mendadak dengan pola seperti pelana kuda, bintik-bintik merah pada kulit, lemah lesu, mual muntah, mimisan dan sakit kepala. Bila keadaan tersebut berlanjut maka pasien dapat mengalami syok dan meninggal dunia. Pada penderita ditemukan tanda kegagalan sirkulasi yaitu kulit teraba lembab dan dingin, sianosis di daerah mulut, nadi teraba cepat dan lembut dan tekanan darah menurun. Hal tersebut dapat dicegah jika penderita atau keluarganya mengetahui gejala klinis DBD. Jika masyarakat mengetahui gejala awal DBD maka mereka dapat segera pergi ke dokter dan memberikan pertolongan pertama pada DBD sehingga pasien tidak perlu dirawat di rumah sakit. Perawatan pasien DBD di rumah sakit dapat membebani pasien dan keluarganya. Biaya perawatan yang dikeluarkan cukup mahal yaitu Rp 1 250 000,-/hari. Biaya tersebut belum termasuk biaya transportasi dan hilangnya pemasukan pasien karena tidak bekerja.⁴

Berdasarkan data di atas, DBD harus diwaspadai dengan mengenali gejalanya agar dapat dilakukan diagnosis dini dan penatalaksanaan yang tepat. Agar mengetahui gejala klinis DBD, masyarakat perlu diberikan pengetahuan dengan cara memberikan penyuluhan. Sebelum diberikan penyuluhan, perlu diketahui tingkat pengetahuan masyarakat mengenai gejala DBD agar pengetahuan yang akan diberikan sesuai dengan tingkat pengetahuan mereka.

Umumnya warga Bayah berpendidikan rendah dan anak-anak mereka lebih pandai dari orangtuanya sehingga penyuluhan dapat diberikan kepada murid sekolah. Setelah

penyuluhan diharapkan murid tersebut menyampaikan informasi yang didapat kepada orang tua dan keluarganya di rumah.⁵

Tingkat pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain karakteristik demografi seperti usia, jenis kelamin, kegiatan sehari-hari, sumber informasi, riwayat menderita malaria. Umumnya perempuan lebih banyak bersosialisasi sehingga pengetahuannya lebih banyak dari laki-laki; semakin bertambah umur seseorang, semakin banyak pengetahuannya; semakin banyak aktivitas yang dilakukan dan semakin banyak sumber informasi, semakin banyak pengetahuannya; pengalaman menderita DBD juga akan meningkatkan pengetahuan terhadap DBD.

Sebelum memberikan pengetahuan mengenai gejala klinis DBD, kita perlu mengetahui tingkat pengetahuan yang dimiliki masyarakat agar pengetahuan tersebut tepat guna dalam pemberantasan dan pencegahan DBD. Oleh karena itu, diperlukan penelitian untuk mengetahui tingkat pengetahuan murid sekolah gejala klinis DBD.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana tingkat pengetahuan murid sekolah mengenai gejala klinis DBD?
2. Bagaimana hubungan antara tingkat pengetahuan siswa MTs Negeri Bayah mengenai gejala klinis DBD dengan karakteristik demografi murid sekolah (usia, jenis kelamin, jumlah sumber informasi, sumber informasi yang berkesan, dan kelas)?

1.3. Hipotesis

Tingkat pengetahuan murid sekolah mengenai gejala klinis terhadap DBD berhubungan dengan karakteristik demografi mereka.

1.4. Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Mengetahui tingkat pengetahuan murid sekolah mengenai DBD dan faktor-faktor yang berhubungan.

1.4.2. Tujuan Khusus

1. Diketuinya tingkat pengetahuan murid sekolah tentang gejala klinis DBD di Kecamatan Bayah.
2. Diketuinya sebaran karakteristik murid sekolah Negeri Bayah berdasarkan usia, jenis kelamin, dan jumlah sumber informasi di Kecamatan Bayah.

3. Diketuinya hubungan antara tingkat pengetahuan murid sekolah mengenai gejala klinis terhadap DBD dengan karakteristik responden di Kecamatan Bayah.

1.5. Manfaat Penelitian

1.5.1. Manfaat Bagi Peneliti

1. Penelitian ini merupakan media latihan peneliti sebagai mahasiswa FKUI agar memiliki pengalaman penelitian di bidang biomedik.
2. Mengembangkan daya nalar, minat, dan kemampuan dalam bidang penelitian.

1.5.2. Manfaat Bagi Perguruan Tinggi

1. Realisasi tridarma perguruan tinggi dalam melaksanakan fungsinya sebagai lembaga penyelenggara pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat.
2. Turut berperan serta mewujudkan Universitas Indonesia sebagai universitas riset dan visi FKUI 2014 yaitu menjadi 80 fakultas kedokteran terbaik di dunia.
3. Meningkatkan kerjasama serta komunikasi antara mahasiswa dan staf pengajar FKUI.

1.5.3. Manfaat Bagi Masyarakat

1. Sekolah mendapat informasi mengenai tingkat pengetahuan mereka tentang gejala dan pertolongan pertama DBD.
2. Hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan untuk memberikan penyuluhan kesehatan pada murid sekolah di Kecamatan Bayah.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Demam Berdarah Dengue

DBD adalah penyakit infeksi yang disebabkan virus dengue. Dengue adalah penyakit virus serius yang ditularkan oleh gigitan nyamuk. Dengue terjadi dalam dua bentuk: demam berdarah atau demam dengue dan DBD. Demam berdarah atau demam dengue adalah penyakit yang mempengaruhi anak-anak dan orang dewasa. DBD adalah bentuk yang lebih parah, kadang-kadang perdarahan dan terjadi shock yang menyebabkan kematian terutama pada anak-anak.¹

Manifestasi klinis DBD adalah demam, nyeri otot dan/atau nyeri sendi yang disertai leukopenia, ruam, limfadenopati, trombositopenia dan diabetes hemoragik. Pada DBD terjadi perembesan plasma yang ditandai dengan hemokonsentrasi (peningkatan hematokrit) atau penumpukan cairan di rongga tubuh. Sindrom renjatan dengue (*dengue shock syndrome*) adalah demam berdarah dengue yang ditandai oleh renjatan/syok.⁶

2.2. Etiologi

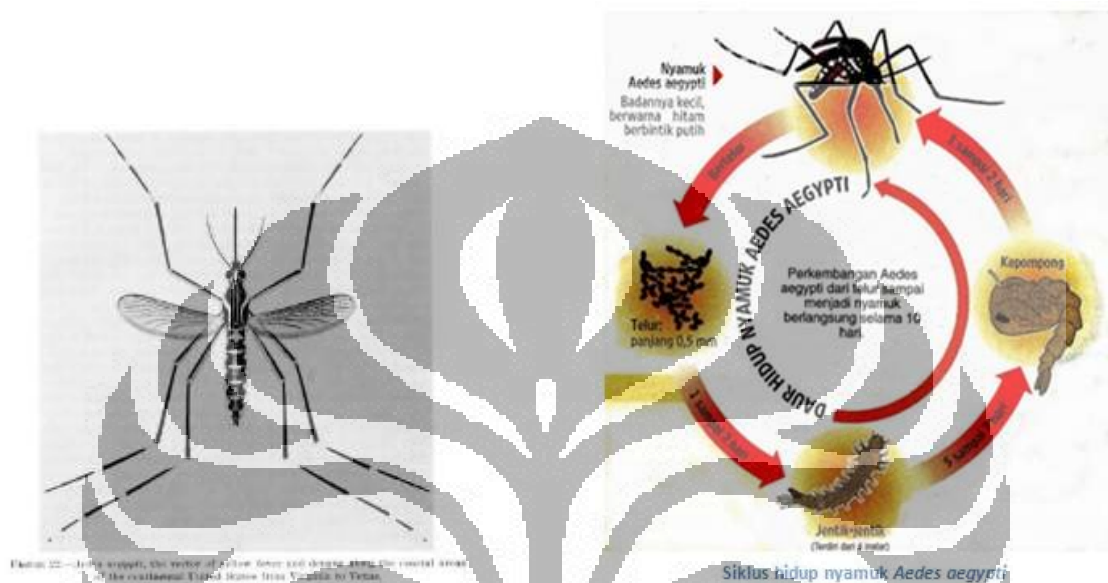
Penyebab penyakit DBD adalah virus dengue. Virus ini termasuk genus *Flavivirus* dari keluarga *Flaviviridae* dan mengandung rantai RNA tunggal. Virionnya mengandung nukleokapsid berbentuk kubus yang terbungkus selubung lipoprotein. Virus dengue ini membentuk kompleks yang khas di dalam genus *Flavivirus* berdasarkan karakteristik antigen dan biologisnya. Ada 4 serotipe virus yang kemudian dinyatakan dengan DEN-1, DEN-2, DEN-3, dan DEN-4. Infeksi salah satu serotipe akan menimbulkan antibody terhadap serotipe yang bersangkutan. Keempat serotipe ditemukan di Indonesia dengan DEN-3 merupakan serotipe terbanyak. Infeksi yang terjadi dengan serotipe manapun akan memicu imunitas seumur hidup terhadap serotipe tersebut.⁴

2.3. Vektor Demam Berdarah

Aedes aegypti merupakan jenis nyamuk yang dapat membawa virus dengue penyebab DBD. Selain dengue, *Ae.aegypti* juga merupakan pembawa virus demam kuning (*yellow fever*) dan chikungunya. Sebagai pembawa virus dengue, *Aedes aegypti* merupakan pembawa utama (*primary vector*) sedangkan *Ae. albopictus* vektor sekunder.¹ *Aedes aegypti* memiliki 4 stadium yaitu stadium telur, stadium larva, stadium pupa, dan stadium dewasa.

Ae. aegypti dewasa mempunyai ciri-ciri morfologi yang khas yaitu:

1. Berukuran lebih kecil daripada nyamuk rumah (*Culex quinquefasciatus*) dan ujung abdomennya lancip
2. Berwarna dasar hitam dengan belang-belang putih di bagian badan dan kaki
3. Pada bagian dorsal toraks (mesonotum) terdapat bulu-bulu halus berwarna putih yang membentuk lire (*lyre shaped ornament*).

