



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**TINGKAT PENGETAHUAN MURID SEKOLAH  
DI KECAMATAN BAYAH MENGENAI PENCEGAHAN  
MALARIA SETELAH MENDAPAT PENYULUHAN**

**SKRIPSI**

**NOVITA MAHESWI PRATIWI**

**0806324280**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN UMUM**

**JAKARTA**

**Mei 2011**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**TINGKAT PENGETAHUAN MURID SEKOLAH  
DI KECAMATAN BAYAH MENGENAI PENCEGAHAN  
MALARIA SETELAH MENDAPAT PENYULUHAN**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran

**NOVITA MAHESWI PRATIWI**

**0806324280**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN UMUM**

**JAKARTA**

**Mei 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 : Novita Maheswi Pratiwi

NPM : 080324280

Tanda tangan : 

Tanggal : 21 Mei 2011

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :  
Nama : Novita Maheswi Pratiwi  
NPM : 0806324280  
Program Studi : Pendidikan Dokter Umum  
Judul Skripsi : Tingkat Pengetahuan Murid Sekolah di Kecamatan  
Bayah Mengenai Pencegahan Malaria Setelah  
Mendapat Penyuluhan

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 : Prof. dr. Saleha Sungkar, DAP & E, MS ( *Saleha* )  
Penguji : Dra. Beti Ernawati Dewi, PhD ( *Beti* )

Ditetapkan di : Jakarta  
Tanggal : 21 Mei 2011

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penyusunan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk meraih gelar sarjana kedokteran pada Program Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Penulis menyadari, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangat sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. dr. Saleha Sungkar, DAP&E, MS, yang telah membimbing penulis dalam melakukan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Dr. dr. Saptawati Bardosono, MSc, sebagai Ketua Modul Riset FKUI yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian ini. Terima kasih juga penulis ucapkan kepada seluruh Staf Departemen Parasitologi FKUI yang telah membantu mempersiapkan, melakukan, dan memberikan supervisi penelitian ini. Selanjutnya, penulis mengucapkan terima kasih kepada kepala madrasah, para guru di madrasah, dan murid madrasah di Kecamatan Bayah yang terlibat dalam penelitian ini. Akhirnya, penulis mengucapkan penghargaan yang tak terhingga kepada orang tua dan keluarga yang tanpa lelah selalu memberikan dukungan moral dan material. Tanpa kehadiran mereka, penelitian ini akan sangat sulit dilakukan.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi dunia ilmu kesehatan di Indonesia dan dapat terus dikembangkan.

Jakarta, Mei 2011

Novita Maheswi Pratiwi

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA  
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

---

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

Nama : Novita Maheswi Pratiwi  
NPM : 0806324280  
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: "Pengetahuan Murid Madrasah Tsanawiyah Negeri Bayah, Mengenai Pencegahan Malaria di Kecamatan Bayah, Provinsi Banten" beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelolah 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 : 21 Mei 2011

Yang menyatakan,



Novita Maheswi Pratiwi

## ABSTRAK

Nama : Novita Maheswi Pratiwi  
Program Studi : Pendidikan Dokter Umum  
Judul : Tingkat Pengetahuan Murid Sekolah di Kecamatan Bayah Mengenai Pencegahan Malaria Setelah Mendapat Penyuluhan

Malaria merupakan masalah kesehatan di Indonesia. Oleh sebab itu, masyarakat perlu mendapatkan pengetahuan mengenai malaria, salah satunya melalui penyuluhan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan pencegahan malaria dan perilaku penggunaan kelambu serta faktor-faktor yang berhubungan pada murid sekolah di kecamatan Bayah setelah mendapat penyuluhan. Penelitian dilakukan dengan desain *cross-sectional*. Data diambil pada tanggal 16-18 Oktober 2009 dengan mewawancarai responden menggunakan kuesioner. Hasilnya menunjukkan laki-laki sebanyak 43,4% dan perempuan 56,6%. Usia  $\leq$  12 tahun 41,5% dan  $>$  12 tahun 58,5%. Sumber informasi paling berkesan adalah petugas kesehatan (57,5%). Tingkat pengetahuan pencegahan malaria yang baik 29,2%, sedang 22,6%, dan kurang 48,1%. Perilaku penggunaan kelambu yang baik 3,8%, sedang 15,1%, dan kurang 81,1%. Berdasarkan uji *chi-square*, terdapat perbedaan bermakna ( $p < 0,05$ ) antara pengetahuan pencegahan malaria dengan jumlah sumber informasi dan tidak terdapat perbedaan bermakna ( $p > 0,05$ ) antara pengetahuan pencegahan malaria dengan usia, jenis kelamin, kegiatan, sumber informasi paling berkesan, dan riwayat menderita malaria. Uji Kolmogorov-Smirnov menunjukkan tidak terdapat perbedaan bermakna ( $p > 0,05$ ) antara perilaku penggunaan kelambu dengan semua karakteristik responden. Disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan pencegahan malaria hanya berhubungan dengan jumlah sumber informasi dan tidak berhubungan dengan karakteristik demografi responden lainnya serta tidak ada hubungan antara perilaku penggunaan kelambu dengan semua karakteristik demografi responden.

Kata kunci: tingkat pengetahuan, perilaku, pencegahan malaria, kelambu, murid sekolah

## ABSTRACT

Name : Novita Maheswi Pratiwi  
Study Program : General Medicine  
Title : Knowledge Level Regarding Malaria Prevention of Students in Bayah Subdistrict After Given A Health Education

*Malaria is a public health problem in Indonesia. Therefore, people need to gain knowledge about malaria, by giving health education. This study aims to determine knowledge level regarding malaria prevention, behaviour of using bed nets, and related factors of students in Bayah after given a health education. The study was conducted with cross-sectional design. Data was collected on October 16-18 2009 by interviewing respondents using the questionnaires. The results show male respondents 41,5% and female 56,6%. All respondents had received information about malaria. The most impressive information source is health care provider (57,5%). There are 29,2% with good knowledge level of malaria prevention, 22,6% fair, and 48,1% poor. There are 3,8% with good behaviour of using bed nets, 15,1% fair, and 81,1% poor. There were significant differences ( $p < 0,05$ ) between knowledge level of malaria prevention to the number of information sources. There were no significant differences ( $p > 0,05$ ) between knowledge level to age, sex, daily activity, the most impressive source, and history of malaria. There were no significant differences between behaviour of using bednets and all respondents' demographic characteristics. It can be concluded that knowledge level regarding malaria prevention is associated with the number of information sources and considered not associated to another respondents' demographic characteristics. It also can be concluded that the behaviour of using bednets is not associated with respondents' demographic characteristics.*

*Keywords : knowledge level, behaviour, malaria prevention, bed nets, students*



## 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 TABEL .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
<b>1.PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Hipotesis .....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
<b>2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1. Pendahuluan.....	5
2.2. Epidemiologi Malaria.....	5
2.3. Etiologi Malariaan.....	7
2.4. Patogenesis Malaria .....	7
2.5. <i>Anopheles</i> .....	11
2.6. Gejala Klinis Malaria .....	14
2.7. Diagnosis Malaria .....	15
2.8. Penularan dan Penyebaran Malaria.....	17

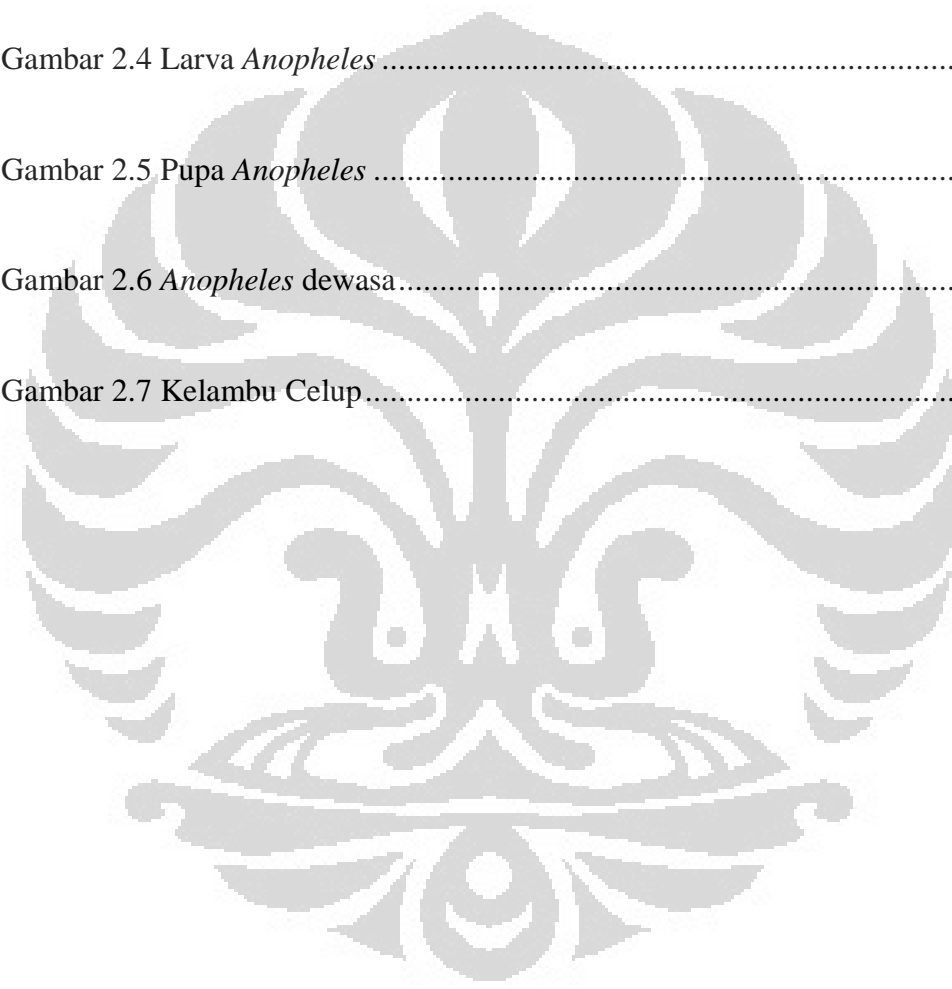
2.9. Penatalaksanaan Malaria .....	17
2.10. Pencegahan dan Pemberantasan Malaria.....	19
2.11. Pengetahuan .....	24
2.12. Proses Perilaku .....	26
2.13. Kerangka Konsep .....	27
<b>3. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
3.1. Desain Penelitian.....	28
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	28
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian.....	28
3.4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	29
3.5. Kerangka Sampel.....	29
3.6. Identifikasi Variabel.....	30
3.7. Pengumpulan Data dan Manajemen Penelitian .....	30
3.8. Analisis Data.....	31
3.9. Batasan Operasional.....	31
<b>4. HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>34</b>
<b>5. PEMBAHASAN.....</b>	<b>41</b>
<b>6. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>52</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>53</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.2.1 Sebaran Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Kegiatan, dan Riwayat Menderita Malaria.....	35
Tabel 4.2.2 Sebaran Responden Berdasarkan Jumlah Sumber Informasi .....	35
Tabel 4.2.3 Sebaran Responden Berdasarkan Sumber Informasi Paling Berkesan .. .....	36
Tabel 4.2.4 Sebaran Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Pencegahan-Pemberantasan Malaria dan Perilaku Menggunakan Kelambu.....	36
Tabel 4.2.5 Tingkat Pengetahuan Responden Mengenai Pencegahan dan Pemberantasan Malaria serta Faktor-Faktor yang Berhubungan.....	38
Tabel 4.2.6 Tingkat Perilaku Responden Mengenai Penggunaan Kelambu dan Faktor-Faktor yang Berhubungan.....	39

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Siklus Hidup <i>Plasmodium</i> .....	9
Gambar 2.2 Siklus Hidup <i>Plasmodium falciparum</i> .....	11
Gambar 2.3 Telur <i>Anopheles</i> .....	12
Gambar 2.4 Larva <i>Anopheles</i> .....	12
Gambar 2.5 Pupa <i>Anopheles</i> .....	13
Gambar 2.6 <i>Anopheles</i> dewasa.....	13
Gambar 2.7 Kelambu Celup.....	22