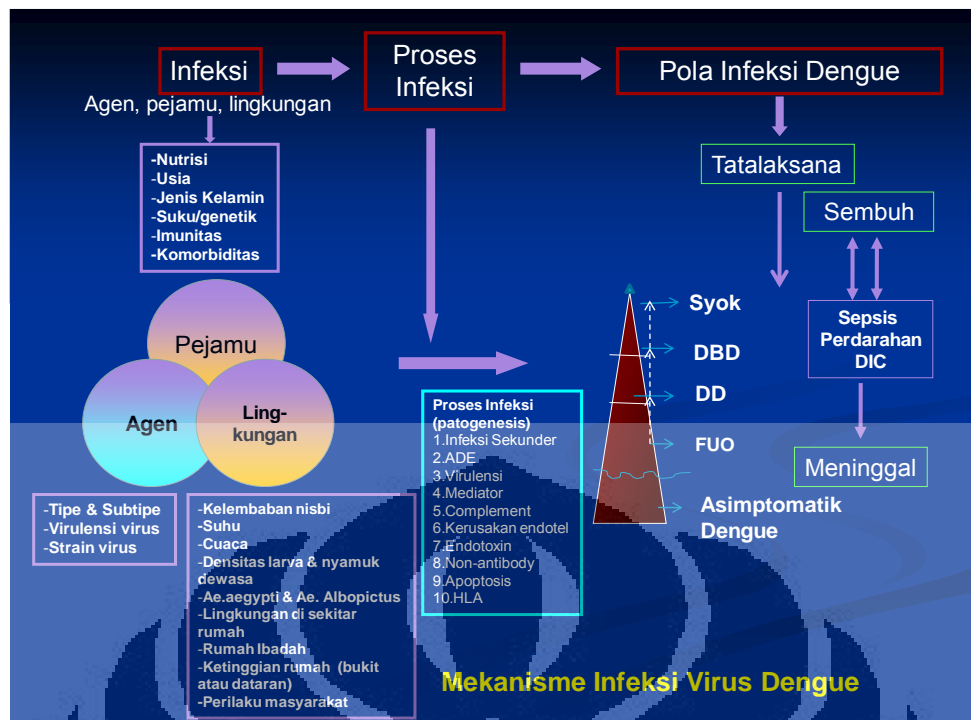


Gambar 2.2.1 *Aedes Aegypti*

Gambar 2.2.2 Siklus hidup nyamuk *Aedes aegypti*

2.4. Mekanisme Penularan

Penularan infeksi virus dengue dipengaruhi oleh 3 faktor, yaitu manusia, virus dengue dan vektor perantaranya (*Ae. aegypti*). Selain *Ae. aegypti*, *Ae. albopictus*, *Ae. polynesiensis* dan beberapa spesies lain juga dapat menularkan virus ini, meski menjadi vektor yang kurang berperan.⁷ Mekanisme sakit dan tidak sakit demam berdarah berdasarkan teori simpul adalah sebagai berikut:⁸



Gambar 2.3.1 Mekanisme Infeksi Virus Dengue⁶

Dari gambar 2.3.1 dapat diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi terhadap keadaan sakit atau tidak sakit demam berdarah di wilayah yang telah ditentukan sebelumnya.⁹ Faktor-faktor yang terkait dalam penularan penyakit DBD adalah:^{8,9}

1. Pertumbuhan dan kepadatan penduduk yang tinggi.
2. Mobilitas penduduk dan peningkatan sarana transportasi, sehingga memudahkan penularan dari suatu tempat ke tempat lain.
3. Sanitasi lingkungan.
4. Kualitas perumahan, jarak antara satu rumah dengan rumah yang lain, pencahayaan, bentuk rumah, bahan bangunan, kesemuanya akan mempengaruhi penularan.
5. Pendidikan, akan mempengaruhi cara berpikir dalam penerimaan penyuluhan dan cara pemberantasan yang dilakukan.
6. Sikap, semakin masyarakat bersikap tidak serius dan tidak berhati-hati terhadap penularan penyakit DBD akan semakin bertambah risiko terjadinya penularan penyakit DBD.
7. Golongan umur, akan mempengaruhi peluang terjadinya penularan penyakit.
8. Kerentanan terhadap penyakit, lebih rentan maka akan lebih mudah tertular penyakit.

2.5. Klasifikasi DBD

Untuk mengetahui penatalaksanaan pasien infeksi virus dengue, perlu diketahui klasifikasi DBD dari WHO tahun 2010, yaitu sebagai berikut:¹⁰

1. Derajat I : Demam disertai gejala tidak spesifik seperti *anorexia*, muntah, nyeri abdomen; satu-satunya manifestasi perdarahan yaitu uji torniket positif dan/ mudah memar
2. Derajat II : Derajat I disertai perdarahan spontan di kulit dan atau perdarahan lain (mukokutaneus), traktus gastrointestinal
3. Derajat III : Ditemukannya kegagalan sirkulasi, yaitu nadi cepat dan lembut, tekanan nadi menurun atau hipotensi disertai kulit yang dingin dan penderita menjadi gelisah.
4. Derajat IV : Renjatan berat dengan nadi yang tidak dapat diraba dan tekanan darah yang tidak dapat diukur.

2.6. Patogenesis dan Patofisiologi

Terdapat teori yang masih dianut sampai sekarang yaitu *the secondary heterogous infection hypothesis*. Teori ini masih digunakan karena patofisiologi, hemodinamika, dan biokimiawi DBD masih belum diketahui dengan pasti. Sejauh ini, terdapat bukti yang kuat bahwa mekanisme imunopatologis berperan dalam terjadinya DBD dan sindrom renjatan dengue⁹ Respons imun yang diketahui berperan dalam patogenesis DBD adalah:⁶

1. Respons humoral berupa pembentukan antibodi yang berperan dalam netralisasi virus, sitolisis yang dimediasi oleh sistem komplemen dan sitotoksitas yang dimediasi antibodi. Antibodi terhadap virus dengue berperan dalam mempercepat replikasi virus pada monosit atau makrofag, sebuah hipotesis yang dikenal sebagai *antibodi dependent enhancement (ADE)*
2. Limfosit T, baik T-helper (CD4) maupun T-sitotoksik (CD8) berperan dalam respon imun seluler terhadap virus dengue. Diferensiasi T-helper yaitu TH1 dan TH2 akan menghasilkan mediator kimiawi
3. Monosit dan makrofag berperan dalam fagositosis virus dengan opsonisasi antibodi, namun proses fagositosis ini menyebabkan peningkatan replikasi virus dan sekresi sitokin oleh makrofag
4. Selain itu aktivitas komplemen oleh kompleks imun menyebabkan terbentuknya C3a dan C5a.

Halstead pada tahun 1973 mengajukan teori *the secondary heterogenous infection hypothesis* yang menyatakan bahwa DBD terjadi bila seseorang terinfeksi ulang virus dengue dengan tipe yang beda dalam waktu 6 bulan sampai 5 tahun.⁶ Pada infeksi dengue terbentuk antibodi yang terdiri dari Imunoglobulin G (IgG) yang berfungsi sebagai penghambat peningkatan replikasi virus dalam monosit, yaitu *enhancing antibody* dan *neutralizing antibody*. Terdapat 2 tipe antibodi berdasarkan *virion determinant specificity* yaitu kelompok monoklonal reaktif yang tidak mempunyai sifat menetralsasi tetapi memacu replikasi virus dan antibodi yang dapat menetralsasi secara spesifik tanpa disertai daya memacu replikasi virus.⁹

Infeksi virus dengue dapat menyebabkan aktivasi dari makrofag yang memfagositosis kompleks virus-antibodi non netralisasi sehingga virus bereplikasi dalam makrofag dan menyebabkan aktivasi T-helper dan T-sitotoksik sehingga diproduksi limfokin dan interferon gamma. IFN- γ ini akan mengaktivasi monosit sehingga disekresikan berbagai mediator kimiawi yang mengakibatkan terjadinya disfungsi sel endotel dan terjadinya kebocoran plasma. Peningkatan C3a dan C5a terjadi melalui aktivasi oleh kompleks virus-antibodi yang juga mengakibatkan kebocoran plasma.⁶

Fenomena patofisiologi utama DBD adalah meningginya permeabilitas dinding pembuluh darah, menurunnya volume plasma, terjadinya hipotensi, trombositopenia dan diathesis hemoragik. Sejak dari permulaan masa demam dan pada puncak masa renjatan, plasma akan merembes selama perjalanan penyakit ini. Terjadi peningkatan nilai hematokrit (hemokonsentrasi), bersamaan dengan merembesnya plasma melalui endotel pembuluh darah. Peningkatan nilai hematokrit ini menimbulkan dugaan bahwa renjatan terjadi sebagai akibat kebocoran plasma ke daerah ekstravaskuler melalui kapiler yang rusak.⁹

Trombositopenia pada infeksi dengue terjadi melalui mekanisme: 1) Supresi sumsum tulang, dan 2) destruksi dan pemendekan masa hidup trombosit. Selain trombositopenia, kelainan sistem koagulasi yang merupakan akibat dari interaksi virus dengan endotel yang menyebabkan disfungsi endotel juga berperan dalam perdarahan penderita DBD.⁶

Perdarahan kulit pada penderita DBD disebabkan oleh faktor kapiler, gangguan fungsi trombosit dan trombositopenia, sehingga perdarahan massif terjadi karena trombositopenia, gangguan faktor pembekuan yang kemungkinan oleh *disseminated intravascular coagulation*.⁹

2.7. Gejala Demam Dengue



Grafik 2.7.1 Grafik Perjalanan Penyakit Infeksi Dengue⁶

Masa tunas berkisar 3-15 hari, umumnya 5-9 hari. Permulaan penyakit biasanya mendadak. Gejala prodroma meliputi nyeri kepala, nyeri berbagai bagian tubuh, anoreksi, rasa menggigil, dan malaise. Pada umumnya ditemukan sindrom trias, yaitu demam tinggi, nyeri pada anggota badan, dan timbul ruam (*rash*). Ruam biasanya timbul 6-12 jam sebelum suhu naik pertama kali, yaitu pada hari ke-3 sampai hari ke-5 dan biasanya berlangsung selama 3-4 hari. Ruam bersifat makulopapular yang menghilang pada tekanan. Ruam mula-mula dilihat di dada, tubuh serta abdomen, dan menyebar ke anggota gerak muka.

Gejala klinis biasanya timbul mendadak disertai kenaikan suhu, nyeri kepala hebat, nyeri di belakang bola mata, punggung otot, sendi dan disertai menggigil. Anoreksi dan obstipasi sering dilaporkan. Pada stadium dini penyakit sering timbul perubahan dalam indra pengecap. Fase ini disebut fase akut.

Gejala klinis lain yang sering didapat ialah fotofobi, banyak keringat, suara serak, batuk, epistaksis, dan disuri. Kelenjar limfe servikal dilaporkan membesar pada 67-77% penderita yang disebut sebagai *Castelani's sign* yang sangat patognomonik dan merupakan patokan yang berguna untuk membuat diagnosis banding.

Kelainan darah tepi pada penderita demam dengue ialah leukopeni. Neutrofil relatif dan limfopeni pada masa penyakit menular yang disusul oleh neutropeni relatif dan limfositosis pada periode memuncaknya penyakit dan pada masa konvalesen. Eosinofil menurun atau menghilang pada permulaan dan pada puncak penyakit. Hitung jenis neutrofil bergeser ke kiri selama periode demam, sel plasma meningkat pada periode memuncaknya

penyakit dan terdapat trombositopeni. Darah tepi menjadi normal kembali dalam waktu 1 minggu.

Komplikasi demam dengue walaupun jarang dilaporkan ialah orkhitis atau ovaritis, keratitis, dan retinitis. Diagnosis banding mencakup berbagai infeksi virus, bakteri dan parasit yang memperlihatkan sindrom serupa. Menegakkan diagnosis klinis infeksi virus dengue ringan adalah mustahil, terutama pada kasus-kasus sporadis.⁹

2.8. Gejala dan Manifestasi DBD

DBD ditandai oleh 4 manifestasi klinis, yaitu demam tinggi, perdarahan terutama perdarahan kulit, hepatomegali, dan kegagalan peredaran darah.⁹ Manifestasi klinis infeksi virus dengue dapat bersifat asimtomatik, atau dapat berupa demam yang tidak khas, demam dengue, demam berdarah dengue atau sindrom syok dengue (SSD).⁶

Demam timbul secara mendadak disertai gejala klinis yang tidak spesifik seperti anoreksi, lemah, nyeri punggung, tulang, sendi dan nyeri kepala. Demam sebagai gejala utama terdapat pada semua penderita.⁹ Pada umumnya pasien mengalami fase demam selama 2-7 hari, yang diikuti oleh fase kritis selama 2-3 hari. Pada waktu fase ini pasien tidak demam, akan tetapi mempunyai resiko untuk terjadi kejang jika tidak mendapatkan pengobatan adekuat.⁶ Terjadinya kejang dengan hiperpireksi disertai penurunan kesadaran pada beberapa kasus seringkali mengelabui sehingga ditegakkan diagnosis kemungkinan ensefalitis.

Manifestasi perdarahan yang paling sering ditemukan pada DBD ialah perdarahan kulit, uji torniket positif, memar dan perdarahan pada tempat pengambilan darah vena. Petekiae halus yang tersebar di anggota gerak, wajah, dan aksila seringkali ditemukan pada masa dini demam. Epistaksis dan perdarahan gusi lebih jarang dijumpai, sedangkan perdarahan saluran pencernaan hebat lebih sering lagi dan biasanya timbul setelah renjatan yang tidak dapat diatasi.

Uji torniket sebagai manifestasi perdarahan kulit paling ringan dapat dinilai sebagai uji presumtif karena tes itu positif pada hari-hari pertama demam. Di daerah endemis DBD, uji torniket merupakan pemeriksaan penunjang presumtif bagi diagnosis DBD apabila dilakukan pada yang menderita demam lebih dari 2 hari tanpa sebab yang jelas. Uji torniket dilakukan sebagai berikut:

1. Periksa tekanan darah anak
2. Berikan tekanan di antara sistolik dan diastolik pada alat pengukur yang dipasang pada lengan di atas siku; tekanan ini diusahakan menetap selama percobaan.

3. Setelah dilakukan tekanan selama 5 menit perhatikan timbulnya petekiae di kulit lengan bawah bagian medial pada sepertiga bagian proksimal.
4. Uji dinyatakan positif bila pada satu inci persegi (2,8 x 2,8 cm) didapat lebih dari 20 petekiae.

Pada penderita DBD, uji torniket umumnya memberikan hasil positif. Pemeriksaan itu dapat memberikan hasil negatif atau positif lemah selama masa renjatan berat. Bila pemeriksaan diulangi setelah renjatan ditanggulangi, pada umumnya akan didapat hasil positif, bahkan positif kuat.

Hepatomegali pada umumnya dapat diraba pada permulaan penyakit dan pembesaran hati ini tidak sejajar dengan berat penyakit. Nyeri tekan seringkali ditemukan tanpa disertai ikterus. Hati pada anak berumur 4 tahun dan/atau lebih dengan gizi baik biasanya tidak dapat diraba. Kewaspadaan perlu ditingkatkan pada anak yang hatinya semula tidak dapat diraba pada saat masuk rumah sakit kemudian selama perawatan hatinya membesar. Selain itu pada anak yang sudah ada pembesaran hati pada waktu masuk rumah sakit dan selama perawatan hati menjadi lebih besar dan kenyal perlu diwaspadai karena keadaan itu mengarah kepada terjadinya renjatan.

Pada sepertiga penderita DBD setelah demam berlangsung beberapa hari, keadaan umum penderita tiba-tiba memburuk. Hal itu biasanya terjadi pada saat atau setelah demam menurun, yaitu di antara hari ke-3 dan ke-7 sakit. Pada penderita ditemukan tanda kegagalan peredaran darah yaitu kulit teraba lembab dan dingin, sianosis sekitar mulut, nadi menjadi cepat dan lembut dan akhirnya penurunan tekanan darah.⁹

2.9. Diagnosis DBD

Diagnosis DBD dapat ditentukan berdasarkan kriteria WHO revisi 2009:



Gambar 2.9.1 Kriteria Diagnosis DBD menurut WHO revisi 2009¹¹

2.9.1. Pemeriksaan Serologis

Setelah tubuh terinfeksi oleh virus dengue, berbagai perubahan akan terjadi dalam serum penderita. Viremia terjadi satu minggu setelah terjadinya infeksi, diikuti oleh pembentukan IgM-antidengue. IgM berada dalam waktu yang relatif singkat dan akan disusul segera oleh pembentukan IgG. Sekitar hari kelima infeksi terbentuk antibodi yang bersifat menetralisasi virus (*neutralizing antibody/NT*). Titer antibodi NT akan naik dengan cepat, kemudian menurun secara lambat untuk waktu lama, biasanya seumur hidup. Setelah antibodi NT, akan timbul antibodi yang mempunyai sifat menghambat hemaglutinasi sel darah merah angsa (*haemagglutination inhibiting antibody/ HI*). Titer antibodi HI naik sejajar dengan antibodi NT, kemudian turun perlahan, tetapi lebih cepat daripada antibodi NT. Antibodi yang terakhir, yaitu antibodi yang mengikat komplemen (*complement fixing antibody/CF*), timbul pada sekitar hari kedupuluh. Titer antibodi itu naik setelah perjalanan penyakit mencapai maksimum dalam waktu 1-2 bulan, kemudian turun secara cepat dan menghilang setelah 1-2 tahun.

Pada dasarnya diagnosis konfirmasi infeksi virus dengue ditegakkan atas hasil pemeriksaan serologik atau hasil isolasi virus.⁹ Selain itu juga bias dengan deteksi antigen virus RNA dengue dengan teknik RT-PCR (*reverse transcription-polymerase chain reaction*), namun teknik ini lebih rumit.

Dasar pemeriksaan serologis adalah membandingkan titer antibodi pada masa akut dengan konvalesen. Teknik pemeriksaan serologik yang dianjurkan WHO ialah pemeriksaan HI dan CF. Kedua cara itu membutuhkan 2 contoh darah. Contoh darah pertama diambil pada waktu demam akut, sedangkan yang kedua pada masa konvalesen yang diambil 1-4 minggu setelah perjalanan penyakit.

Pada saat ini terdapat metode untuk membuat diagnosis infeksi dengue pada masa akut melalui deteksi IgM dan antigen virus, baik sendiri-sendiri maupun dalam bentuk kompleks IgM-antigen dengan memanfaatkan teknik ELISA mikro. Selain itu secara komersial telah beredar dengue blot yang dapat digunakan sebagai uji diagnostik yang cepat pada masa akut untuk memastikan diagnosis infeksi dengue sekunder.⁹

2.9.2. Diagnosis Banding

Diagnosis banding perlu dipertimbangkan bilamana terdapat kesesuaian klinis dengan demam tifoid, campak, influenza, chikungunya dan leptospirosis.⁶

Pada hari-hari pertama diagnosis DBD sulit dibedakan dari morbili dan *immune thrombocytopenic purpura* (ITP) yang disertai demam. Pada hari ke 3-4 demam,

kemungkinan diagnosis DBD akan lebih besar apabila gejala klinis lain seperti manifestasi perdarahan dan pembesaran hati menjadi nyata. Kadang-kadang sulit dalam membedakan renjatan pada DBD dengan renjatan karena sepsis.