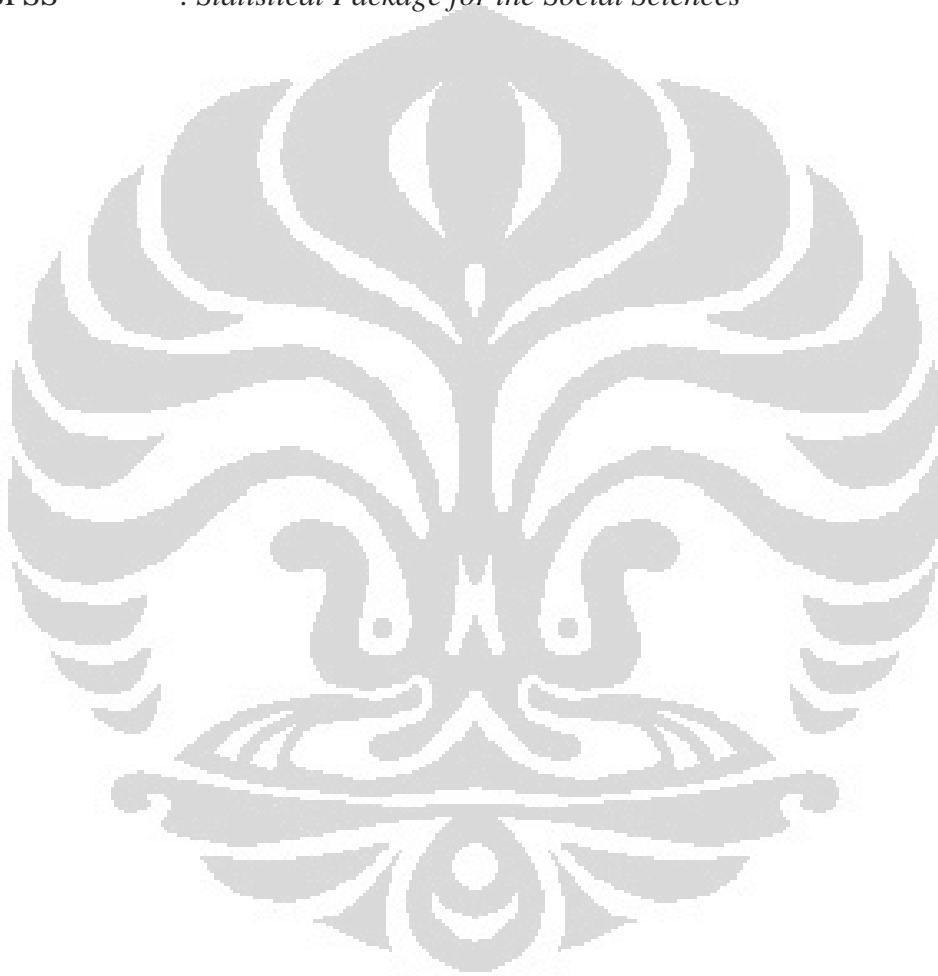
## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian .....	59
Lampiran 2. Analisis SPSS .....	64



## DAFTAR SINGKATAN

ACT	: <i>Artemisinin Combination Therapy</i>
FKUI	: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
HRP-2	: <i>Histidine Rich Protein 2</i>
KLB	: Kejadian Luar Biasa
RDT	: <i>Rapid Diagnositic Test</i>
SPSS	: <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>



# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Di Indonesia, malaria merupakan masalah kesehatan masyarakat yang utama karena memengaruhi angka kesakitan bayi, balita, dan ibu hamil, serta sering menimbulkan kejadian luar biasa (KLB).<sup>1</sup> Kusriastuti,<sup>2</sup> melaporkan pada tahun 2009 terdapat 1,45 juta kasus malaria klinis dan 200 000 kasus positif malaria. Penduduk Indonesia banyak yang tinggal di daerah endemis malaria antara lain di Kecamatan Bayah, Provinsi Banten. Daerah tersebut merupakan daerah dengan jumlah penderita malaria terbanyak di Kabupaten Lebak dan sering mengalami KLB. Pada tahun 2006 terdapat 400 penderita malaria dan pada tahun 2007 menurun menjadi 209 orang. Pada tahun 2008 terdapat 109 penderita malaria namun meningkat kembali menjadi 205 orang pada tahun 2009.<sup>3</sup>

Pada tahun 2005, terjadi KLB malaria di Kabupaten Lebak yang menyebabkan 480 warga menderita malaria dan di Kecamatan Bayah sebanyak 191 orang menderita malaria.<sup>4</sup> Untuk mengatasi KLB, Dinas Kesehatan setempat telah melakukan upaya yaitu dengan memberikan kelambu untuk penduduk, memberantas vektor dengan pemberantasan sarang nyamuk, melakukan penyemprotan di pemukiman penduduk, dan mengadakan penyuluhan kesehatan tentang malaria untuk penduduk.<sup>5,6</sup> Untuk itu, kewaspadaan warga Bayah akan malaria perlu ditingkatkan yaitu dengan memiliki pengetahuan yang memadai mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria, serta mengenai penggunaan kelambu. Penyuluhan kesehatan sebagai upaya promotif dilakukan dengan strategi menempel poster di puskesmas dan tempat umum seperti pos RW, pasar, dan lain-lain. Sangat disayangkan, umumnya warga jarang membaca poster tersebut sehingga penyuluhan tidak dapat memberikan hasil sesuai yang diharapkan.

Berdasarkan hal tersebut, penyuluhan dapat diberikan kepada warga atau murid sekolah dalam bentuk ceramah dan diskusi sehingga lebih mudah dimengerti. Warga Bayah pada umumnya berpendidikan rendah sehingga

anak-anak mereka memiliki pendidikan yang lebih baik daripada orang tuanya. Oleh karena itu, penyuluhan diberikan kepada murid sekolah dengan harapan murid tersebut menyampaikan isi penyuluhan kepada orang tua dan keluarganya di rumah.

Banyak hal yang memengaruhi tingkat pengetahuan seseorang seperti karakteristik demografi yang meliputi usia, jenis kelamin, kegiatan sehari-hari, sumber informasi, dan riwayat menderita malaria dalam keluarga. Umumnya perempuan lebih banyak berinteraksi dengan lingkungan sekitar sehingga pengetahuannya lebih baik daripada laki-laki.<sup>7</sup> Semakin bertambah usia seseorang, makin banyak pula pengalaman yang diperoleh sehingga makin baik pula pengetahuan yang dimiliki. Semakin banyak kegiatan yang dilakukan dan makin banyak informasi yang diperoleh, semakin luas pengetahuannya. Pengalaman menderita malaria dalam keluarga juga akan meningkatkan pengetahuan seseorang tentang malaria karena telah ada paparan terhadap malaria sebelumnya.<sup>8,9</sup>

Berdasarkan keterangan di atas, telah diberikan penyuluhan kepada murid sekolah di Kecamatan Bayah mengenai penyebab, gejala klinis, pertolongan pertama dan pencegahan serta pemberantasan malaria. Selain penyuluhan, murid juga diberikan *leaflet* dan *booklet* yang berisi informasi tentang malaria untuk dipelajari di rumah. Satu bulan kemudian dilakukan evaluasi untuk mengetahui apakah tingkat pengetahuan murid telah mencapai kategori baik. Sehubungan dengan keterbatasan penelitian, evaluasi hanya difokuskan pada pengetahuan mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria serta perilaku menggunakan kelambu.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah tingkat pengetahuan mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria serta perilaku dalam menggunakan kelambu pada murid sekolah di Kecamatan Bayah mencapai kategori baik setelah mendapat penyuluhan?



2. Apakah tingkat pengetahuan mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria serta perilaku menggunakan kelambu berhubungan dengan karakteristik demografi murid sekolah?

### **1.3 Hipotesis**

Tingkat pengetahuan murid sekolah mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria serta perilaku menggunakan kelambu berhubungan dengan karakteristik demografi murid sekolah.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

#### **1.4.1 Tujuan Umum**

Diketuinya tingkat pengetahuan murid sekolah di Kecamatan Bayah mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria serta tingkat perilaku murid sekolah dalam menggunakan kelambu dan faktor-faktor yang berhubungan dalam upaya meningkatkan kewaspadaan terhadap malaria.

#### **1.4.2 Tujuan Khusus**

1. Diketuinya sebaran karakteristik demografi murid sekolah (usia, jenis kelamin, kegiatan, sumber informasi, dan riwayat menderita malaria dalam keluarga).
2. Diketuinya tingkat pengetahuan murid sekolah di Kecamatan Bayah mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria serta tingkat perilaku menggunakan kelambu setelah mendapat penyuluhan.
3. Diketuinya tingkat pengetahuan murid sekolah di Kecamatan Bayah mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria serta tingkat perilaku menggunakan kelambu setelah mendapat penyuluhan dan hubungannya dengan karakteristik demografi murid sekolah.

## **1.5 Manfaat Penelitian**

### **1.5.1 Manfaat Bagi Peneliti**

1. Mendapat pengalaman penelitian dan berinteraksi dengan masyarakat, dalam hal ini murid sekolah di Kecamatan Bayah.
2. Mengembangkan daya nalar, analisis, minat, dan kemampuan dalam melakukan penelitian.
3. Mengembangkan pengetahuan lebih mendalam mengenai malaria.

### **1.5.2 Manfaat Bagi Perguruan Tinggi**

1. Untuk mewujudkan lulusan FKUI yang memenuhi kriteria *seven stars doctor*.
2. Mewujudkan visi misi FKUI tahun 2014 sebagai salah satu fakultas kedokteran terkemuka di Asia Pasifik dalam bidang riset dan pengabdian masyarakat.
3. Meningkatkan kerjasama yang harmonis serta komunikasi antara mahasiswa dan staf pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

### **1.5.3 Manfaat Bagi Masyarakat**

Masyarakat mendapat informasi mengenai tingkat pengetahuan mereka tentang pencegahan dan pemberantasan malaria serta tingkat perilaku mereka dalam menggunakan kelambu setelah mendapat penyuluhan.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pendahuluan

Malaria merupakan suatu penyakit infeksi akut maupun kronik yang disebabkan oleh infeksi *Plasmodium* yang menyerang eritrosit dan ditandai dengan ditemukannya bentuk aseksual dalam darah, dengan gejala demam, menggigil, anemia, dan pembesaran limpa. Malaria dapat berlangsung akut maupun kronik.<sup>10</sup> Penduduk yang terancam malaria pada umumnya adalah penduduk bertempat tinggal di daerah endemis malaria baik daerah yang kategori daerah endemis malaria tinggi dan daerah endemis malaria sedang diperkirakan ada sekitar 15 juta.<sup>11</sup> Terdapat kebijakan baru untuk diagnosis, penatalaksanaan, dan pencegahan malaria. Diagnosis malaria baru bisa ditegakkan dengan pemeriksaan mikroskopik atau dengan *rapid diagnostic test* (RDT), penatalaksanaan malaria menggunakan *artemisinin-based combination therapy* (ACT), dan pencegahan malaria terutama dengan penggunaan kelambu. Oleh karena itu penggunaan kelambu sangat berperan penting dalam upaya pencegahan malaria.<sup>2</sup>

### 2.2 Epidemiologi Malaria

Malaria sampai saat ini masih menjadi masalah kesehatan dengan morbiditas dan mortalitas yang cukup tinggi. Malaria dapat ditemui hampir di seluruh dunia, terutama di negara beriklim tropis dan subtropis. Menurut WHO, pada tahun 2008, 109 negara di dunia merupakan negara endemis.<sup>12</sup> Sekitar 2,5 milyar penduduk dunia berisiko dan setiap tahunnya ditemukan 350-500 juta kasus malaria yang mengakibatkan lebih dari satu juta kematian terutama di negara-negara benua Afrika.<sup>13,14</sup>

Angka kejadian malaria tahunan atau *annual malaria incidence* (AMI) dikategorikan: (a) *high incidence area* (HIA) dengan AMI lebih dari 50 kasus malaria per 1000 penduduk per -tahun ; (b) *medium incidence area* (MIA) dengan AMI antara 10 – 50 kasus malaria per 1000

penduduk/tahun; dan (c) *low incidence area* (LIA) dengan AMI kurang dari 10 kasus malaria per 1000 penduduk per-tahun.<sup>11</sup>

Tingginya *side positive rate* juga menentukan endemisitas suatu daerah dan pola klinis penyakit malaria akan berbeda. Penggolongan lain yaitu berdasarkan endemisitas, yang digolongkan sebagai berikut: hipoendemis yaitu bila *parasite rate* atau *spleen rate* 0-10%, mesoendemis bila *parasite rate* atau *spleen rate* 10-50% hiperendemis: bila *parasite rate* atau *spleen rate* 50-75%, dan holoendemis: bila *parasite rate* atau *spleen rate* >75%.<sup>10</sup>

Di Indonesia, sejak tahun 1997 KLB malaria masih sering terjadi dan pada tahun 2005 terdapat 32 987 penderita dengan 599 kematian akibat malaria. *Case fatality rate* (CFR) malaria berat yang dilaporkan dari beberapa rumah sakit berkisar 10-50 %.<sup>15</sup>

Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga tahun 2001, terdapat 15 juta penderita malaria dengan 38 000 kematian setiap tahunnya. Diperkirakan 35% penduduk Indonesia tinggal di daerah yang berisiko tertular malaria. Dari 293 kabupaten/kota di Indonesia, 167 kabupaten/kota merupakan wilayah endemis malaria.<sup>16,17</sup>

Daerah yang mempunyai kasus malaria tinggi dilaporkan dari kawasan timur Indonesia antara lain provinsi Papua, Nusa Tenggara Timur, Maluku, Maluku Utara dan Sulawesi Tenggara.<sup>17</sup> Selain itu, ada pula kawasan lain yang mempunyai angka malaria cukup tinggi, yaitu provinsi Kalimantan Barat, Bangka Belitung, Sumatera Selatan, Bengkulu, dan Riau.

Di Pulau Jawa pada tahun 2001 terdapat 86 131 kasus malaria. Dari total kasus tersebut, sebanyak 830 kasus terjadi di Jawa Barat dan 311 kasus di Banten. Terdapat 26 daerah endemis malaria di Banten, termasuk Kabupaten Lebak. Pada tahun 2005, terdapat KLB malaria di Kabupaten Lebak dengan jumlah penderita mencapai 480 orang dan 191 di antaranya merupakan penduduk Kecamatan Bayah.

### 2.3 Etiologi Malaria

Malaria disebabkan oleh protozoa darah yang termasuk genus *Plasmodium*. Penyakit itu secara alami ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles*.<sup>12,17</sup> Pada manusia terdapat 4 spesies yaitu *Plasmodium vivax*, *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium malariae* dan *Plasmodium ovale*.