SSD. Pada penderita DBD yang disertai syok, setelah demam berlangsung selama beberapa hari, keadaan umum penderita tiba-tiba memburuk. Pada sebagian besar penderita ditemukan tanda kegagalan peredaran darah yaitu kulit terasa lembab dan dingin, sianosis sekitar mulut, nadi menjadi cepat dan lemah. Tekanan darah menurun menjadi 20 mmHg atau kurang dan tekanan sistolik menurun menjadi 80 mmHg atau lebih rendah. Penderita kelihatan lesu, gelisah, dan sering mengeluh nyeri di daerah perut sesaat sebelum syok timbul.⁹

2.10. Pertolongan Pertama DBD

Pertolongan terhadap DBD dilakukan berdasarkan pedoman dari Depkes RI yaitu terapi penggantian cairan (kristaloid maupun koloid), terapi simptomatik untuk menghilangkan gejala yang timbul, dan terapi komplikasi seperti perdarahan saluran cerna, kegagalan sirkulasi, koagulasi intravaskular diseminata, dan gagal nafas. Pemeriksaan laboratorium rutin dapat dilakukan untuk memantau jumlah trombosit, hematokrit, hemoglobin maupun fungsi koagulasi. Pertolongan yang tepat dapat mempercepat pemulihan pasien dan mengurangi lama dan biaya perawatan dan menurunkan angka kematian terhadap infeksi DBD.

Vaksinasi dengue merupakan salah satu cara mencegah infeksi virus dengue. Terdapat empat macam tipe yaitu DEN-1 hingga DEN-4 dan beberapa sub tipe virus dengue lain. Mutasi virus dengue menyebabkan kesulitan dalam pembuatan vaksin dengue dan sampai sekarang masih terus dikembangkan.⁸

2.10.1 Demam Dengue

Dasar penatalaksanaan demam dengue ialah simptomatik dan suportif. Selama demam dianjurkan untuk istirahat baring. Antipiretik diberikan bila diperlukan, hindari aspirin dan obat AINS. Analgesik atau sedatif ringan diberikan untuk penderita dengan keluhan nyeri hebat. Cairan dan elektrolit peroral dianjurkan diberikan pada penderita dengan demam tinggi yang disertai muntah, diare atau pengeluran keringat berlebihan.⁹

2.10.2 Demam Berdarah Dengue dan Sindrom Syok Dengue

Dasar terapi DBD adalah pemberian cairan ganti secara adekuat. Pada sebagian besar penderita penggantian dini plasma secara efektif dengan memberikan cairan yang mengandung elektrolit, ekspander plasma dan/atau plasma memberikan hasil baik. Pada dasarnya penatalaksanaan penderita DBD bersifat suportif. Hemokonsentrasi mencerminkan derajat kebocoran plasma dan biasanya mendahului munculnya perubahan vital secara klinis (hipotensi, penurunan tekanan nadi), sedangkan turunnya nilai trombosit biasanya mendahului kenaikan nilai hematokrit. Pada penderita tersangka DBD nilai hematokrit dan trombosit harus diperiksa setiap hari mulai hari ke-3 sakit sampai 1-2 hari setelah demam menjadi normal. Pemeriksaan inilah yang menentukan perlu tidaknya seseorang penderita dirawat dan/atau mendapatkan pemberian cairan intravena.⁹

Untuk dewasa, ada lima protokol panduan tatalaksana DBD, yaitu:⁶

1. Penanganan *suspect* DBD dewasa tanpa syok
2. pemberian cairan *suspect* DBD dewasa di ruang rawat
3. penatalaksanaan DBD dengan peningkatan Ht >20%
4. penatalaksanaan perdarahan spontan pada DBD dewasa, dan
5. tatalaksana sindroma syok Dengue pada dewasa.

2.10.3 DBD Tanpa Renjatan

Penderita perlu minum banyak, 1½-2 liter dalam 24 jam, baik berupa air, teh gula, sirup, susu, sari buah maupun oralit. Demam tinggi dapat mengancam terjadinya kejang, oleh sebab itu antipiretik sebaiknya diberikan. Pemberian cairan intravena pada penderita DBD tanpa renjatan perlu dipertimbangkan apabila anak terus menerus muntah, sehingga tidak mungkin diberikan makan dan minum per oral sedangkan muntah tersebut mengancam terjadinya dehidrasi, asidosis. Cairan intravena juga diberikan bila hematokrit pada pemeriksaan berkala cenderung terus meningkat. Jumlah cairan yang diberikan disesuaikan dengan jumlah cairan yang dibutuhkan untuk mengatasi dehidrasi sedang pada penderita gastroenteritis (defisit 6%-10%) yaitu:^{5,6}

1. Berat badan 3-10 kg = 200 ml/kg BB/24 jam
2. Berat badan 10-15 kg = 155 ml/kg BB/24 jam
3. Berat badan 15-25 kg = 140 ml/kg BB/24 jam

2.10.4 Penatalaksanaan Syok

Sebagai permulaan terapi, diberikan cairan pengganti yaitu Ringer Laktat. Cairan Ringer Laktat mengandung Na^+ 130 mEq/l, Cl^- 109 mEq/l K^+ 4 mEq/l, dan korektor basa dalam bentuk Natrium Laktat 28 mEq/l.

Dalam keadaan berat, cairan harus diberikan secara diguyur, artinya secepat-cepatnya dengan klem terbuka. Dalam keadaan syok yang tidak berat, cairan diberikan dengan kecepatan 20ml/kgBB/jam. Pada penderita dengan syok berat, atau penderita dengan syok tidak berat tetapi tidak memberikan respons, diberikan plasma atau ekspander plasma. Umumnya plasma yang diperlukan berjumlah 20-30 ml/kgBB.

Bila syok sudah diatasi, nadi sudah jelas teraba, amplitudo nadi cukup besar, tekanan sistolik 80 mmHg atau lebih, maka kecepatan tetesan dikurangi menjadi 10ml/kgBB/jam. Karena kebocoran plasma dapat berlangsung 24-48 jam, maka pemberian cairan intravena dipertahankan walaupun tanda-tanda vital telah menunjukkan perbaikan nyata. Hematokrit merupakan indeks yang dapat dipercaya dalam menentukan kebocoran plasma, karena itu pemeriksaan hematokrit perlu dilakukan secara periodik. Kecepatan pemberian cairan selanjutnya disesuaikan dengan gejala klinis vital dan nilai hematokrit.

Dalam masa penyembuhan, cairan dalam ruang ekstrasvaskular akan direabsorpsi kembali dalam ruang vaskular. Pada keadaan itu pemberian cairan harus dilakukan dengan hati-hati. Menurunnya nilai hemoglobin dan hematokrit pada masa ini jangan diartikan sebagai tanda terjadinya perdarahan gastrointestinal. Evaluasi klinis, nadi, tekanan darah, pernapasan, suhu, dan pengeluaran urin dilakukan lebih sering. Indikasi pemberian transfusi darah ialah pada penderita dengan perdarahan gastrointestinal hebat. Kadang-kadang perdarahan gastrointestinal berat dapat diduga bila nilai hemoglobin dan hematokrit menurun, meskipun perdarahannya sendiri tidak kelihatan. Dalam keadaan itu dianjurkan pemberian darah.

Bila penatalaksanaan tidak tepat, penderita dapat masuk dalam syok berat (*profound shock*) dan penderita dapat meninggal dalam waktu 12-24 jam. Penatalaksanaan syok yang tidak adekuat akan menimbulkan komplikasi asidosis metabolik, hipoksi, dan perdarahan gastrointestinal yang hebat dengan prognosis buruk. Sebaliknya, dengan pengobatan tepat, masa penyembuhan berlangsung cepat sekali. Penderita sembuh dalam waktu 2-3 hari. Selera makan yang bertambah merupakan petunjuk prognosis baik.

Untuk memudahkan mengikuti perjalanan klinis penderita dengan syok, dibuat data klinis yang mencantumkan tanggal dan waktu pemeriksaan serta memuat hasil pemeriksaan hemoglobin, hematokrit, tekanan darah, nadi, pernapasan, suhu, pengeluaran urin, jenis, dan

kecepatan cairan yang diberikan serta jumlah perdarahan gastrointestinal bila ada. Penderita dengan syok berulang, syok yang tidak memberikan respons terhadap pemberian cairan dan yang memperlihatkan perdarahan gastrointestinal hebat bersamaan dengan syok atau setelah syok diatasi, diusahakan untuk dirawat di unit perawatan khusus.⁹

2.11 Pemberantasan DBD

Pada hakekatnya ada beberapa upaya manajemen yang perlu dilakukan secara komprehensif untuk pemberantasan DBD, yaitu:¹⁰⁽¹²⁾

1. Tatalaksana kasus yang baik, mulai dari penegakan diagnosis penyakit, melakukan penyembuhan melalui pengobatan terhadap penyakit.

2. Tatalaksana terhadap faktor resiko atau pengendalian faktor resiko, untuk mencegah penularan atau proses kejadian penyakit yang berkelanjutan. Tatalaksana ini dapat dilakukan dengan cara pengumpulan data pada suatu komunitas dan menganalisa data tersebut. Manajemen faktor resiko ditujukan kepada penyakit yang berhubungan atau penyakit lain yang diperkirakan akan muncul.

Pemberantasan DBD dibagi menjadi 3, yaitu secara kimiawi, hayati, dan fisika.¹

a. Pemberantasan secara kimiawi

Pengendalian DBD secara kimiawi, dapat ditempuh dengan 2 teknik, yaitu: 1) pengasapan (*fogging*), yaitu suatu teknik yang digunakan untuk mengendalikan DBD dengan menggunakan senyawa kimia malathion dan fenthion, yang berguna untuk mengurangi penularan sampai batas waktu tertentu. 2) pemberantasan larva nyamuk dengan zat kimia. Namun, mengingat tempat perkembangbiakan larva vektor DBD banyak terdapat pada penampungan air yang airnya digunakan bagi kebutuhan sehari-hari terutama minum dan masak, maka larvasida (kimia pemberantas larva) yang digunakan mempunyai sifat sebagai berikut: efektif pada dosis rendah, tidak bersifat racun bagi manusia, tidak menyebabkan perubahan rasa, warna, bau pada air, efektivitasnya lama.

b. Pemberantasan secara hayati

Pengendalian larva *Aedes aegypti* secara hayati tidak sepopuler cara kimiawi oleh karena penurunan padat populasi yang diakibatkannya terjadi perlahan-lahan tidak sedrastis bila menggunakan larvasida. Organisme yang digunakan dalam pengendalian secara hayati umumnya bersifat predator, parasitic atau patogenik dan umumnya ditemukan pada habitat yang sama dengan larva yang menjadi mangsanya.