*P. vivax* menyebabkan malaria vivax yang juga disebut juga sebagai malaria tertiana. *P. malariae* merupakan penyebab malaria malariae atau malaria kuartana. *P. ovale* merupakan penyebab malaria ovale, sedangkan *P. falciparum* menyebabkan malaria falsiparum atau malaria tropika. Spesies terakhir ini paling berbahaya, karena malaria yang ditimbulkannya dapat menjadi berat sebab dalam waktu singkat dapat menyerang eritrosit dalam jumlah besar, sehingga menimbulkan berbagai komplikasi di organ dalam tubuh.<sup>1,16</sup>

### 2.4 Patogenesis Malaria

*Plasmodium*, parasit malaria, memerlukan dua hospes untuk siklus hidupnya, yaitu manusia dan nyamuk *Anopheles*.<sup>15</sup>

#### 2.4.1 Siklus Pada Manusia

Pada waktu nyamuk *Anopheles* infektif mengisap darah manusia, sporozoit yang berada dalam kelenjar liur nyamuk akan masuk ke dalam peredaran darah selama kurang lebih 30 menit. Setelah itu sporozoit akan masuk ke dalam sel hati dan menjadi tropozoit hati. Kemudian berkembang menjadi skizon hati yang terdiri atas 10 000 sampai 30 000 merozoit hati. Siklus ini disebut siklus eksoeritositer yang berlangsung selama kurang lebih dua minggu.<sup>18</sup>

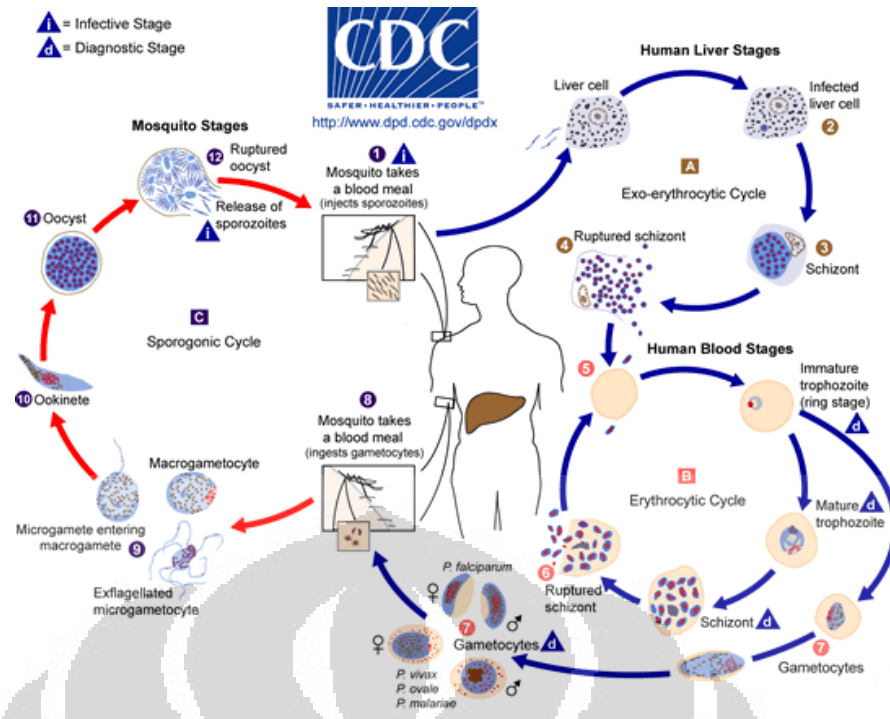
Siklus hidup *Plasmodium* sangat kompleks. Sewaktu nyamuk menggigit tubuh manusia, sporozoit dari kelenjar liur masuk dan dalam beberapa menit sudah menginfeksi sel hati manusia. Parasit berkembang biak dengan cepat di dalam sel hati untuk membentuk skizon yang mengandung ribuan merozoit. Setelah beberapa hari sampai minggu, yang berbeda-beda sesuai spesies *Plasmodium*, hepatosit yang terinfeksi

mengeluarkan merozoit ke dalam sirkulasi, kurang lebih berjumlah 30.000 merozoit, yang dengan cepat menginfeksi sel darah merah.<sup>18</sup> Merozoit yang dilepaskan ke dalam sirkulasi akan masuk ke dalam sel RES di limpa dan mengalami fagositosis serta filtrasi. Merozoit yang lolos dari filtrasi dan fagositosis di limpa akan menginvasi eritrosit.<sup>10</sup>

Di dalam sel darah merah, merozoit dapat melanjutkan reproduksi aseksual untuk menghasilkan lebih banyak merozoit atau menghasilkan gametosit yang menginfeksi nyamuk lainnya. Saat reproduksi aseksual di dalam eritrosit, merozoit mula-mula berubah menjadi trofozoit yang sedikit banyak khas untuk setiap tipe malaria. Oleh karena itu, bentuk spesifik malaria dapat diketahui dari apus darah tepi yang diwarnai. Fase aseksual selesai saat trofozoit membentuk merozoit baru, yang keluar dengan menghancurkan sel darah merah.<sup>18</sup>

Pada *P. vivax* dan *P. ovale*, sebagian trofozoit hati tidak langsung berkembang menjadi skizon, tetapi ada yang menjadi bentuk dorman yang disebut hipnozoit. Hipnozoit tersebut dapat tinggal di dalam sel hati selama berbulan-bulan sampai bertahun-tahun. Pada suatu saat bila imunitas tubuh menurun, hipnozoit akan menjadi aktif sehingga dapat menimbulkan relaps.<sup>1,17,19</sup>

Merozoit yang berasal dari skizon hati yang pecah akan masuk ke dalam peredaran darah dan menginfeksi sel darah merah. Di dalam sel darah merah, parasit tersebut berkembang dari stadium trofozoit sampai skizon (8-30 merozoit). Proses perkembangan aseksual ini disebut skizogoni. Selanjutnya eritrosit yang terinfeksi skizon pecah dan merozoit yang keluar akan menginfeksi sel darah merah lainnya. Siklus inilah yang disebut dengan siklus eritrositer. Setelah 2-3 siklus skizogoni darah, sebagian merozoit yang meninfeksi sel darah merah dan membentuk stadium seksual yaitu gametosit jantan dan betina.<sup>1,17,19</sup>



Gambar 2.1 Siklus Hidup *Plasmodium*<sup>20</sup>

#### 2.4.2 Siklus pada *Anopheles*

Apabila *Anopheles* menghisap darah yang mengandung gametosit, selanjutnya di dalam tubuh nyamuk gamet jantan dan gamet betina melakukan pembuahan yang menghasilkan zigot. Zigot tersebut akan berkembang menjadi ookinet kemudian menembus dinding lambung nyamuk dan akhirnya menjadi bentuk ookista yang akan bermigrasi ke kelenjar ludah nyamuk dan siap menginfeksi manusia.<sup>1,8,16</sup> Masa inkubasi atau rentang waktu yang diperlukan mulai dari sporozoit masuk ke tubuh manusia sampai timbulnya gejala klinis yang ditandai dengan demam bervariasi, tergantung dari spesies *Plasmodium*. Masa prepaten atau rentang waktu mulai dari sporozoit masuk sampai parasit dapat dideteksi dalam darah dengan pemeriksaan mikroskopik.<sup>1,16</sup>

Malaria berat yang diakibatkan *P. falciparum* mempunyai patogenesis yang khusus. Eritrosit yang telah terinfeksi *P. falciparum* akan mengalami proses sekuestrasi yaitu tersebarnya eritrosit yang berparasit ke seluruh pembuluh kapiler dalam tubuh. Selain itu, permukaan eritrosit akan membentuk *knob* yang berisi antigen *P. falciparum*. *Knob* tersebut akan berikatan dengan reseptor sel endotel kapiler yang menyumbat

pembuluh kapiler dan mengakibatkan iskemia jaringan. Penyumbatan juga terjadi akibat proses *rosette* yaitu bergerombolnya sel darah merah yang berparasit dengan sel darah merah lainnya.<sup>15</sup>

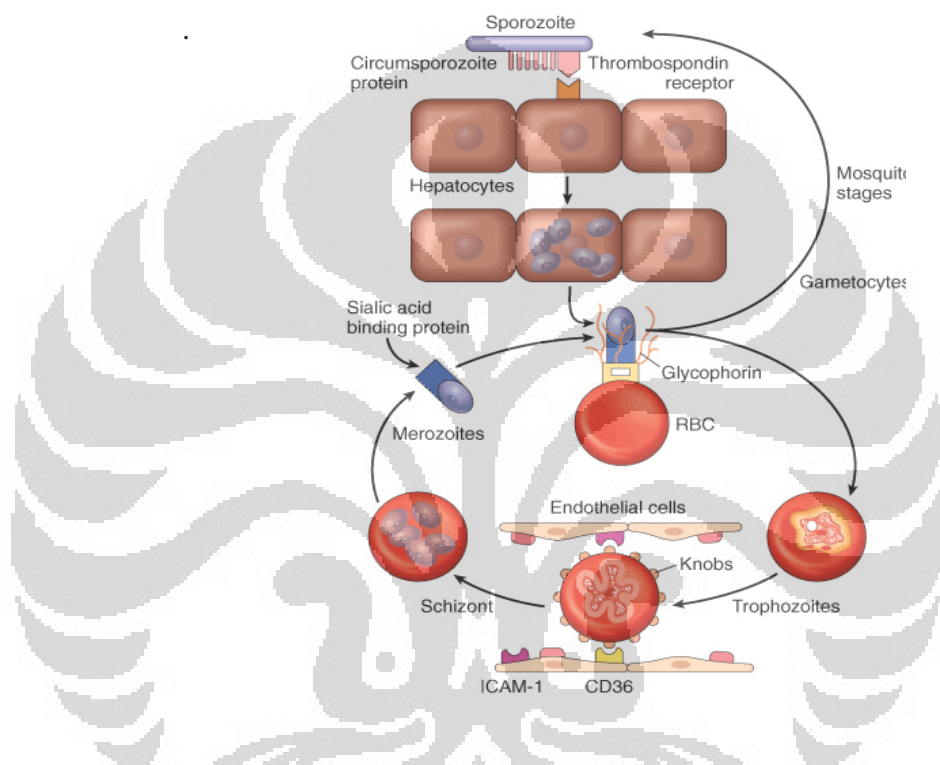
### 2.4.3 Patogenesis Malaria Falsiparum

Patogenesis malaria falsiparum dipengaruhi oleh faktor parasit dan faktor hospes. Yang termasuk dalam faktor parasit adalah intensitas transmisi, densitas parasit, dan virulensi parasit. Sedangkan yang termasuk dalam faktor pejamu adalah tingkat endemisitas daerah tempat tinggal, genetik, usia, status nutrisi dan status imunologi. Parasit dalam eritrosit atau *erythrocyte parasite* (EP) secara garis besar mengalami dua stadium, yaitu stadium cincin pada 24 jam pertama, dan stadium matur pada 24 jam kedua. Permukaan EP stadium cincin akan menampilkan antigen *ring-erythrocyte surface antigen* (RESA) yang menghilang setelah parasit masuk ke dalam stadium matur.<sup>10</sup> Eritrosit yang telah terinfeksi *P. falciparum* akan mengalami proses sekuestrasi yaitu tersebarnya eritrosit yang berparasit ke seluruh pembuluh kapiler dalam tubuh.<sup>15</sup> Permukaan membran EP stadium matur akan mengalami penonjolan dan membentuk *knob* dengan *histidine rich-protein-1* (HRP-1) sebagai komponen utamanya.<sup>10</sup> *Knob* tersebut akan berikatan dengan reseptor sel endotel kapiler yang menyumbat pembuluh kapiler dan mengakibatkan iskemia jaringan. Penyumbatan juga terjadi akibat proses *rosette* yaitu bergerombolnya sel darah merah yang berparasit dengan sel darah merah lainnya.<sup>15</sup>

Saat dilepaskan oleh sel hati, merozoit ditempel oleh asam sialat binding-protein kemudian menempel ke molekul glycophorin yang ada di permukaan sel darah merah. Di dalam sel darah merah, parasit tumbuh di dalam sebuah vakuola, menghidrolisis hemoglobin melalui enzim yang disekresi. Trofozoit merupakan parasit tahap pertama di dalam sel darah merah dan ditunjukkan dengan adanya massa kromatin. Tahapan berikutnya adalah skizon, yang memiliki masa kromatin multipel, yang tiap-tiapnya berkembang menjadi merozoit. Ketika terjadi lisis sel darah



merah, merozoit keluar dan menginfeksi sel-sel darah merah yang lain. Meskipun sebagian besar parasit yang ada di dalam sel darah merah berkembang menjadi merozoit, ada beberapa parasit yang berkembang menjadi bentuk seksualnya yang disebut dengan gametosit yang menginfeksi nyamuk ketika nyamuk menghisap darah manusia sebagai makanannya.<sup>21</sup>



Gambar 2.2. Siklus Hidup *Plasmodium falciparum*<sup>21</sup>

## 2.5. *Anopheles*

### 2.5.1 Siklus Hidup

Nyamuk merupakan salah satu serangga golongan ordo diptera, mengalami metamorfosis sempurna dengan tahapan siklus hidup: telur, larva, pupa, dan dewasa. Tiga stadium pertama hidup di air dan membutuhkan waktu 5-14 hari, tergantung dari spesies dan suhu. Stadium dewasa adalah ketika *Anopheles* bertindak sebagai vektor malaria.<sup>22</sup>

### 2.5.2 Telur

Jumlah telur yang dapat dihasilkan *Anopheles* adalah sekitar 50-200 telur lalu diletakkan diatas permukaan air dan akan menetas menjadi larva setelah 1-3 hari. Siklus hidup *Anopheles* umumnya antara 12 sampai 16 hari, sedangkan rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk berubah dari stadium telur sampai dewasa adalah 11 hari. Tingkat kematian dari tiap stadium berbeda, misalnya pada stadium telur mencapai 13,5%, larva 3,58% dan pupa 9,46%.