Beberapa agen hayati adalah ikan cupang dan larva ikan nila yang mangsanya adalah larva nyamuk.

c. Pemberantasan secara Fisika

Cara yang hingga saat ini masih dianggap paling tepat untuk mengendalikan penyebaran penyakit demam berdarah adalah dengan mengendalikan populasi dan penyebaran vektor DBD. Cara pemberantasannya adalah melakukan 3M, yaitu menguras dan menaburkan bubuk abate, menutup tempat penampungan air, dan menimbun barang-barang bekas yang dapat menampung air.

Dalam mengendalikan DBD, terdapat tiga hal penting yang berperan dalam proses terjadinya DBD yaitu faktor pejamu, agen, dan lingkungan. Dalam pemberantasan DBD, perlu perhatian seimbang dalam menumpas ketiga faktor tersebut.

Pemberantasan DBD adalah semua upaya untuk mencegah dan menangani kejadian DBD termasuk tindakan untuk membatasi penyebaran penyakit DBD. Strategi pemberantasan DBD lebih ditekankan pada upaya preventif seperti penyemprotan masal sebelum musim penularan penyakit di desa/kelurahan endemis DBD. Strategi itu diperkuat dengan menggalakkan pembinaan peran serta masyarakat dalam kegiatan pemberantasan sarang nyamuk (PSN).

Pemberantasan bertujuan untuk mengurangi penyebarluasan wilayah terjangkau DBD, mengurangi peningkatan jumlah kasus dan mengusahakan angka kematian DBD tidak melebihi 3% per tahun.

Peran Dokter dalam Program Pemberantasan DBD adalah penemuan, diagnosis, pengobatan dan perawatan penderita, pelaporan kasus ke Dinas Kesehatan Dati II atau Puskesmas serta memberikan penyuluhan dalam rangka penggerakan PSN di lingkungan tempat tinggal penderita.

Kegiatan PSN adalah kunjungan ke rumah/tempat umum secara teratur sekurang-kurangnya setiap 3 bulan untuk melakukan penyuluhan dan pemeriksaan jentik. Kegiatan ini bertujuan untuk menyuluh dan memotivasi keluarga dan pengelola tempat umum untuk melakukan PSN secara terus menerus sehingga rumah dan tempat umum bebas dari jentik nyamuk *Ae. aegypti*.

2.12 Pengetahuan

Pengetahuan adalah merupakan hasil dari mengetahui yang terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indra manusia, yaitu: indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui pendidikan, pengalaman orang lain, media massa maupun lingkungan

Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Pengetahuan diperlukan sebagai dukungan dalam menumbuhkan rasa percaya diri maupun sikap dan perilaku setiap hari, sehingga dapat dikatakan bahwa pengetahuan merupakan fakta yang mendukung tindakan seseorang. Sebelum orang mengadopsi perilaku baru dalam diri orang tersebut menjadi proses berurutan :^{11 (13)}

1. *Awarenes*, orang menyadari pengetahuan terlebih dahulu terhadap stimulus (objek).
2. *Interest*, dimana orang mulai tertarik pada stimulus.
3. *Evaluation*, merupakan suatu keadaan mempertimbangkan terhadap baik buruknya stimulus tersebut bagi dirinya.
4. *Trial*, dimana orang telah mulai mencoba perilaku baru.
5. *Adaptation*, dimana orang telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan kesadaran dan sikap.

Notoatmodjo mengemukakan yang dicakup dalam domain kognitif yang mempunyai enam tingkatan, pengetahuan mempunyai tingkatan sebagai berikut :

1. Mengetahui

Kemampuan untuk mengingat suatu materi yang telah dipelajari, dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang diterima. Cara kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain: menyebutkan, menguraikan, mengidentifikasi dan mengatakan.

2. Memahami

Kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar.

3. Aplikasi

Kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi yang sebenarnya. Aplikasi disini dapat diartikan sebagai pengguna hukum-hukum, rumus, metode, prinsip-prinsip dan sebagainya.

4. Analisis (*Analysis*)

Kemampuan untuk menjabarkan materi atau objek dalam suatu komponen-komponen, tetapi masih dalam struktur organisasi dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis dapat dilihat dari penggunaan kata kerja seperti kata kerja mengelompokkan, menggambarkan, memisahkan

5. Sintesis (*Sinthesis*)

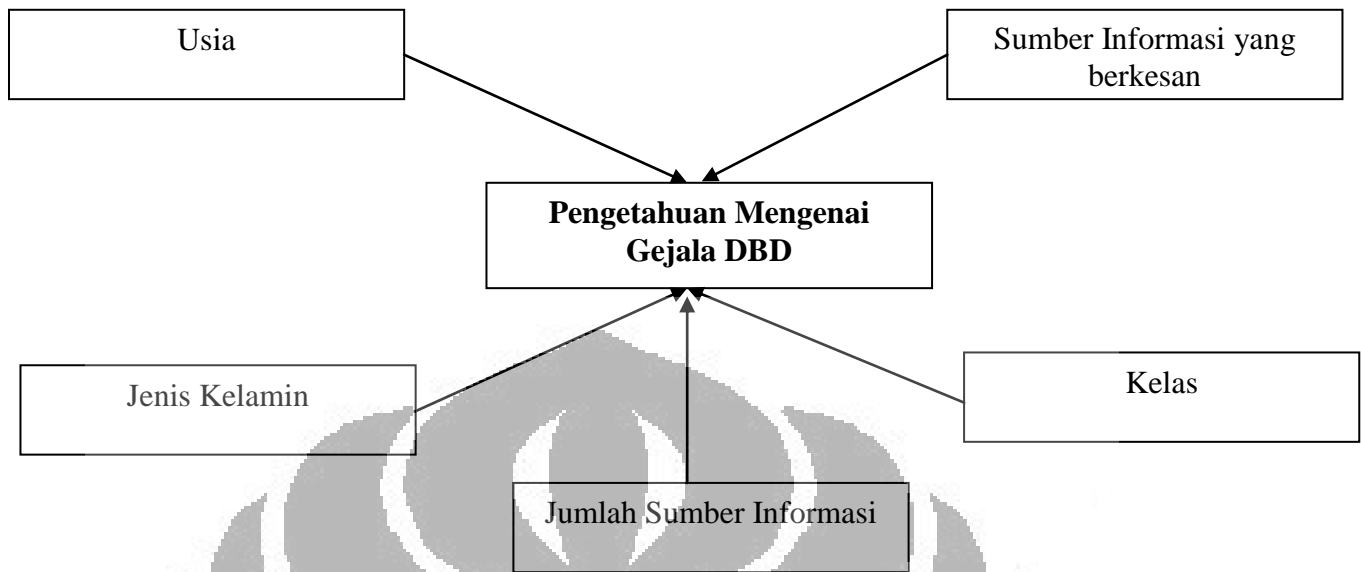
Kemampuan untuk menghubungkan bagian-bagian dalam bentuk keseluruhan yang baru, dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi yang ada.

6. Evaluasi (*Evaluation*)

Kemampuan untuk melakukan penelitian terhadap suatu materi atau objek tersebut berdasarkan suatu cerita yang sudah ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria yang sudah ada

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang akan diukur dari subjek penelitian atau responden. Pengetahuan bermanfaat bagi manusia sebagai alat yang dipakainya untuk memecahkan masalah yang dihadapinya. Untuk mengembangkan pengetahuan, terjadilah proses pembelajaran, yaitu sebuah proses pertukaran pengetahuan. Pembelajaran akan mengembangkan kemampuan dalam bertindak. Ada dua jenis proses belajar yaitu secara generatif, yang dilakukan untuk mengembangkan kemampuan dan bersifat kreatif dan cara adaptif adalah untuk bereaksi dan beradaptasi terhadap perubahan lingkungan. Pengetahuan mencakup penalaran, penjelasan dan pemahaman manusia tentang segala sesuatu.^{11 (13)}

2.13. Kerangka Konsep



Gambar 2.14.1. Kerangka Konsep Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Pengetahuan Murid Sekolah Mengenai Gejala DBD

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional*. Dengan desain itu penelusuran dilakukan sesaat yaitu subjek hanya diamati sekali dan tidak diberikan perlakuan.

3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Pengambilan data dilakukan di Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTs), Kecamatan Bayah, Kabupaten Lebak, Provinsi Banten pada tanggal 12-14 Agustus 2009. MTs Bayah merupakan sekolah yang memiliki murid paling banyak di Kecamatan Bayah.

3.3. Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1. Populasi Target

Populasi target penelitian ini adalah murid MTs di Kecamatan Bayah.

3.3.2. Populasi Terjangkau

Populasi terjangkau dari penelitian ini adalah murid kelas 7-8 MTs Negeri Bayah Timur, yang berada di lokasi penelitian pada saat pengambilan data.

3.3.3. Sampel Penelitian

Sampel penelitian ini adalah populasi terjangkau yang tersaring dari kriteria inklusi dan eksklusi.

3.4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi

3.4.1. Kriteria Inklusi

1. Murid MTs Bayah kelas 7-8 baik laki-laki maupun perempuan
2. Bertempat tinggal di Kecamatan Bayah
3. Berada di lokasi ketika penelitian dilakukan
4. Bersedia diwawancarai

3.4.2. Kriteria Eksklusi

Tidak mampu berkomunikasi

3.5. Kerangka Sampel

3.5.1. Besar Sampel.

Pada penelitian ini, digunakan rumus besar sampel untuk sampel tunggal untuk estimasi proporsi suatu populasi.

Rumus besar sampel:

$$n = \frac{Z\alpha^2 PQ}{d^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,1^2}$$

$$n = 97$$

Keterangan:

N : besar sampel yang diharapkan

Z α : defiat baku normal untuk α 5% = 1,96

P : proporsi tingkat pengetahuan yang baik mengenai DBD

Q : 1 – p, Proporsi subyek yang memiliki pengetahuan kurang mengenai DBD

d : tingkat ketepatan absolute yang dikehendaki (0,10)

Dari rumus tersebut didapat besar sampel yang dibutuhkan adalah 97 subyek. Dengan ditambah kemungkinan adanya 10% *dropped out*, maka besar sampel total menjadi 107 subyek.

3.5.2. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling* dengan bantuan tabel random. Sebanyak 107 murid MTs kelas 7-8 akan menjadi responden penelitian.

3.6. Cara Kerja

3.6.1 Identifikasi Variabel

Variabel independen adalah faktor-faktor yang akan dicari hubungannya dengan tingkat pengetahuan meliputi usia, jenis kelamin, jumlah sumber informasi, sumber informasi yang berkesan, dan tingkat pendidikan. Sedangkan, variabel dependen adalah tingkat pengetahuan murid MTs mengenai gejala DBD.

3.6.2 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Peneliti mendatangi sekolah responden untuk mengambil data penelitian. Peneliti menjelaskan tentang penelitian yang dilakukan. Setelah responden menyetujui dengan persetujuan lisan, dilakukan pengisian kuesioner yaitu tiap pertanyaan di kuesioner berisi 5 option. Setelah semua pertanyaan dijawab oleh responden, peneliti memeriksa ulang kuesioner. Setelah itu, peneliti memberikan pembahasan untuk jawaban responden yang kurang tepat. Setelah wawancara selesai, peneliti memberikan souvenir sebagai tanda terima kasih kepada responden. Kuesioner yang telah terisi secara lengkap akan dikumpulkan oleh peneliti.

3.6.3 Analisis Data

1. Verifikasi Data

Verifikasi data dilakukan oleh peneliti yang melakukan wawancara. Data yang didapatkan dari pengisian kuesioner akan diperiksa kelengkapan dan kesesuaiannya segera setelah pengambilan data selesai dilakukan.

2. Entry Data

Setelah dipastikan lengkap dan sesuai, data yang diperoleh diklasifikasikan sesuai dengan skala pengukurannya masing-masing yaitu numerik, ordinal, dan nominal. Usia diklasifikasikan ke dalam skala numerik, riwayat demam berdarah pada keluarga, aktivitas, dan sumber informasi mengenai DBD diklasifikasikan ke dalam skala nominal. Sedangkan, akumulasi nilai pengetahuan responden tentang DBD akan diklasifikasikan ke dalam skala ordinal.

3. Uji statistik dilakukan dengan menggunakan program SPSS 13.0. Uji statistik terdiri dari 2 bagian yaitu :

- Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk melihat penyajian distribusi frekuensi dari analisis distribusi variabel dependen dan variabel independen.

- Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen menggunakan uji *chi-square*.

3.6.4 Penyajian Data

Data disajikan dalam bentuk tabel disertai dengan penjelasan yang bersifat deskriptif.

3.6.5 Pelaporan Data

Hasil penelitian akan dipaparkan dalam bentuk laporan penelitian dengan format skripsi yang baku ditentukan oleh Universitas Indonesia.

3.7 Etika Penelitian

Sebelum menjawab kuesioner responden diberikan penjelasan lisan mengenai penelitian ini. Data yang diperoleh dijamin kerahasiaannya. Responden berhak menolak berpartisipasi dalam penelitian ini. Setelah menyatakan setuju dilakukan wawancara terhadap responden.

3.8. Batasan Operasional

3.8.1. Data Umum

1. Responden adalah murid kelas 7-8 MTs Bayah yang terdaftar pada waktu dan tempat penelitian baik laki-laki maupun perempuan.
2. Usia responden adalah murid kelas 7-8 MTs Bayah yang berusia dibawah 13 tahun atau lebih atau sama dengan 13 tahun yang terdaftar pada waktu dan tempat penelitian
3. Sumber informasi adalah semua media yang digunakan oleh responden untuk mengetahui gejala DBD. Sumber informasi kemudian dikategorikan menjadi tidak pernah, dan pernah mendapat informasi. Bagi responden yang pernah mendapat informasi maka media informasi dikategorikan lagi menjadi petugas kesehatan, media cetak, media elektronik, kegiatan setempat, keluarga, tetangga, dan lain-lain. Sumber informasi media cetak dan elektronik dikelompokkan dalam jenis sumber informasi media, sementara sumber informasi petugas kesehatan, kegiatan setempat, keluarga, tetangga dan lain-lain dikelompokkan menjadi sumber informasi non-media.
4. Tingkat pendidikan responden adalah kelas yang sedang dijalani oleh murid MTs yaitu kelas 7-8 MTs Bayah.

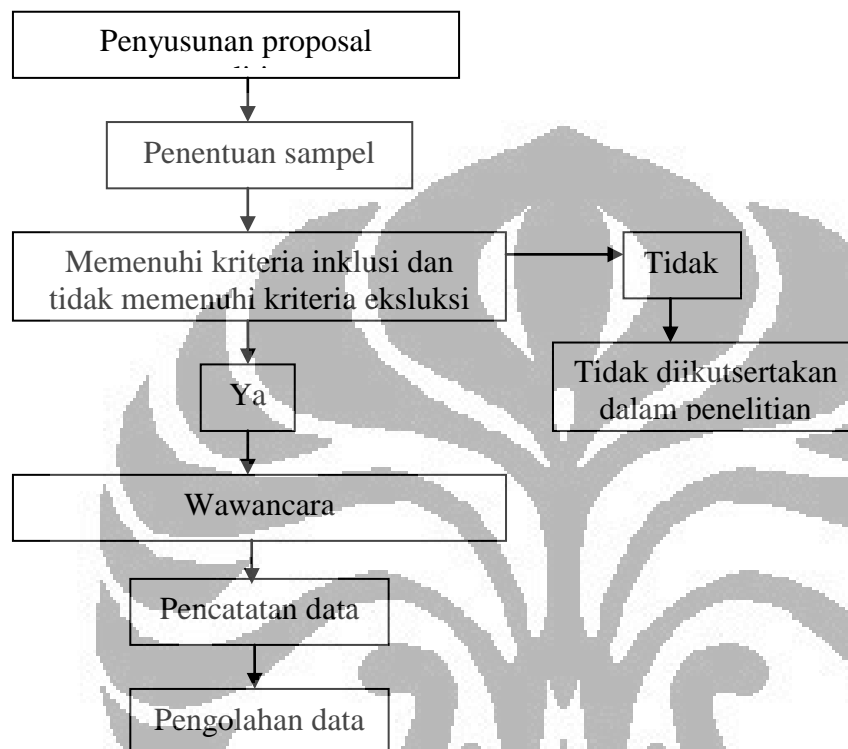
3.8.2. Data Khusus

Pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui responden mengenai gejala DBD. Data pengetahuan didapatkan melalui kuesioner dan diukur dari pertanyaan tersebut dengan pemberian nilai pada setiap jawaban. Pengetahuan dikategorikan dalam 3 kategori:

1. Pengetahuan baik adalah jika nilai ≥ 80 dari nilai maksimal setiap pengetahuan pada masing-masing variabel dependen.

2. Pengetahuan cukup adalah jika nilai 60 - 79 dari nilai maksimal setiap pengetahuan pada masing-masing variabel dependen
3. Pengetahuan kurang adalah jika nilai <59 dari nilai maksimal pengetahuan pada masing-masing variabel dependen.

3.9. Kerangka Alur Penelitian



BAB IV

HASIL PENELITIAN

4.1. Data Umum

Kecamatan Bayah terletak di wilayah selatan Kabupaten Lebak. Jarak jangkauan Kecamatan Bayah dari Ibukota Kabupaten 140 km dengan luas wilayah kerjanya sekitar 15 643 Ha.⁵⁽³⁾ Sebagian besar wilayah Kecamatan Bayah merupakan wilayah ekosistem pantai dengan sumber air yang bersifat payau sehingga penduduk harus membeli air bersih dan menyimpannya di dalam tempat penampungan air (TPA). Karena air bersih sulit diperoleh dan harganya mahal maka penduduk jarang mengurus TPA sehingga menjadi tempat berkembangbiak *Ae. aegypti*.

Suhu di Kecamatan Bayah berkisar 24-35°C dan kelembaban udara 65-95% yang berarti kondisi tersebut sesuai untuk kehidupan *Ae. aegypti*.

Penduduk Bayah mempunyai mobilitas yang tinggi karena di daerah tersebut terdapat tambang emas, tambang batu bara dan tambang pasir. Mobilitas yang tinggi akan mempermudah penularan virus DBD.

Berdasarkan data puskesmas Kecamatan Bayah, jumlah penduduk laki-laki lebih banyak dibanding dengan penduduk perempuan, yaitu jumlah penduduk laki-laki 19 827 orang (51,61%) sedangkan perempuan 18 583 orang (48,38%). Adapun jumlah pelajar dan mahasiswa yang tercatat tahun 2007 sebesar 1.042 orang (2,71%). Pada tahun 2007, sebanyak 17 074 orang (44,45%) telah tamat SD dan yang tamat SMP sebanyak 3 828 orang (9,96%).

Di Kecamatan Bayah terdapat beberapa sekolah namun sekolah yang mempunyai murid terbanyak adalah Madrasah Tsanawiyah (MTs) yaitu sekolah menengah pertama yang terletak di Desa Bayah Timur, Kecamatan Bayah, Kabupaten Lebak, Provinsi Banten.

MTs terletak di Jalan Raya Bayah, Cikotok, Kecamatan Bayah. Sekolah ini merupakan sekolah Islam yang sederajat dengan tingkat sekolah menengah pertama (SMP). Visi dari MTs Negeri Bayah adalah menumbuhkan nuansa Islam, professional dalam pelayanan, berprestasi dalam semangat kerja sama dan dapat mengantarkan peserta didik untuk meraih puncak kemuliaan hidup dalam kebahagiaan masa depan yang dilandasi akhlakul karimah.