Gambar 2.3 Telur *Anopheles*<sup>22</sup>

### 2.5.3 Larva

Larva nyamuk bisa disebut jentik. Larva nyamuk memiliki mulut untuk makan, toraks, dan perut yang menandakan bahwa sangat baiknya perkembangan kepala. Larva yang baru menetas berputar-putar pada suatu benda di bawah permukaan air dan menempel pada benda tersebut dengan menggunakan penghisap pada bagian posterior perutnya. Di permukaan air larva *Anopheles* sering mengambang karena memiliki sifon pernapasan yang pendek, tidak seperti nyamuk lain.



Gambar 2.4 Larva *Anopheles*<sup>23</sup>

### 2.5.4 Pupa

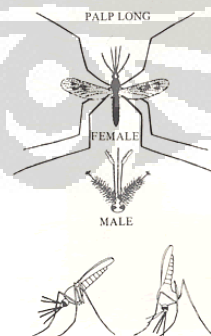
Bentuk tampak samping dari pupa adalah seperti koma. *Cephalothorax* merupakan penggabungan dari kepala dan dada, sedangkan perutnya melengkung ke bawah. Pupa, stadium yang memiliki masa yang relatif singkat yaitu 2-3 hari, memiliki sepasang tabung pernapasan di bagian dadanya agar dapat menuju ke permukaan air untuk mengambil napas, seperti pada stadium larva.



Gambar 2.5 Pupa *Anopheles*<sup>22</sup>

### 2.5.5 Dewasa

Air jernih yang tidak mengalir sering dipilih oleh nyamuk ini sebagai tempat perkembangbiakan. Puncak aktivitas menggigit mulai senja hingga menjelang tengah malam, meskipun aktivitasnya dapat terus berlangsung hingga pagi hari dan cenderung bersifat eksofagik, yaitu hampir selalu menggigit di luar rumah.



Gambar 2.6 *Anopheles* Dewasa<sup>22</sup>

## 2.6 Gejala Klinis Malaria

Manifestasi klinis malaria tergantung pada imunitas penderita, tingginya transmisi infeksi malaria. Berat atau ringannya infeksi dipengaruhi oleh jenis *Plasmodium*, daerah asal infeksi, usia (usia lanjut dan bayi sering lebih berat), ada dugaan konstitusi genetik, keadaan kesehatan dan nutrisi, kemoprofilaksis dan pengobatan sebelumnya.<sup>10</sup>

### 2.6.1. Manifestasi Umum Malaria

Malaria mempunyai gambaran karakteristik demam periodik, anemia, dan splenomegali. Masa inkubasi bervariasi pada masing-masing *Plasmodium*. Keluhan prodromal dapat terjadi sebelum terjadinya demam berupa kelesuan, malaise, sakit kepala, sakit belakang, merasa dingin di punggung, nyeri sendi dan tulang, demam ringan, anoreksia, perut tidak enak, diare ringan, dan kadang-kadang dingin. Keluhan prodromal sering terjadi pada *P.vivax* dan *ovale*, sedang pada *P.falciparum* dan *malariae* keluhan prodromal tidak jelas bahkan gejala dapat mendadak.<sup>10</sup>

Gejala klasik malaria adalah trias malaria yaitu periode dingin (15-60 menit): mulai menggigil, penderita sering membungkus diri dengan selimut atau sarung dan pada saat menggigil sering seluruh badan bergetar dan gigi-gigi saling terantuk, diikuti dengan meningkatnya temperatur; diikuti dengan periode panas : muka merah, nadi cepat, dan panas badan tetap tinggi beberapa jam, diikuti dengan keadaan berkeringat : penderita berkeringat banyak dan temperatur turun, dan penderita merasa sehat. Trias malaria lebih sering terjadi pada infeksi *P. vivax*, pada *P. falciparum* menggigil dapat berlangsung berat ataupun tidak ada. Periode tidak panas berlangsung 12 jam pada *P.falciparum*, 36 jam pada *P.vivax* dan *ovale*, 60 jam pada *P.malariae*.<sup>10</sup>

Anemia merupakan gejala yang sering dijumpai pada infeksi malaria. Akibat perusakan eritrosit oleh parasit, terjadinya hambatan eritropoiesis sementara, hemolisis oleh karena proses *complement mediated immune complex*, eritrofagositosis, penghambatan pengeluaran retikulosit, dan pengaruh sitokin. Pembesaran limpa atau splenomegali juga sering

dijumpai pada penderita malaria. Limpa akan teraba tiga hari setelah serangan akut, limpa menjadi bengkak, nyeri, dan hiperemis.<sup>10</sup>

## 2.7 Diagnosis Malaria

Diagnosis malaria dapat ditegakkan melalui anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan laboratorium. Diagnosis pasti malaria harus ditegakkan dengan pemeriksaan sediaan darah secara mikroskopik atau tes diagnostik cepat.<sup>25</sup>

### 1. Anamnesis

Pada anamnesis malaria, hal penting yang perlu untuk diperhatikan adalah keluhan utama berupa trias malaria yang terdiri atas menggigil, demam dan berkeringat. Ketiga gejala utama dapat disertai dengan sakit kepala, mual, muntah, diare, dan nyeri otot atau pegal.<sup>25</sup>

Hal lain yang perlu diketahui dari anamnesis adalah riwayat berkunjung dan bermalam selama 1-4 minggu yang lalu ke daerah endemis malaria, riwayat tinggal di daerah endemis malaria, riwayat sakit malaria, riwayat minum obat malaria satu bulan terakhir, dan riwayat mendapat transfusi darah.<sup>25</sup>

### 2. Pemeriksaan Fisik

Pemeriksaan fisik pada malaria dapat berdasarkan pada ada atau tidaknya komplikasi. Pada malaria tanpa komplikasi akan terdapat demam lebih dari 37,5°C, konjungtiva atau telapak tangan pucat, splenomegali, dan hepatomegali.<sup>25</sup>

Pemeriksaan fisik pada malaria berat menghasilkan temuan berupa suhu rektal lebih dari atau sama dengan 40°C, nadi yang lemah dan cepat, tekanan darah sistolik kurang dari 70 mmHg pada dewasa dan 50 mmHg pada anak, frekuensi nafas yang cepat (lebih dari 35x/menit pada dewasa, lebih dari 40x/menit pada balita, dan lebih dari 50x/menit pada anak dibawah 1 tahun), manifestasi perdarahan (ptekie, purpura, hematoma), tanda dehidrasi, tanda anemia berat, ronki pada kedua paru, gagal ginjal

dengan oligouria hingga anuria, dan gejala neurologis (kaku kuduk dan refleks patologis positif).<sup>25</sup>

### 3. Pemeriksaan Laboratorium

Diagnosis atas dasar pemeriksaan laboratorium dilakukan dengan pemeriksaan mikroskop dan pemeriksaan tes diagnostik cepat (RDT).

#### a. Pemeriksaan Mikroskop

Pemeriksaan mikroskop dilakukan dengan pemeriksaan sediaan darah tebal dan tipis untuk menentukan ada tidaknya parasit malaria pada sel darah merah, jenis spesies dan stadium plasmodium, serta kepadatan parasit. Kepadatan parasit dapat dihitung secara semi kuantitatif ataupun kuantitatif. Semi kuantitatif dinilai dengan melihat sediaan darah:<sup>25</sup>

1. Negatif (-) : tidak ditemukan parasit dalam 100 LPB
2. Positif 1 (+) : ditemukan 1-10 parasit dalam 100 LPB
3. Positif 2 (++) : ditemukan 11-100 parasit dalam 100 LPB
4. Positif 3 (+++) : ditemukan 1-10 parasit dalam 1 LPB
5. Positif 4 (++++): ditemukan lebih dari 10 parasit dalam 1 LPB

Perhitungan kuantitatif untuk kepadatan parasit dilakukan dengan menghitung jumlah parasit per 200 leukosit pada sediaan tetes tebal atau per 1000 eritrosit pada sediaan darah tipis. Pemeriksaan mikroskop pada penderita suspek malaria berat harus memperhatikan beberapa hal, yaitu bila pemeriksaan sediaan darah pertama negatif maka dilakukan pemeriksaan ulang setiap enam jam sekali selama tiga hari berturut-turut. Bila hasil pemeriksaan sediaan darah tebal selama tiga hari berturut-turut tidak ditemukan parasit maka diagnosis malaria dapat disingkirkan.<sup>25</sup>

#### b. *Rapid Diagnostic Test*

RDT dilakukan berdasarkan deteksi antigen parasit malaria dengan menggunakan metode imunokromatografi dalam bentuk

dipstik. RDT bermanfaat digunakan di unit gawat darurat yang membutuhkan diagnosis cepat, pada saat KLB terjadi di daerah terpencil dan tidak terdapat fasilitas laboratorium yang memadai, serta pada survei tertentu.<sup>25</sup>

RDT yang tersedia saat ini bekerja berdasarkan deteksi antigen HRP-2 yang diproduksi oleh trofozoit dan gametosit muda dari *P. falciparum* dan antigen enzim p-LDH yang diproduksi oleh parasit bentuk aseksual atau seksual dari keempat spesies Plasmodium.<sup>25</sup>

## 2.8 Penularan dan Penyebaran Malaria

Proses terjadinya penularan malaria di suatu daerah meliputi tiga faktor utama yaitu adanya penderita baik dengan adanya gejala klinis ataupun tanpa gejala klinis, adanya nyamuk atau vektor, dan adanya manusia yang sehat. Siklus penularannya adalah sebagai berikut : orang yang sakit malaria digigit nyamuk *Anopheles* dan parasit yang ada di dalam darah akan ikut terisap didalam tubuh nyamuk dan akan mengalami siklus seksual (siklus sporogoni) yang menghasilkan sporozoit. Nyamuk yang di dalam kelenjar ludahnya sudah terdapat sporozoit mengigit orang yang rentan, maka didalam darah orang tersebut akan terdapat parasit dan berkembang didalam tubuh manusia yang dikenal dengan siklus aseksual.<sup>11</sup>

Faktor kesehatan lingkungan fisik, kimia, biologis, dan sosial budaya sangat berpengaruh terhadap penyebaran penyakit malaria di Indonesia. Kemampuan bertahannya penyakit malaria disuatu daerah ditentukan oleh berbagai faktor yang meliputi adanya parasit malaria, nyamuk *Anopheles*, manusia yang rentan terhadap infeksi malaria, lingkungan dan iklim.<sup>11</sup>

## 2.9 Penatalaksanaan Malaria

Prinsip umum dalam pengobatan malaria terdiri atas tiga jenis, yaitu pemberian obat anti malaria, pengobatan pendukung, dan pengobatan komplikasi. Pemberian obat anti malaria yang mencakup obat oral untuk malaria tanpa komplikasi dan obat parenteral untuk penderita malaria berat

atau sedang berada dalam keadaan tidak sadar sehingga tidak dapat diberikan obat secara oral.<sup>26</sup>

Pengobatan pendukung pada malaria digunakan untuk mengobati gejala demam. Pada malaria berat, pengobatan pendukung mencakup perawatan umum, pemberian cairan, pengobatan simtomatik, dan pemberian obat anti kejang. Pengobatan komplikasi yang dilakukan pada malaria ditujukan untuk mengatasi gangguan organ yang timbul seperti hipoglikemia, anemia, asidosis metabolik, dan syok hipovolemik. Selain itu, dilakukan penanganan untuk gangguan fungsi organ akibat komplikasi malaria berat seperti pada tindakan pemasangan ventilator dan dialisis.<sup>26</sup>

### 2.9.1 Terapi Malaria dengan Pengobatan Kombinasi

Untuk malaria *falciparum*, pengobatan lini pertamanya adalah *artemisinin combination therapy* (ACT) yang terdiri atas artesunat, amodiakuin, dan primakuin atau dihidroartemisin, piperakuin, dan primakuin. Terdapat pengobatan lini kedua malaria *falciparum* yang dapat diberikan bila terapi lini pertama tidak efektif dengan gejala klinis tidak memburuk tetapi parasit aseksual tidak berkurang (persisten) atau timbul kembali (rekrudesensi).<sup>25,26</sup>

Pengobatan malaria *vivax* dan *ovale* digunakan dengan memberikan ACT. Terapi lini pertama pada malaria jenis itu adalah artesunat dan amodiaquin atau dihidroartemisinin dan piperakuin. Pengobatan efektif apabila sampai dengan hari ke-28 setelah pemberian obat ditemukan klinis yang kambuh sejak hari keempat dan tidak ditemukan parasit stadium aseksual sejak hari ketujuh. Pengobatan tidak efektif apabila dalam 28 hari setelah pemberian obat gejala klinis memburuk dan parasit aseksual positif atau gejala klinis tidak memburuk tapi parasit aseksual tidak berkurang (persisten) atau timbul kembali sebelum hari ke-14 (kemungkinan resisten). Pada gejala klinis yang membaik tetapi parasit aseksual timbul kembali antara hari ke-15 sampai hari ke-28 juga menunjukkan pengobatan yang efektif, yaitu kemungkinan



resisten, relaps, atau infeksi baru. Pengobatan lini kedua malaria *vivax* adalah kina dan primakuin.

Untuk kasus malaria *vivax* yang relaps, pengobatan sama dengan regimen sebelumnya, yaitu primakuin dengan dosis yang ditingkatkan. Primakuin diberikan selama 14 hari dengan dosis 0,5 mg/kg BB/hari. Khusus untuk penderita defisiensi enzim G6PD maka pengobatan dapat diberikan secara mingguan.