Jumlah murid MTs ini pada tahun 2009 sebesar 371 murid. Terdapat dua belas kelas, empat kelas untuk masing-masing tingkat kelas. Di kelas VII terdapat 112 murid (43 laki-laki dan 69 perempuan), di kelas VIII terdapat 132 murid (65 laki-laki dan 67 perempuan) dan di

kelas IX terdapat 127 murid (56 laki-laki dan 71 perempuan). Dapat dinyatakan bahwa murid di kelas VIII lebih banyak dibandingkan kelas lain dan murid perempuan lebih banyak daripada murid laki-laki.¹⁴

4.2. Data Khusus

Dari survei yang dilakukan terhadap 107 responden didapatkan responden yang berusia kurang dari 13 tahun adalah 39 orang (36,4%) dan yang lebih dari 13 tahun adalah 68 orang (63,6%). Murid perempuan lebih banyak yaitu 61 orang (57%) dari murid laki-laki 46 orang (43%). Murid kelas VII lebih banyak dibandingkan murid kelas VIII, yaitu murid kelas VII sebanyak 55 orang (51,4%) dan murid kelas VIII sebanyak 52 orang (48,6%).

Tabel 4.2.1 Sebaran Responden Berdasarkan Jumlah Sumber Informasi

Jumlah Sumber Informasi	Jumlah	%
Tidak mendapat informasi	0	0
Hanya 1 sumber informasi	27	25,2
2 sumber informasi	37	34,6
3 sumber informasi	27	25,2
4 sumber informasi	9	8,4
5 sumber informasi	3	2,8
6 sumber informasi	4	3,7

Dari Tabel 4.2.1 diketahui bahwa tidak ada responden yang tidak mendapat informasi mengenai DBD. Kebanyakan responden (34,6%) mendapatkan informasi dari dua jenis sumber informasi.

Tabel 4.2.2 Sebaran Responden Berdasarkan Sumber Informasi Paling Berkesan

Sumber Informasi Paling Berkesan	Jumlah	%
Petugas kesehatan	25	23,4
Media cetak	8	7,5
Media elektronik	64	59,8
Kegiatan setempat	0	0
Keluarga	10	9,3
Tetangga	0	0
Lain-lain	0	0

Pada Tabel 4.2.2 menunjukkan bahwa 59,8% responden menyatakan sumber informasi mengenai DBD yang paling berkesan didapat dari media elektronik. Tidak ada responden yang menganggap kegiatan setempat, tetangga, dan lain-lain berkesan dalam menyampaikan informasi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang cukup mengenai gejala DBD, yaitu 52,3%. Responden dengan tingkat pengetahuan yang tergolong baik hanya 16 orang (15%) sedangkan 35 orang (32,7%) memiliki tingkat pengetahuan yang tergolong kurang.

Tabel 4.2.3 Tingkat Pengetahuan Responden Mengenai Gejala DBD dan Faktor-Faktor yang Berhubungan

Variabel	Kategori	Tingkat Pengetahuan			p	Uji
		Baik	Cukup	Kurang		
Kelompok Usia	<13 tahun	7	24	8	0,125	Chi-square
	≥13 tahun	9	32	27		
Jenis Kelamin	Laki-laki	5	20	21	0,044	Chi-square
	Perempuan	11	36	14		
Jumlah Sumber Informasi	≤ 2 sumber informasi	10	31	23	0,124	Chi-square
	> 2 sumber informasi	6	25	12		
Sumber Informasi yang Paling Berkesan	Media	10	35	27	0,318	Chi-square
	Non-Media	6	21	8		
Kelas (tingkat pendidikan)	Kelas VII	12	32	11	0,007	Chi-square
	Kelas VIII	4	24	24		

Tabel 4.2.3 menunjukkan tingkat pengetahuan responden mengenai gejala DBD tidak berbeda bermakna yang berarti tingkat pengetahuan tersebut tidak berhubungan dengan jumlah sumber informasi dan sumber informasi yang paling berkesan, tetapi berbeda bermakna dengan kelas dan jenis kelamin yang berarti tingkat pengetahuan responden mengenai gejala DBD berhubungan dengan tingkat pendidikan serta jenis kelamin.

BAB V

DISKUSI

5.1. Pengetahuan Responden Mengenai Gejala DBD

Pengetahuan merupakan aspek yang penting dalam mengatasi masalah kesehatan termasuk masalah DBD. Oleh karena itu masyarakat harus mempunyai pengetahuan dan pengetahuan itu harus ditingkatkan melalui pembelajaran dari segala sumber, salah satunya adalah penyuluhan.

Penyuluhan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang DBD sehingga masyarakat akan mengerti tindakan apa yang harus dilakukan menghadapi DBD serta dapat mewaspadaai gejala awal DBD dan segera berobat ke dokter atau rumah sakit.

Pada studi yang dilakukan oleh Naing C et al¹³⁽¹⁵⁾ dikatakan bahwa seseorang yang sudah memiliki pengetahuan tentang DBD akan melakukan pencegahan terhadap DBD. Penelitian lain yang dilakukan oleh Kittigul et al¹⁴⁽¹⁶⁾ melaporkan bahwa pengenalan awal terhadap gejala DBD seperti petekiae memiliki respons terhadap pencegahan, kontrol dan pertolongan pertama yang lebih baik secara signifikan.

Pada penelitian ini, tingkat pengetahuan mengenai gejala DBD dilaksanakan pada murid MTs yang belum mendapatkan penyuluhan. Berdasarkan hasil penelitian ini, ditemukan bahwa pengetahuan responden mengenai gejala DBD umumnya tergolong cukup dan hanya 16 orang (15%) yang tergolong baik.

Walaupun berdasarkan hasil penelitian responden lebih banyak memiliki pengetahuan cukup terhadap gejala DBD, tetapi masih banyak responden yang memiliki pengetahuan kurang terhadap DBD. Dengan demikian murid MTs perlu diberikan penyuluhan mengenai gejala klinis DBD.

5.2. Pengetahuan Responden Mengenai Gejala DBD dan Hubungannya dengan Jenis Kelamin

Pada penelitian ini didapatkan pengetahuan murid perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki dan pada uji *chi-square* terdapat perbedaan bermakna yang berarti, pengetahuan mengenai gejala klinis DBD berhubungan dengan jenis kelamin. Hal tersebut disebabkan umumnya perempuan lebih banyak berinteraksi dan bersosialisasi sehingga pengetahuannya lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Selain itu, perempuan juga lebih banyak berbicara dan banyak membaca. Pernyataan ini didukung oleh Benthem et al¹⁷ yang menyatakan pengetahuan perempuan mengenai DBD lebih baik dari laki-laki.

5.2.2. Pengetahuan Responden Mengenai Gejala DBD dan Hubungannya dengan Jumlah Sumber Informasi

Sumber informasi sangat penting dalam peningkatan pengetahuan seseorang. Semakin banyak jumlah sumber informasi yang didapat, semakin tinggi pula tingkat pengetahuan seseorang. Dengan banyaknya sumber informasi, masyarakat mendapatkan informasi yang lebih banyak dan dalam bentuk yang berbeda. Dian¹⁸ menyatakan banyaknya sumber informasi memiliki hubungan dengan pengetahuan. Studi lain yang dilakukan oleh Khynn et al¹⁹ menunjukkan bahwa responden yang mendapatkan dua jenis media penyuluhan yang berbeda memiliki tingkat pengetahuan yang lebih tinggi secara bermakna ($p < 0,01$).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan mengenai gejala DBD tidak berhubungan dengan jumlah informasi. Kemungkinan penyebab perbedaan hasil ini adalah kurang menariknya penyuluhan sehingga berapa banyakpun sumber informasi yang digunakan tidak akan berpengaruh terhadap pengetahuan responden.

5.2.3. Pengetahuan Responden Mengenai Gejala DBD dan Hubungannya dengan Sumber Informasi yang Paling Berkesan

Pengetahuan masyarakat dapat ditingkatkan melalui penggunaan sumber informasi. Semakin menarik semakin besar pula kesempatan masyarakat untuk terpajan dengan informasi yang disampaikan dan semakin tinggi pula tingkat pengetahuan masyarakat. Khynn et al¹⁹ melaporkan bahwa seseorang yang mendapatkan informasi dari media cetak dan media elektronik memiliki tingkat pengetahuan yang lebih tinggi, diukur dari skor kuesioner dan memperlihatkan bahwa responden yang melihat sumber informasi media, terutama televisi, memiliki tingkat pengetahuan yang lebih tinggi. Winch et al²⁰ juga melakukan penelitian yang melibatkan murid sekolah dengan memberikan program penyuluhan DBD baik dalam bentuk poster, media elektronik maupun non-media berhubungan dengan peningkatan pengetahuan mengenai DBD. Ibrahim et al²¹ melaporkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan secara bermakna dari murid perempuan di Jeddah setelah diberikan penyuluhan dengan media audiovisual. Penelitian Pulungan¹³ terhadap dokter kecil di sekolah menunjukkan bahwa penyuluhan dengan ceramah dan film lebih mudah dimengerti dibandingkan dengan penyuluhan menggunakan ceramah dan poster. Itrat et al²² melaporkan bahwa media yang paling banyak berperan adalah televisi dan koran sedangkan Nalongsack S et al²³ melaporkan sumber informasi yang paling berperan adalah televisi dan radio.

Sumber informasi media, antara lain media cetak dan media elektronik. Sumber informasi media elektronik lebih menarik dibandingkan media cetak pada proses penyuluhan. Media elektronik dapat memberikan gambaran lebih baik dibanding media cetak. Sumber informasi non-media, seperti dari tetangga merupakan sumber informasi yang kurang menarik dilakukan sehingga pengetahuan tidak dapat ditingkatkan.

Untuk kepentingan analisis data, sumber informasi yang paling berkesan dikategorikan menjadi sumber informasi media, yang mencakup media cetak dan elektronik serta sumber informasi non-media seperti yang berasal dari petugas kesehatan, kegiatan setempat, keluarga dan tetangga. Setelah dianalisis, hasilnya tidak menunjukkan hubungan antara sumber informasi yang paling berkesan dengan pengetahuan mengenai gejala DBD. Hasil itu menunjukkan bahwa apapun sumber informasi yang digunakan tidak berhubungan dengan peningkatan pengetahuan dari responden. Hal ini bertentangan dengan hasil penelitian lain yang menyebutkan sumber informasi media lebih menarik bagi responden penelitian masing-masing. Kemungkinan penyebab perbedaan hasil ini adalah frekuensi penyuluhan yang tidak teratur dan kurang menariknya penyuluhan sehingga apapun sumber informasi yang digunakan tidak akan berpengaruh terhadap pengetahuan responden.

5.2.4. Pengetahuan Responden Mengenai Gejala DBD dan Hubungannya dengan Usia responden

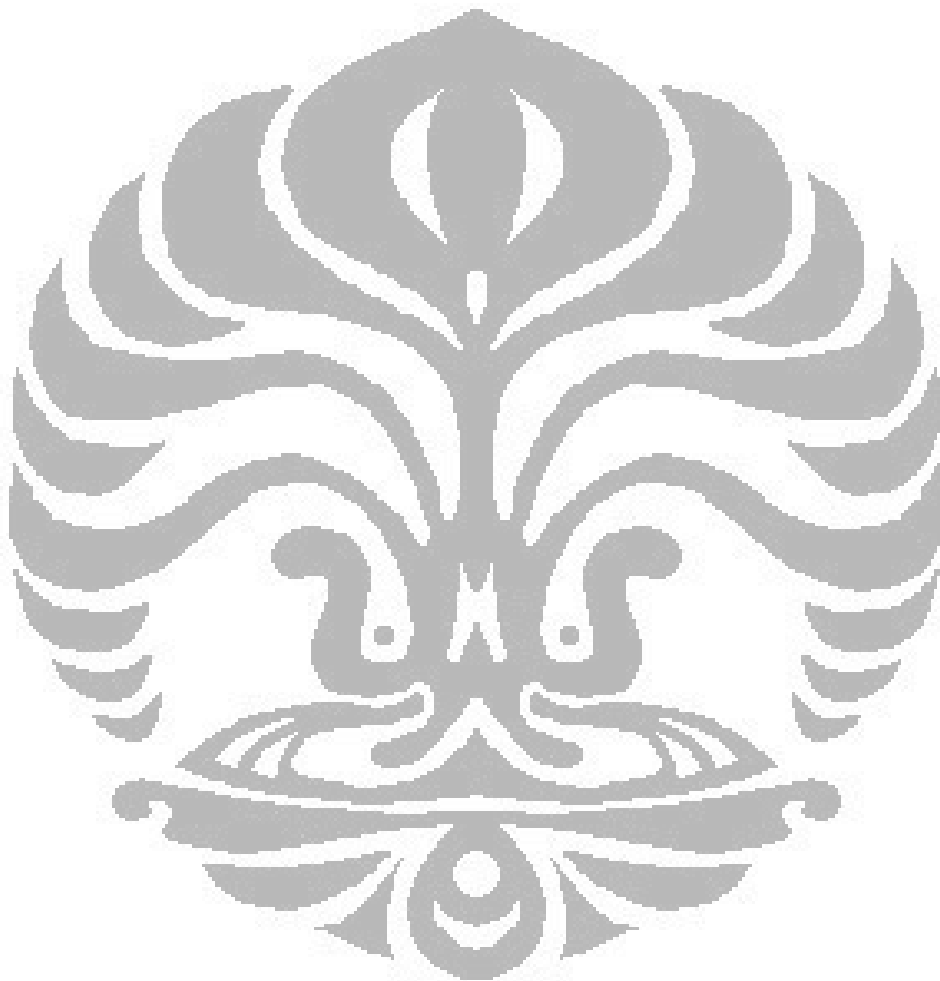
Usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya pengetahuan seseorang. Semakin bertambahnya usia semakin baik pengetahuan akan DBD karena semakin sering mendapatkan penyuluhan akan DBD.

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna antara usia responden dengan pengetahuan mengenai gejala DBD karena rentang umur responden yang pendek yaitu 13-15 tahun. Benthem et al¹⁷ melaporkan tingkat pengetahuan DBD berhubungan dengan usia tetapi penelitian tersebut membandingkan usia dengan rentang yang jauh (15-29) dan usia tua.

5.2.4. Pengetahuan Responden Mengenai Gejala DBD dan Hubungannya dengan Tingkat pendidikan responden

Tingkat pendidikan seseorang menandakan seberapa banyak seseorang mendapatkan informasi. Semakin tinggi pendidikan seseorang semakin banyak informasi yang didapat. Koenraadt et al²⁴ menyatakan bahwa tingkat pendidikan berhubungan dengan pengetahuan responden mengenai DBD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan

bermakna antara pengetahuan mengenai DBD dengan tingkat pendidikan. Hal ini berarti terdapat hubungan antara pengetahuan dengan tingkat pendidikan. Hasil ini dapat disebabkan karena murid kelas VIII lebih dulu mendapat informasi mengenai DBD sehingga semakin banyak informasi yang didapat.



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

1. Tingkat pengetahuan murid MTs mengenai gejala DBD umumnya tergolong cukup (52,3%).
2. Tingkat pengetahuan responden mengenai gejala DBD tidak berhubungan dengan sumber informasi dan usia murid MTs namun, berhubungan dengan jenis kelamin dan kelas.

6.2. Saran

1. Tingkat pengetahuan murid MTs mengenai gejala DBD perlu ditingkatkan agar mencapai kategori baik.
2. Pengetahuan ditingkatkan dengan memberikan penyuluhan kepada semua murid MTs dengan memperhatikan jenis kelamin dan kelas tetapi tidak memperhatikan usia dan sumber informasi.



DAFTAR PUSTAKA

1. Anggraeni DS. Stop demam berdarah dengue. Bogor: Bogor publishing house; 2010. p 1-37.
2. Kompas. Kasus DBD di Indonesia tertinggi di ASEAN [artikel internet]. 2011 [diunduh 01 Mei 2011] Diunduh dari: <http://health.kompas.com>.
3. Kwatrin E. Profil puskesmas Bayah. 2008.
4. Departemen Kesehatan RI. Demam berdarah [artikel internet]. 2009 [diunduh 01 Mei 2011] Diunduh dari: <http://www.litbang.depkes.go.id/>.
5. Widyastuti Palupi. Pencegahan dan pengendalian dengue dan demam berdarah dengue: panduan lengkap/WHO; alih bahasa, editor edisi bahasa Indonesia, Salmiyatun, Jakarta: EGC, 2004.
6. Suhendro, Nainggolan L, Chen K, Pohan HT. Demam berdarah dengue. Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S, penyunting. Dalam: Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. 4th Ed. Pusat Penerbitan IPD FKUI Pusat: Jakarta; 2006. 1709-14.
7. Departemen Kesehatan RI. Panduan tatalaksana Depkes. Jakarta: 2007.
8. Nainggolan L. Demam berdarah di Indonesia. Kelompok Kajian Demam Berdarah Dengue. Jakarta: FKUI; 2010.
9. Sungkar S. Demam berdarah dengue. Jakarta: Yayasan Penerbitan Ikatan Dokter Indonesia; 2002.
10. Ma Liza Antoinette M. Gonzales, MD. 2010 interim guidelines on fluid management of dengue fever and dengue hemorrhagic fever. 2010.
11. WHO. Dengue guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control. France: World Health Organization (WHO) and the Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases (TDR). 2009.
12. Nainggolan L. Upaya-upaya mengatasi demam berdarah. Jakarta: Departemen Ilmu Penyakit Dalam RSCM/FKUI Divisi Penyakit Tropik dan Infeksi; 2007.
13. Pulungan R. Pengaruh metode penyuluhan terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap dokter kecil dalam pemberantasan sarang nyamuk (PSN-DBD) di kecamatan Helvetia tahun 2007 [tesis]. Medan: Universitas Sumatera Utara; 2008.

14. Madrasah Tsanawiyah Negeri Kecamatan Bayah. Visi misi madrasah tsanawiyah Bayah; 2009.
15. Naing C, Ren WY, Man CY, Fern KP, Qiqi C, Ning CN, Ee CW. Awareness of Dengue and Practice of Dengue Control Among the Semi-Urban Community: A Cross Sectional Survey. 2011.
16. Kittigul L, Suankeow K, Sujirarat D, Yoksan S. Dengue hemorrhagic fever: knowledge, attitude and practice in Ang Thong province, Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 2003; 34: 385-92.
17. Benthem BHB, Khantikul N, Panart K, Kessels PJ, Somboon P, Oskam L. Knowledge and use of prevention measures related to dengue in northern Thailand. *Tropical Medicine and International Health*. 2002; 7: 993-9.
18. Dian RR. Hubungan karakteristik, status sosial ekonomi responden dan sumber informasi dengan pengetahuan dan sikap mengenai HIV/AIDS pada siswa SMUN 41 Jakarta Utara tahun 2002 [skripsi]. Jakarta: FKMUI; 2002.
19. Khynn TW, Sian ZN, Aye M. Community-based assessment of dengue-related knowledge among caregivers. *Dengue Bulletin*. 2004; 28: 189-95.
20. Winch PJ, Leontsini EI, Rigau-Perez JG, Ruiz-Perez M, Clark GG, Gubler DJ. Community-based dengue prevention programs in Puerto Rico: impact on knowledge, behavior and residential mosquito infestation. *Am J Trop Med Hyg*. 2002; 67(4): 363-70.
21. Ibrahim NKH, Al-Bar A, Kordey M, Al-Fakeeh A. Knowledge, attitudes, and practices relating to dengue fever among females in Jeddah high school. *Journal of Infection and Public Health*. 2009;2:30-40.
22. Itrat A, Khan A, Javaid S, Kamal M, Khan H, Javed S, et al. Knowledge, awareness and practice regarding dengue fever among the adult population of dengue hit cosmopolitan. *PloS One*. 2008; (3): 1-6.
23. Nalongsack S, Yoshida Y, Morita S, Sosouphanh K, Sakamoto J. Knowledge, attitude and practice regarding dengue among people in Pakse, Laos. 2009;71:29-37.
24. Koenraadt C, Tuiten W, Sithiprasasna R, Kijchalao U, Jones J, Scott T. Dengue knowledge and practices and their impact on *aedes aegypti* populations in kamphaeng phet, Thailand. 2006; 74(4): 692–700.