Pengobatan malaria *malariae* cukup diberikan dengan ACT satu kali per hari selama tiga hari dengan dosis yang sama dengan pengobatan malaria lainnya. Pengobatan malaria kombinasi (*P. vivax* dan *P. falciparum*), diberikan ACT selama tiga hari serta pemberian primakuin pada hari pertama.

## 2.10 Pencegahan dan Pemberantasan Malaria

Kesehatan lingkungan mempelajari dan menangani hubungan manusia dengan lingkungan dalam keseimbangan ekosistem dengan tujuan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat yang optimal melalui pencegahan terhadap penyakit dan gangguan kesehatan dengan mengendalikan faktor lingkungan yang dapat menyebabkan timbulnya penyakit. Interaksi lingkungan dengan pembangunan saat ini maupun yang akan datang saling berpengaruh.<sup>10</sup>

Apabila ditinjau dari segi manusia interaksi dengan alam ini dimaksudkan untuk mendapat keuntungan tetapi bila sumber daya alam tidak mendukung kesehatan manusia maka bisa terjadi keadaan sebaliknya, antara lain adalah terjadinya penyakit malaria. Peran petugas kesehatan sangat menentukan dalam memutus mata rantai siklus hidup nyamuk *Anopheles*. Salah satu bentuk intervensi petugas kesehatan yaitu memberikan penyuluhan kesehatan tentang pemberantasan sarang nyamuk penyebab malaria. Penyuluhan kesehatan masyarakat bertujuan agar masyarakat menyadari mengenai masalah penanggulangan dan pemberantasan malaria, sehingga mengubah pola perilaku untuk hidup sehat dan bersih.<sup>11</sup> Metode utama intervensi pencegahan malaria terdiri atas *long-*

*lasting insecticidal nets (LLIN)*, *ACT*, *IRS*, dan *intermittent preventive treatment in pregnancy (IPT)*. Sejak tahun 2007, terjadi peningkatan usaha global untuk meningkatkan kontrol terhadap malaria guna menurunkan transmisi malaria dan pencapaian jangka panjang eliminasi malaria secara global.

*Insecticide-treated nets (ITNs)* atau kelambu berinsektisida dan *IRS* merupakan metode yang sangat efektif untuk mengontrol vektor malaria. Kelambu berinsektisida merupakan metode utama untuk mengontrol vektor malaria di banyak negara yang endemis malaria dan di negara yang memiliki keterbatasan tertentu sehingga sulit diimplementasikannya *IRS*. Meskipun telah terbukti efektifitas kelambu berinsektisida dalam menurunkan angka mortalitas dan morbiditas, angka kepemilikan dan penggunaan di negara-negara endemis malaria masih rendah.<sup>27</sup>

### **2.10.1 Indoor Residual Spraying**

Di Afrika bagian selatan, *IRS* telah digunakan dan terbukti berhasil dalam mengontrol malaria dan menurunkan transmisi malaria. *IRS* memang membutuhkan sistem yang lebih kompleks dan lebih mahal daripada penggunaan kelambu berinsektisida. Penggunaannya juga dapat dikombinasikan, seperti yang telah dilaksanakan di beberapa negara, namun tentu saja biaya yang dibutuhkan juga lebih besar.<sup>27</sup>

### **2.10.2 Kelambu**

Penularan dan penyebaran malaria dipengaruhi kondisi vektor dan sumber parasit, karena itu pemberantasan malaria yang bertujuan mencegah kematian karena malaria dan menurunkan kesakitan serta kehilangan sosio-ekonomi yang disebabkan penyakit, diarahkan pada pemberantasan parasit dan pemberantasan vektor.

Ada banyak metode pemberantasan vektor malaria dengan tujuan menekan populasi vektor sehingga tidak berperan lagi dalam penularan malaria. Dari banyak metode pemberantasan vektor tersebut, yang paling disarankan adalah dengan pengelolaan lingkungan melalui pengendalian

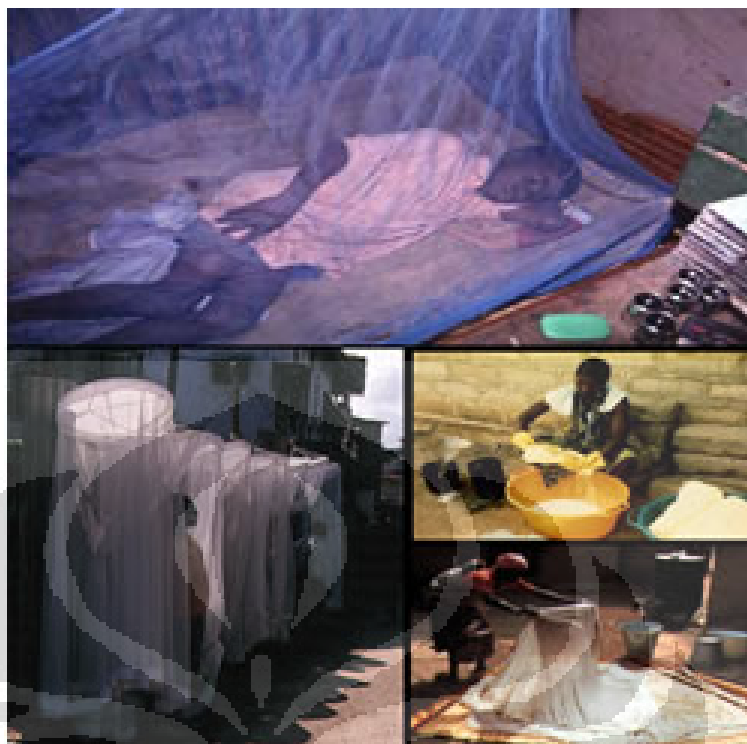
secara biologi karena tidak berpengaruh terhadap keseimbangan ekologi dan bisa dilanjutkan oleh masyarakat melalui program jangka panjang yang berkesinambungan. Metode itu akan efektif di daerah endemis malaria yang sudah diketahui karakteristik tempat perindukannya dengan intensitas penularan rendah. Untuk daerah endemis dengan intensitas penularan tinggi, perlu diikuti dengan metode pemberantasan lain misalnya menggunakan insektisida, terutama pada saat populasi vektor sedang tinggi dan penularan sedang berlangsung. Salah satu cara yang digunakan adalah menggunakan kelambu celup insektisida yang cukup efektif sebagai proteksi diri terhadap gigitan nyamuk dan serangga lainnya serta mampu mencegah penularan malaria.<sup>28</sup> Jenis kelambu yang digunakan adalah:

1. Kelambu Mekanik

Kelambu mekanik sering digunakan untuk menutupi tempat tidur pada umumnya. Kelambu ini berbentuk tirai tipis, tembus pandang dengan jaring jaring yang dapat menahan berbagai serangga termasuk nyamuk. Kelambu ini perlu dijaga agar tidak terdapat lubang yang memungkinkan nyamuk masuk dan menggigit manusia di saat tidur.<sup>29</sup>

2. Kelambu Celup (*Insecticide Treated Net/ ITN*)

Pada tahun 1980, dikembangkan sebuah kelambu yang memiliki efektifitas lebih baik dibanding kelambu mekanik, yaitu kelambu celup.<sup>28,30</sup> Di Papua New Guinea, ITN terbukti dapat menurunkan jumlah nyamuk yang penuh darah di perutnya pada suatu ruangan. Di Sukabumi Jawa Barat, ITN dapat menurunkan angka kesakitan malaria di Desa Langkapjaya dari 87 kesakitan per 1.000 penduduk pada tahun 2004 menjadi 13 kesakitan pada tahun 2005.<sup>28</sup>



Gambar 2.7 Kelambu Celup

Kelambu ini terbuat dari nilon atau katun yang dicelupkan dengan insektisida tertentu. Ukuran dan bahan kelambu sangat bervariasi. Sebagian besar kelambu terbuat dari bahan poliester, namun ada pula yang terbuat dari katun, polietilen, dan polipropilen.<sup>29</sup>

Insektisida yang dipakai mencelup kelambu di Indonesia, termasuk golongan *synthetic pyrethroid*, salah satunya adalah permetrin. Permetrin mulai dipasarkan pada tahun 1997, merupakan racun kontak yang mempengaruhi sistem pencernaan, efektif terhadap Hemiptera, Diptera dan Coleoptera.<sup>31</sup> *Permethrin* berdaya toksisitas rendah bagi mamalia namun sangat toksik bagi serangga dan mempunyai efek bunuh cepat, walaupun dalam dosis sangat rendah. *Permethrin* memiliki efek residual tinggi yaitu tidak lekas hilang walaupun telah dicuci dan dijemur di bawah sinar matahari. Penelitian di Thailand membuktikan bahwa ITN yang dicelup permethrin efektif selama enam bulan terhadap *Anopheles*. Efektivitas menurun pada bulan ketujuh setelah pencucian pertama karena partikel

permetrin mudah terurai oleh suhu, kelembaban, serta pencucian. Untuk mempertahankan efektivitas, maka dilakukan pencelupan ulang setiap enam bulan atau setelah pencucian ITN.<sup>28</sup>

Untuk mempertahankan efektivitasnya, ITN perlu dilakukan pencelupan ulang setiap enam bulan dan terutama setelah pencucian pertama. Proses pencelupan relatif mudah, yaitu kelambu dicelupkan ke dalam campuran air dan insektisida lalu dikeringkan di tempat yang teduh. Tidak disarankan untuk menggantung kelambu basah karena larutan insektisida dapat menetes sehingga dosis yang diharapkan tidak tercapai dan mengeringkan kelambu di bawah sinar matahari langsung karena akan mempengaruhi efektifitas dari insektisida.<sup>29,30</sup>

Setelah proses pengeringan selesai, kelambu siap untuk digunakan. Penggunaannya adalah dengan cara diselipkan di bawah kasur tempat tidur untuk mencegah adanya ruang yang memungkinkan nyamuk untuk masuk.

### 3. Kelambu Berinsektisida (*Long Lasting Insecticide Treated Net/LLIN*)

Kelambu berinsektisida merupakan kelambu yang memiliki serat yang bercampur dengan insektisida tertentu sehingga insektisida tersebut terpental menjadi benang dan bertahan lama. Insektisida tersebut dapat bertahan hingga tiga tahun meskipun dicuci sampai 20 kali.<sup>32</sup>

Sejak tahun 2004, WHO merekomendasikan LLIN dalam program pengendalian malaria.<sup>32</sup> Hal itu dikarenakan kelambu berinsektisida lebih praktis dan ekonomis dibandingkan kelambu ITN karena tidak memerlukan pencelupan ulang tiap enam bulan. LLIN pertama kali diproduksi oleh Republik Tanzania untuk mengendalikan malaria di negara tersebut. Terdapat tiga jenis LLIN yang direkomendasikan WHO, yaitu:<sup>32</sup>

1. *Permethrin-incorporated net*. LLIN ini dibuat dengan monofilamen polietilen yang dicampur dengan 2% permetrin. Kelambu ini tersedia dalam berbagai macam warna, bentuk, dan ukuran. Durasi

keefektifan proteksi dapat mencapai lima tahun apabila pemakaian sesuai dengan yang dianjurkan.

2. *Deltamethrin-coated net*. LLIN yang terbuat dari multifilamen poliester yang telah dicampur dengan deltametrin. Deltametrin bekerja cepat dalam melapisi serat-serat kelambu. Jenis kelambu ini tetap efektif kemampuan insektisidanya sekalipun dicuci beberapa kali. Kelambu ini tersedia memiliki berbagai macam warna, ukuran, dan bentuk.
3. *Alphacypermethrin-coated net*. LLIN yang dibuat dengan multifilamen poliester yang dicampur alphacypermetrin. Kelambu ini juga bervariasi dalam warna, ukuran, dan bentuknya.

## 2.11 Pengetahuan

Pengetahuan adalah kumpulan kesan dan penerangan yang terhimpun dari suatu pengalaman, baik dari diri sendiri ataupun orang lain, dan siap untuk digunakan. Pengetahuan dapat diperoleh dengan berbagai cara, di antaranya pendidikan formal ataupun nonformal.<sup>33</sup>

Pengetahuan merupakan hasil dari rasa tahu yang timbul setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap objek tertentu. Sebagian besar pengetahuan diperoleh dari penginderaan yang tersusun atas indera pendengaran, penglihatan, penciuman, rasa, dan raba.<sup>34</sup>

### 2.11.1 Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan yang tercakup dalam kognitif memiliki enam tingkatan yang terdiri atas:<sup>33</sup>

#### 1. Mengetahui

Mengetahui merupakan materi yang telah dipelajari sebelumnya dan termasuk ke dalam pengetahuan dalam bentuk mengingat kembali sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari. Oleh karena itu, mengetahui merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah.

## 2. Memahami

Memahami adalah kemampuan untuk menjelaskan dan menginterpretasikan suatu materi yang diketahui secara baik dan benar. Seseorang yang telah memahami suatu materi tertentu harus dapat menjelaskan, memaparkan, menyebutkan contoh, dan menyimpulkan materi yang telah diketahui dan dipelajari.

## 3. Aplikasi

Aplikasi merupakan kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi nyata. Aplikasi dapat pula diartikan sebagai penggunaan metode dalam konteks tertentu.

## 4. Analisis

Analisis adalah kemampuan menjabarkan materi ke dalam komponen tertentu yang masih dalam suatu struktur. Kemampuan analisis dapat dilihat dari penggunaan kata kerja, pembuatan bagan, dan pengelompokan data.

## 5. Sintesis

Sintesis adalah kemampuan membuat bagian-bagian menjadi suatu bentuk keseluruhan yang baru atau menyusun formulasi baru dengan cara memecahkan, merencanakan, meringkas, serta menyesuaikan dengan teori atau rumusan tertentu.

## 6. Evaluasi

Evaluasi adalah kemampuan menalar materi. Penalaran dilakukan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sendiri atau dengan metode tertentu.

### 2.11.2 Klasifikasi Ilmu Pengetahuan

Ditinjau dari sifat dan cara penerapannya, ilmu pengetahuan diklasifikasikan menjadi dua jenis: <sup>33</sup>

#### 1. Ilmu Pengetahuan Deklaratif

Ilmu pengetahuan deklaratif adalah pengetahuan mengenai informasi faktual yang umumnya bersifat statis normatif dan dapat dijelaskan baik secara lisan ataupun verbal. Isi dari pengetahuan ini

berupa konsep dan fakta yang dapat diberikan kepada orang lain melalui ekspresi lisan ataupun tulisan. Oleh sebab itu, ilmu pengetahuan deklaratif disebut sebagai *stateable concept and fact*, yaitu konsep dan fakta yang dapat dinyatakan secara lisan.

## 2. Ilmu Pengetahuan Prosedural

Ilmu pengetahuan prosedural adalah pengetahuan yang mendasari keterampilan perbuatan jasmani yang cenderung bersifat dinamis.

Berdasarkan sudut informasi dan pengetahuan yang dapat disimpan oleh memori manusia, ilmu pengetahuan diklasifikasikan sebagai:<sup>33</sup>

### 1. Memori Semantik

Memori semantik adalah memori khusus yang menyimpan berbagai pengertian dalam ingatan seseorang.

### 2. Memori Episodik

Memori episodik adalah memori khusus yang menyimpan informasi mengenai suatu peristiwa.

## 2.12 Proses Perilaku

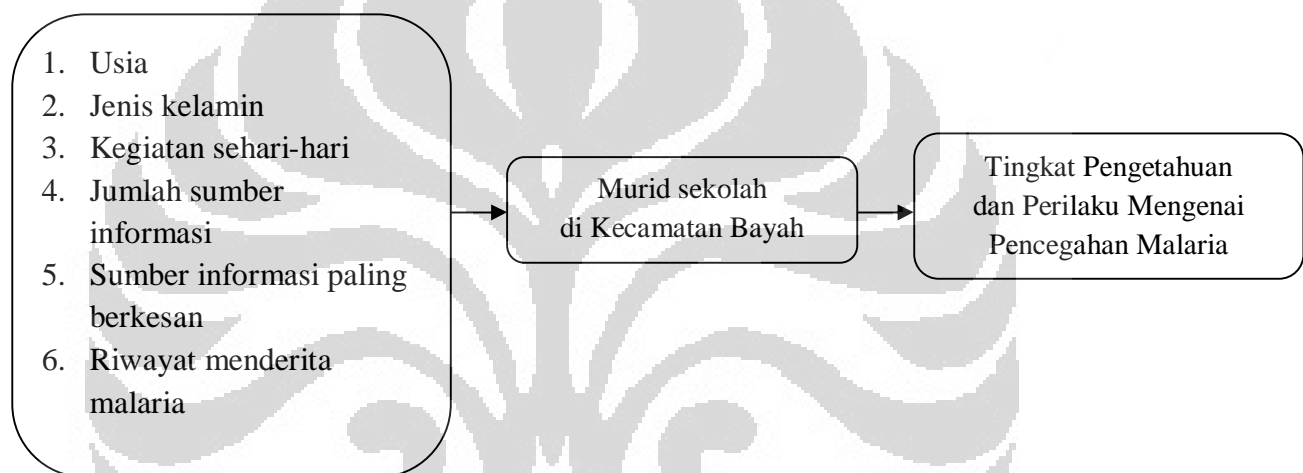
Pengetahuan disebut juga sebagai kognitif, yaitu asupan penting bagi manusia hingga dapat terbentuk suatu tindakan. Sebelum seseorang melakukan suatu tindakan, terdapat proses dalam dirinya yang terjadi secara berurutan, yaitu :<sup>34</sup>

1. *Awareness*, berupa kesadaran untuk mengetahui stimulus terlebih dahulu
2. *Interest*, yaitu ketertarikan yang timbul setelah mengetahui stimulus.
3. *Evaluation*, berupa penilaian mengenai baik atau buruknya stimulus bagi dirinya.
4. *Trial*, yaitu saat subyek mencoba melakukan sesuatu sesuai dengan stimulus yang didapat.
5. *Adaptation*, yaitu subyek telah beradaptasi sesuai dengan pengetahuan, kesadaran, dan sikapnya terhadap stimulus.



Bila penerimaan perilaku yang baru didasari dengan pengetahuan, kesadaran dan sikap yang positif, maka perilaku baru tersebut akan bertahan dalam waktu yang lama dan selalu diingat. Sebaliknya, bila perilaku yang baru tidak didasari dengan pengetahuan dan kesadaran, maka perilaku tidak akan berlangsung dalam waktu yang lama dan mudah untuk dilupakan.

### 2.13 Kerangka Konsep



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

Desain penelitian ini adalah *cross sectional*, yaitu penelusuran dilakukan pada suatu saat tertentu, artinya tiap subyek hanya diobservasi satu kali, pengukuran variabel subyek dilakukan pada saat pemeriksaan tersebut, dan tidak ada perlakuan terhadap responden.

#### **3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Survei dilakukan di Madrasah Tsanawiyah (MTs) Negeri Bayah, Kecamatan Bayah, Provinsi Banten. Data diambil pada tanggal 16 - 18 Oktober 2009. MTs dipilih karena merupakan sekolah yang memiliki jumlah murid terbanyak di Kecamatan Bayah.

#### **3.3 Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **3.3.1 Populasi Target**

Populasi target pada penelitian ini adalah murid sekolah di Kecamatan Bayah.

##### **3.3.2 Populasi Terjangkau**

Populasi terjangkau penelitian ini adalah murid MTs Negeri Bayah yang berada di lokasi pengambilan data pada tanggal 16 – 18 Oktober 2009.

##### **3.3.3 Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini ialah murid-murid MTs Negeri Bayah yang berada di lokasi pengambilan data pada tanggal 16 – 18 Oktober 2009, serta memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

### 3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

#### 3.4.1 Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu tercatat sebagai murid MTs Negeri Bayah, berada di lokasi pengambilan data saat pengambilan data berlangsung, dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini.

#### 3.4.2 Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu murid Mts yang tidak mampu berkomunikasi dengan baik, tidak bersedia diwawancarai, dan tidak kooperatif dalam proses pengambilan data.

### 3.5 Kerangka Sampel

#### 3.5.1 Besar Sampel

Untuk penghitungan besar jumlah sampel penelitian ini, dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

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

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

$$n = 96$$

Keterangan:

n : besar sampel yang diharapkan

Z α : defiat baku normal untuk α (1,96)

p : proporsi tingkat pengetahuan yang baik mengenai malaria

q : 1 - p

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

Dengan menggunakan α =0,05, ditetapkan Zα sebesar 1,96 dan karena proporsi sebelumnya belum diketahui, maka digunakan p=0,5 sehingga didapatkan sampel sebesar n=96. Peneliti memperhitungkan responden yang *dropped out* sebesar 10% sehingga jumlah sampel menjadi 106 responden.

### 3.5.2 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling*. Sebanyak 106 murid MTs yang terpilih akan menjadi responden penelitian.

### 3.6 Identifikasi Variabel

Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu usia, jenis kelamin, kegiatan, jumlah sumber informasi, sumber informasi yang paling berkesan, dan riwayat menderita malaria dalam keluarga. Variabel tergantungnya yaitu tingkat pengetahuan mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria serta tingkat perilaku responden dalam menggunakan kelambu.

### 3.7 Pengumpulan Data dan Manajemen Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer yang didapat dengan cara mewawancarai responden menggunakan kuesioner. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas tiga bagian yaitu: bagian pertanyaan pertama yang berhubungan dengan data pribadi responden, bagian pertanyaan kedua yang berhubungan dengan sumber informasi, bagian pertanyaan ketiga yaitu mengenai pengetahuan responden mengenai mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria serta perilaku menggunakan kelambu.

Pengambilan data responden dilakukan secara langsung tanpa pemberitahuan terlebih dahulu sehingga validitas dan reabilitas responden dapat dipertanggungjawabkan. Pelaksanaan pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan oleh peneliti dibantu petugas kesehatan setempat.

### 3.8 Analisis Data

#### 3.8.1 Verifikasi Data

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

#### 3.8.2 Entry Data

Data yang telah dipastikan lengkap dan sesuai diklasifikasikan sesuai dengan skala pengukurannya masing-masing yaitu nominal atau ordinal. Jenis kelamin, kegiatan sehari-hari, dan sumber informasi yang paling berkesan diklasifikasikan ke dalam skala nominal; sedangkan usia, jumlah sumber informasi mengenai malaria, dan akumulasi nilai pengetahuan responden mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria serta perilaku responden mengenai penggunaan kelambu diklasifikasikan ke dalam skala ordinal.

#### 3.8.3 Uji Statistik

Data dianalisis menggunakan program SPSS 17.0. Analisis univariat digunakan untuk distribusi frekuensi variabel dependen dan variabel independen. Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Untuk menilai hubungan antara variabel independen dengan tingkat pengetahuan mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria digunakan uji *chi-square* sedangkan untuk menilai hubungan variabel independen dengan tingkat perilaku menggunakan kelambu digunakan uji Kolmogorov-Smirnov karena tidak memenuhi syarat uji *chi-square*.

### 3.9 Batasan Operasional

#### 1. Responden

Responden adalah murid MTs Negeri Bayah, berada di lokasi pengambilan data ketika pengambilan data dilakukan.

## 2. Usia

Usia adalah usia responden pada saat penelitian dilaksanakan, berdasarkan ulang tahun terakhir. Data usia didapatkan melalui wawancara, yang kemudian dikelompokkan menjadi dua yaitu kelompok usia  $\leq 12$  tahun dan kelompok usia  $> 12$  tahun.

3. Sumber informasi adalah semua media yang digunakan oleh responden penelitian untuk mengetahui pengetahuan responden mengenai malaria. Sumber informasi kemudian dikategorikan menjadi pernah dan tidak pernah mendapatkan informasi. Bagi responden yang pernah mendapatkan informasi maka media informasi dikategorikan lagi menjadi, media cetak, petugas kesehatan, media elektronik, kegiatan setempat, keluarga, tetangga, dan lain-lain.

4. Aktivitas di lingkungan responden adalah aktivitas yang dilakukan oleh murid MTs kecamatan Bayah yang dapat menjadi wadah sumber informasi mengenai malaria.

5. Pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui responden mengenai malaria, meliputi pencegahan dan pemberantasan malaria. Data pengetahuan diperoleh melalui kuesioner dan diukur dari pertanyaan-pertanyaan tersebut dengan pemberian nilai pada setiap jawaban. Pengetahuan dikategorikan dalam tiga kategori, yaitu sebagai berikut :

- Pengetahuan baik adalah jika nilai  $\geq 80\%$  dari nilai total, dalam hal ini yaitu apabila skor yang diperoleh  $\geq 12$ .
- Pengetahuan sedang adalah jika nilai 60%-79%, dalam hal ini yaitu bila skor yang diperoleh antara 9-11,9.
- Pengetahuan buruk adalah jika nilai  $\leq 59\%$ , dalam hal ini yaitu apabila skor yang diperoleh sebesar  $\leq 8,9$ .

6. Penyuluhan kesehatan adalah suatu upaya promosi kesehatan yang digunakan untuk meningkatkan kewaspadaan masyarakat akan kesehatan. Pada penelitian ini, penyuluhan dilakukan sebanyak satu kali, yaitu satu bulan sebelum dilakukan survei, tepatnya segera setelah dilakukan survei pra penyuluhan (survei penelitian sebelumnya) dengan wawancara menggunakan kuesioner. Penyuluhan diberikan oleh mahasiswa FKUI yang sedang melakukan survei mengenai pengetahuan dan perilaku responden dalam penelitian serupa sebelumnya. Metode penyuluhan yang dilakukan yaitu dengan memberitahukan jawaban benar dari seluruh pertanyaan yang ada pada kuesioner yang sebelumnya digunakan untuk melakukan survei tingkat pengetahuan dan perilaku. Penyuluhan diberikan secara lisan dan langsung tanpa menggunakan media tertentu.
7. Perilaku adalah segala tindakan yang dilakukan yang berhubungan dengan penggunaan kelambu. Data pengetahuan diperoleh melalui kuesioner dan diukur dari pertanyaan tersebut dengan pemberian nilai pada setiap jawaban. Perilaku dikategorikan dalam tiga kategori, yaitu sebagai berikut:
- Perilaku baik adalah jika nilai  $\geq 80\%$ , dalam hal ini yaitu apabila skor yang diperoleh  $\geq 16$ .
  - Perilaku sedang adalah jika nilai  $60\%-79\%$ , dalam hal ini yaitu apabila skor yang diperoleh antara  $12-15,9$ .
  - Perilaku kurang baik adalah jika nilai  $\leq 59\%$ , dalam hal ini yaitu apabila skor yang diperoleh  $\leq 11,9$ .

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **4.1 Data Umum**

Kecamatan Bayah berada di daerah selatan Kabupaten Lebak dengan jarak 140 Km dari Ibukota Kabupaten. Luas daerah sebesar 15 643 Ha dengan kondisi tanah perbukitan dan sebagian lahan kehutanan dan perkebunan. Di sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Cibeber, di bagian selatan dengan Kecamatan Panggarangan, di bagian selatan dengan Samudera Indonesia, dan di bagian timur berbatasan dengan Kecamatan Cilograng.

Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) Bayah merupakan salah satu sekolah setingkat menengah pertama yang terdapat di Kecamatan Bayah. MTsN Bayah memiliki 371 siswa yang terbagi dalam kelas VII, VIII, dan IX. Kelas VII, VIII, dan IX masing-masing terdiri atas empat kelas sehingga terdapat total 12 kelas. Dari 371 siswa, jumlah siswa laki-laki sebanyak 164 orang dan siswa perempuan 207 orang.

#### **4.2 Data Khusus**

Survei dilakukan terhadap 106 murid MTs. Jumlah responden yang berusia > 12 tahun (58,5%) lebih banyak daripada yang berusia  $\leq$  12 tahun. Responden perempuan (56,6%) lebih banyak daripada responden laki-laki (43,4%). Kegiatan sehari-hari responden yang paling banyak adalah mengikuti pengajian (50,9%). Sebagian besar responden (79,2%) tidak memiliki riwayat sakit malaria dalam keluarga. (Tabel 4.2.1)



Tabel 4.2.1 Sebaran Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Kegiatan, dan Riwayat Menderita Malaria

Variabel	Kategori	Jumlah	Persentase
Usia	≤12 tahun	44	41,5
	>12 tahun	62	58,5
Jenis kelamin	Laki-laki	46	43,4
	Perempuan	60	56,6
Kegiatan	Pengajian	54	50,9
	Membantu mengurus rumah <sup>a</sup>	4	3,8
	Bermain di sekitar rumah <sup>b</sup>	48	45,3
Riwayat menderita malaria	Pernah	22	20,8
	Tidak pernah	84	79,2

Keterangan : a dan b digabung untuk keperluan analisis

Tabel 4.2.2 Sebaran Responden Berdasarkan Jumlah Sumber Informasi

Jumlah Sumber Informasi	Jumlah	%
Tidak mendapat informasi	0	0
Hanya 1 sumber informasi <sup>a</sup>	18	17,0
2 sumber informasi <sup>b</sup>	17	16,0
3 sumber informasi <sup>c</sup>	23	21,7
4 sumber informasi <sup>d</sup>	17	16,0
5 sumber informasi <sup>e</sup>	12	11,3
6 sumber informasi <sup>f</sup>	19	16,9

Keterangan : a, b, dan c digabung untuk keperluan analisis  
d, e, dan f digabung untuk keperluan analisis

Dari Tabel 4.2.2 diketahui bahwa tidak ada responden yang tidak mendapat informasi mengenai malaria. Sebanyak 21,7% responden mendapatkan informasi dari tiga sumber informasi.

Tabel 4.2.3 Sebaran Responden Berdasarkan Sumber Informasi Paling Berkesan

<b>Sumber Informasi Paling Berkesan</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase</b>
Petugas kesehatan <sup>a</sup>	61	57,5
Media elektronik <sup>b</sup>	32	30,2
Keluarga <sup>c</sup>	4	3,8
Media cetak <sup>d</sup>	3	2,8
Teman <sup>e</sup>	3	2,8
Sekolah <sup>f</sup>	2	1,9
Lain-lain <sup>g</sup>	1	,9
Tetangga <sup>h</sup>	0	,0

Keterangan : b, c, d, e, f, g, dan h digabung untuk keperluan analisis

Pada Tabel 4.2.3 tampak bahwa 57,5% responden menyatakan sumber informasi mengenai malaria yang paling berkesan adalah petugas kesehatan.

Tabel 4.2.4 Sebaran Responden Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Pencegahan-Pemberantasan Malaria dan Perilaku Menggunakan Kelambu

Variabel	Baik		Sedang		Kurang	
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
Pengetahuan Pencegahan-Pemberantasan	31	29,2	24	22,6	51	48,1
Perilaku menggunakan Kelambu	4	3,8	16	15,1	86	81,1

Dari Tabel 4.2.4 didapatkan bahwa sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang kurang mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria, yaitu sebesar 48,1%. Sebagian besar responden memiliki perilaku yang kurang baik dalam menggunakan kelambu, yaitu sebesar 81,1%.

Pada penelitian ini kuesioner berisi tujuh pertanyaan. Pertanyaan pertama mengenai cara mencegah malaria. Pada pertanyaan tersebut sebanyak 59 orang responden (55,7%) menjawab dengan benar yaitu mencegah gigitan nyamuk malaria. Meskipun demikian, ada responden yang menjawab dengan minum obat malaria setiap minggu (13%), minum jamu (0,9%), lain-lain (4%), bahkan ada yang tidak tahu cara mencegah malaria (27,4%).

Pertanyaan kedua adalah mengenai tindakan yang dapat dilakukan untuk menghindari gigitan nyamuk. Pertanyaan ini memiliki tujuh pilihan jawaban, dengan pilihan memakai kelambu sewaktu tidur yang memiliki skor paling tinggi. Sebanyak lima orang responden (4,7%) menjawab dengan satu pilihan yaitu memakai kelambu sewaktu tidur. Sebanyak 76 orang responden (71,7%), menjawab dengan lebih baik yaitu memilih kelambu dan memakai lotion penolak nyamuk, atau menyemprot dengan obat yang dibeli di toko, atau menggunakan obat nyamuk bakar, dan/atau memasang kipas angin. Dua orang responden (1,9%) tidak mengetahui cara mencegah gigitan nyamuk.

Pertanyaan ketiga yaitu mengenai metode pemberantasan nyamuk malaria. Pada pertanyaan ini 25 orang responden (23,6%) menjawab *fogging* dengan insektisida, dua orang responden (1,9%) menjawab memelihara ikan di sawah, lagoon dan rawa, delapan orang responden (7,5%) memilih memberi bubuk anti jentik di sawah dan lagoon, dan lainnya (5,7%). Selanjutnya adalah untuk responden yang menjawab dengan memilih lebih dari satu jawaban, yaitu sebanyak 20,8% responden menjawab dengan *fogging* dan memelihara ikan di sawah, lagoon, dan rawa. Sebanyak 25,5% responden menjawab dengan *fogging*, memelihara ikan, dan memberi bubuk anti jentik. Sisanya memilih jawaban *fogging* dan pemberian bubuk anti jentik (7,5%) dan yang memilih jawaban dengan memelihara ikan dan pemberian bubuk anti jentik (1,9%)

Untuk pertanyaan mengenai penggunaan kelambu, sebanyak 31 orang responden (29,2%) menyatakan memiliki kelambu, dan 75 orang responden (70,8%) tidak memiliki kelambu. Dari 75 responden yang tidak memiliki kelambu, 27 responden (36%) menyatakan tidak berminat menggunakan kelambu karena panas. Sebagian responden (33%) menyatakan karena tidak diberi kelambu oleh puskesmas setempat dan ada juga yang tidak mampu membeli (17,3%).

Dari 31 orang responden yang memiliki kelambu, sebanyak 23 orang (74%) menyatakan membeli sendiri dan delapan orang (25,8%) mendapatkan kelambu dari petugas kesehatan.

Terdapat dua jenis kelambu yang dimiliki oleh responden, yaitu kelambu biasa dan kelambu celup berinsektisida. Dari 31 orang responden yang

menggunakan kelambu, 20 responden (64,5%) memiliki kelambu biasa dan hanya 11 orang responden (35,4%) memiliki kelambu celup berinsektisida.

Pertanyaan keempat yaitu mengenai rutinitas penggunaan kelambu. Sebanyak 18 responden (58%) menggunakan kelambu setiap hari, sembilan responden (29%) menggunakan kelambu 2-3 kali dalam seminggu, dan tiga orang responden (9,7%) tidak menggunakan kelambu yang mereka memiliki.

Tabel 4.2.5 Tingkat Pengetahuan Responden Mengenai Pencegahan dan Pemberantasan Malaria serta Faktor-Faktor yang Berhubungan

Variabel	Kategori	Tingkat Pengetahuan			p	Uji
		Baik	Sedang	Kurang		
Usia	≤ 12 tahun	11	11	22	0,703	<i>chi-square</i>
	>12 tahun	20	13	29		
Jenis kelamin	Laki-laki	14	8	24	0,520	<i>chi-square</i>
	Perempuan	17	16	27		
Kegiatan	Pengajian	16	14	24	0,658	<i>chi-square</i>
	Selain Pengajian	15	10	27		
Jumlah sumber informasi	≤ 3 sumber informasi	9	17	32	0,002	<i>chi-square</i>
	> 3 sumber informasi	22	7	19		
Sumber informasi paling berkesan	Petugas kesehatan	18	18	25	0,105	<i>chi-square</i>
	Selain petugas kesehatan	13	6	26		
Riwayat menderita malaria	Tidak	24	17	43	0,388	<i>chi-square</i>
	Ya	7	7	8		

Pada Tabel 4.2.5 tampak bahwa tingkat pengetahuan responden mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria tidak berbeda bermakna dengan kelompok usia, jenis kelamin, kegiatan, sumber informasi yang paling berkesan, dan riwayat menderita malaria dalam keluarga, tetapi berbeda bermakna antara jumlah sumber informasi dengan tingkat pengetahuan responden mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria.

Tabel 4.2.6 Tingkat Perilaku Responden Mengenai Penggunaan Kelambu dan Faktor-Faktor yang Berhubungan

Variabel	Kategori	Tingkat Perilaku			p	Uji
		Baik	Sedang	Kurang		
Usia	≤12 tahun	1	7	36	1,000	KS
	>12 tahun	3	9	50		
Jenis Kelamin	Laki-laki	1	6	39	1,000	KS
	Perempuan	3	10	47		
Kegiatan	Pengajian	2	4	48	0,522	KS
	Selain Pengajian	2	12	38		
Jumlah Sumber Informasi	≤ 3 sumber informasi	2	6	50	0,896	KS
	> 3 sumber informasi	2	10	36		
Sumber Informasi yang Paling Berkesan	Petugas kesehatan	1	11	49	1,000	KS
	Non petugas kesehatan	3	5	37		
Riwayat Menderita Malaria	Tidak	2	14	68	1,000	KS
	Ya	2	2	18		

Keterangan

KS: Kolmogorov-Smirnov

Pada Tabel 4.2.6 tampak bahwa tingkat perilaku responden mengenai penggunaan kelambu tidak berbeda bermkna dengan kelompok usia, jenis kelamin, kegiatan sehari-hari, jumlah sumber informasi, sumber informasi yang paling berkesan, dan riwayat menderita malaria dalam keluarga.



## BAB V DISKUSI

### 5.1 Pengetahuan Responden Mengenai Pencegahan dan Pemberantasan Malaria serta Perilaku Responden Dalam Menggunakan Kelambu

Pengetahuan adalah kumpulan kesan dan penerangan yang terhimpun dari suatu pengalaman, baik dari diri sendiri ataupun orang lain, dan siap untuk digunakan. Pengetahuan dapat diperoleh dengan berbagai cara, di antaranya pendidikan formal ataupun nonformal.<sup>33</sup> Salah satu bentuk pendidikan nonformal adalah penyuluhan.

Kecamatan Bayah merupakan daerah pesisir pantai yang sering mengalami KLB malaria. Di Bayah banyak terdapat sawah, *lagoon*, dan lubang bekas galian batu bara yang merupakan habitat vektor malaria yaitu *Anopheles*. Untuk itu, warga Bayah harus memiliki pengetahuan mengenai cara mencegah dan memberantas malaria. Selain itu, diperlukan juga perilaku yang baik dalam menggunakan kelambu sebagai upaya pencegahan malaria. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Benthem et al<sup>35</sup> yang menyatakan bahwa seseorang yang memiliki pengetahuan mengenai penyakit dilaporkan lebih sering melakukan upaya pencegahan. Salah satu metode peningkatan pengetahuan dan perilaku warga mengenai malaria adalah dengan penyuluhan kesehatan. Penyuluhan kesehatan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan implementasinya ke dalam perilaku pada murid sekolah, dalam hal ini pengetahuan mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria serta implementasi nyata upaya pencegahan berupa penggunaan kelambu.

Pada penelitian serupa yang dilakukan sebelum responden diberi penyuluhan, menunjukkan bahwa sebanyak 77% responden memiliki pengetahuan yang kurang terhadap penyebab, pencegahan, dan pemberantasan malaria.<sup>36</sup> Sementara untuk perilaku penggunaan kelambu, sebanyak 76,4% responden memiliki perilaku yang kurang dalam menggunakan kelambu.<sup>37</sup> Pada penelitian ini, sebagian besar responden (48,1%) memiliki pengetahuan yang kurang terhadap pencegahan dan pemberantasan malaria. Perilaku responden dalam menggunakan kelambu juga masih tergolong kurang, yaitu

sebanyak 81,1% responden memiliki perilaku yang kurang baik dalam menggunakan kelambu. Hal tersebut disebabkan penyuluhan kesehatan kepada responden diberikan oleh mahasiswa yang kurang berpengalaman dalam memberikan penyuluhan sehingga penyuluhan kurang dapat dimengerti. Menurut Winch et al<sup>38</sup>, penyuluhan yang baik untuk dilakukan pada anak usia sekolah adalah dengan penyampaian yang menarik dan melakukan kegiatan praktik.

Hal lain yang juga berpengaruh yaitu frekuensi pemberian penyuluhan. Penyuluhan kepada responden hanya diberikan sebanyak satu kali dan jarak waktu antara penyuluhan dengan evaluasi hasil penyuluhan tergolong singkat, yaitu selama satu bulan. Berdasarkan penelitian Amri et al,<sup>39</sup> untuk mendapatkan hasil yang baik, penyuluhan sebaiknya dilakukan setiap bulan secara berkala selama tiga bulan.

Selain itu, ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pemberian penyuluhan kesehatan mengenai malaria, hal ini didasarkan pada hasil survei agar penyuluhan tepat sasaran. Berdasarkan pertanyaan pada kuesioner, masih banyak responden yang belum mengetahui bahwa satu-satunya cara untuk mencegah malaria adalah dengan dengan menghindari gigitan nyamuk. Hal ini terlihat dari masih banyaknya responden yang menjawab salah. Untuk pertanyaan pemberantasan malaria, hanya sebanyak 25,5% yang menjawab dengan tepat, sisanya sudah menjawab dengan benar namun tidak mendapat skor sempurna. Jenis kelambu yang banyak dimiliki oleh responden adalah kelambu biasa. Pada penyuluhan juga perlu disampaikan bahwa jenis kelambu yang lebih efektif dalam mencegah malaria adalah kelambu berinsektisida.

## **5.2 Hubungan Pengetahuan Responden Mengenai Pencegahan Malaria dan Kelompok Usia**

Baik atau buruknya pengetahuan mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria diharapkan berhubungan dengan usia responden. Semakin tinggi usia seseorang, maka akan semakin baik pengetahuannya. Hasil Studi Munochiveyi et al<sup>40</sup> di Zimbabwe menunjukkan bahwa usia di



bawah 16 tahun mempunyai pengetahuan yang kurang mengenai malaria dibandingkan orang dewasa.

Hal ini tidak sesuai dengan penelitian Yahya et al<sup>41</sup> yang menyatakan tidak ada hubungan antara pengetahuan terhadap malaria dengan usia. Sharma et al,<sup>42</sup> juga menyatakan tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan, sikap, dan perilaku dengan usia responden.

Hasil serupa juga diperoleh pada penelitian ini. Dari hasil uji *chi-square*, tidak terdapat perbedaan bermakna antara pengetahuan mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria dengan usia yang menunjukkan tingkat pengetahuan mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria tidak berhubungan dengan usia. Hal tersebut disebabkan rentang usia responden yang sempit (12-14 tahun) serta latar belakang pendidikan responden yang relatif sama karena bersekolah di sekolah yang sama.

### **5.3 Hubungan Pengetahuan Responden Mengenai Pencegahan Malaria dan Jenis Kelamin**

Secara umum, perempuan memiliki tingkat pengetahuan yang lebih tinggi dibandingkan laki - laki karena perempuan lebih banyak berbicara, bertukar pikiran, dan lebih banyak menggunakan media informasi dalam masalah kehidupan.<sup>7</sup> Teori tersebut didukung oleh Benthem et al,<sup>35</sup> yang menyatakan perempuan memiliki pengetahuan yang lebih baik. Hal ini juga sesuai dengan penelitian Mazigo et al<sup>43</sup> yang melaporkan adanya hubungan antara pengetahuan mengenai pencegahan malaria dengan jenis kelamin responden, yaitu perempuan memiliki pengetahuan yang lebih baik daripada laki-laki. Hasil berbeda diperoleh dalam penelitian Theresia et al<sup>42</sup> yang melaporkan bahwa tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan pengetahuan mengenai pencegahan malaria di daerah endemis.

Pada penelitian ini diperoleh hasil bahwa tidak terdapat perbedaan bermakna antara pengetahuan mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria dengan jenis kelamin yang menunjukkan tidak ada hubungan antara pengetahuan terhadap pencegahan dan pemberantasan malaria dengan jenis kelamin. Hal tersebut disebabkan tidak adanya perlakuan yang berbeda pada

murid laki-laki dan perempuan. Baik murid laki-laki maupun perempuan di MTs di Kecamatan Bayah mendapat kesempatan yang sama untuk mendapatkan informasi mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria.

#### **5.4 Pengetahuan Responden Mengenai Pencegahan Malaria dan Jumlah**

##### **Sumber Informasi**

Semakin banyak sumber informasi yang didapatkan akan semakin banyak informasi yang diterima sehingga akan meningkatkan pengetahuan seseorang. Hal tersebut juga didukung oleh Notoatmodjo<sup>8</sup> yang menyatakan bahwa ketersediaan fasilitas merupakan faktor yang memudahkan untuk memperoleh informasi sehingga pengetahuan seseorang dapat ditingkatkan. Maharaj et al,<sup>45</sup> juga menyebutkan bahwa meningkatkan ketersediaan informasi penting untuk meningkatkan pengetahuan. Hal ini juga diperkuat oleh Watcharapong et al<sup>46</sup> yang juga menyatakan bahwa kewaspadaan seseorang dalam menghadapi malaria semakin meningkat jika sumber informasi semakin banyak.

Berdasarkan analisis data dengan uji *chi-square*, terdapat perbedaan bermakna antara pengetahuan responden mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria dengan jumlah sumber informasi yang berarti tingkat pengetahuan mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria berhubungan dengan jumlah sumber informasi. Dengan jumlah sumber informasi yang lebih banyak, informasi yang diterima oleh responden juga akan semakin banyak dan beragam. Selain itu, dengan banyaknya sumber dari suatu informasi maka akan meningkatkan kepercayaan responden terhadap informasi yang diterima.

Untuk itu, jumlah sumber informasi perlu ditambahkan dalam pemberian informasi. Upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan pemberian informasi melalui berbagai sumber, yaitu dengan melengkapi perpustakaan dengan buku panduan sederhana mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria serta memberikan pengajaran atau penyuluhan secara rutin dan berkala oleh guru di kelas.

Selain itu, upaya lain yang dapat ditempuh yaitu mendatangkan penyuluh misalnya petugas kesehatan untuk memberikan penyuluhan mengenai pencegahan malaria secara rutin. Penyuluhan ini akan lebih efektif jika bersamaan dengan pembagian *leaflet* atau *booklet* yang berisi penjelasan singkat mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria. Tujuannya adalah agar dapat dibaca berulang-ulang oleh para murid dan juga dapat diberikan kepada keluarganya di rumah. Setelah itu, dapat diberikan masukan kepada pemerintah untuk memasukkan promosi pencegahan dan pemberantasan malaria di media cetak maupun elektronik, misalnya berupa iklan layanan kesehatan. Dengan demikian diharapkan semakin banyak informasi yang diterima oleh murid dan akan meningkatkan pengetahuan murid mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria.

### **5.5 Pengetahuan Responden Mengenai Pencegahan Malaria dan Sumber Informasi yang Paling Berkesan**

Suatu informasi yang diterima oleh seseorang akan lebih mudah diingat dan dipahami apabila informasi tersebut disampaikan oleh sumber informasi yang menarik dan berkesan bagi responden. Ibrahim et al<sup>47</sup> melaporkan bahwa terdapat peningkatan tingkat pengetahuan secara bermakna dari murid perempuan di Jeddah setelah diberikan penyuluhan dengan media audiovisual.

Dari hasil analisis dengan menggunakan metode *chi-square* tidak terdapat perbedaan bermakna antara tingkat pengetahuan responden mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria dengan sumber informasi yang paling berkesan. Hasil tersebut menjelaskan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria dengan sumber informasi yang paling berkesan.

Meskipun banyak responden yang memilih petugas kesehatan sebagai sumber informasi yang paling berkesan namun hasil analisis menyatakan tidak ada perbedaan bermakna. Hal tersebut mungkin dikarenakan penyampaian informasi oleh petugas kesehatan yang kurang jelas sehingga informasi kurang dipahami oleh responden. Maharaj et al<sup>45</sup> menyatakan

petugas kesehatan hanya memberikan sedikit informasi mengenai malaria yang dapat dimengerti dan Sukowati et al<sup>48</sup> menyatakan petugas kesehatan tidak pernah memberikan penyuluhan secara khusus mengenai malaria melainkan menggabungkan penyuluhan dengan penyakit lain.

## **5.6 Pengetahuan Responden Mengenai Pencegahan Malaria dan Kegiatan Sehari-hari Responden**

Kegiatan sehari-hari dapat memengaruhi penerimaan informasi mengenai malaria pada responden. Kegiatan responden dapat berupa pengajian, bermain, atau membantu mengurus rumah. Kegiatan sehari-hari yang mengandung unsur interaksi sosial diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan responden karena dalam interaksi sosial dapat terjadi pertukaran informasi, dalam hal ini yaitu informasi mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria. Hal tersebut sejalan dengan pernyataan Notoadmodjo<sup>8</sup> yaitu bahwa faktor sosial budaya dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang. Oladepo et al,<sup>49</sup> memperkuat hal tersebut dengan melaporkan bahwa pengetahuan masyarakat mengenai malaria berhubungan dengan kegiatan agrikultural atau pertanian.

Berdasarkan uji *chi-square*, tidak ada perbedaan bermakna antara pengetahuan mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria dengan kegiatan sehari-hari responden. Hal tersebut menjelaskan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria kegiatan dengan kegiatan sehari-hari responden. Hal ini disebabkan dalam menjalankan kegiatan sehari-harinya, responden melakukan interaksi sosial namun tidak saling berbagi informasi mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria sehingga tidak meningkatkan pengetahuan mereka.

## **5.7 Pengetahuan Responden Mengenai Pencegahan Malaria dan Riwayat Menderita Malaria dalam Keluarga**

Riwayat menderita malaria dalam keluarga diharapkan meningkatkan pengetahuan serta kewaspadaan murid dalam pencegahan dan pemberantasan malaria. Zulkifli<sup>50</sup> menyatakan bahwa pengalaman menghadapi suatu objek

secara berulang-ulang dapat menjadi stimulus dalam membentuk keyakinan seseorang terhadap objek tersebut.

Pada penelitian ini, uji *chi-square* menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna antara pengetahuan responden mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria dengan riwayat menderita malaria dalam keluarga artinya tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria dengan riwayat menderita malaria dalam keluarga. Hal itu tidak sesuai dengan perkiraan sebelumnya yaitu ada hubungan antara pengetahuan mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria pada dengan riwayat menderita malaria dalam keluarga .

Hal tersebut disebabkan responden tidak mendapatkan edukasi yang benar mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria sewaktu responden atau anggota keluarganya mengalami malaria. Tanpa adanya edukasi yang benar dari petugas kesehatan yang menangani kasus malaria tersebut, responden tidak mendapatkan informasi yang memadai. Selain itu, tingkat pengetahuan responden tidak meningkat karena tidak adanya pemerataan informasi di dalam keluarganya, padahal mungkin anggota keluarga yang lain mendapatkan edukasi mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria.

### **5.8 Perilaku Responden Mengenai Penggunaan Kelambu dan Usia**

Secara umum dikatakan tingkat perilaku seseorang berhubungan dengan usia. Makin tinggi usia seseorang makin baik perilakunya. Deribew et al<sup>51</sup> menyatakan bahwa usia berhubungan dengan perilaku menggunakan kelambu, dalam hal ini orang dewasa memiliki perilaku yang lebih baik dibandingkan dengan anak-anak. Hasil yang sama juga dilaporkan oleh Alaii et al<sup>52</sup> yang menyatakan adanya perilaku menggunakan kelambu lebih baik pada responden yang usianya lebih tua.

Pada penelitian ini tidak terdapat perbedaan bermakna antara tingkat perilaku responden dalam menggunakan kelambu dengan usia yang menunjukkan perilaku menggunakan kelambu tidak berhubungan dengan usia. Hal tersebut disebabkan rentang usia yang sempit (12-14 tahun) dan

latar belakang pendidikan yang relatif sama karena bersekolah di sekolah yang sama.

### **5.9 Perilaku Responden Mengenai Penggunaan Kelambu dan Jenis Kelamin**

Perempuan lebih banyak berbicara, bertukar pikiran, dan menggunakan media informasi perihal masalah kehidupan.<sup>7</sup> Selain itu penggunaan kelambu yang merupakan salah satu kegiatan berumah tangga juga lebih sering dilakukan oleh perempuan. Aikins et al<sup>53</sup> melaporkan bahwa ada hubungan antara perilaku menggunakan kelambu dengan jenis kelamin, yaitu anak perempuan di Gambia, Afrika Barat lebih banyak yang tidur di bawah kelambu dibandingkan anak laki-laki.

Dari analisis menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov diperoleh hasil bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna antara perilaku menggunakan kelambu dalam pencegahan malaria dengan jenis kelamin responden yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara perilaku menggunakan kelambu pada responden dengan jenis kelamin responden.

Hal tersebut dikarenakan tidak adanya perlakuan yang berbeda antara murid laki-laki dan perempuan dalam proses belajar di MTs. Keduanya memiliki kesempatan yang sama dalam hal belajar, menyimak, dan menerapkan informasi yang mereka peroleh. Oleh karena itu diperlukan promosi kesehatan, salah satunya dalam bentuk penyuluhan mengenai penggunaan kelambu yang diberikan merata kepada seluruh murid madrasah tanpa mempertimbangkan jenis kelamin.

### **5.10 Perilaku Responden Mengenai Penggunaan Kelambu dan Jumlah Sumber Informasi**

Semakin banyak sumber informasi yang didapatkan akan semakin banyak informasi yang diterima sehingga akan meningkatkan pengetahuan seseorang. Watcharapong et al<sup>46</sup> yang mengatakan bahwa semakin banyak informasi yang didapat, semakin meningkatkan kewaspadaan seseorang dalam menghadapi malaria.

Dari analisis menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov diperoleh hasil bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna antara perilaku menggunakan kelambu dalam pencegahan penyakit malaria dengan jumlah sumber informasi. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara perilaku menggunakan kelambu pada responden dengan jumlah sumber informasi responden.

Terkait dengan fakta tersebut, dapat disimpulkan bahwa dalam hal ini jumlah sumber informasi tidak memberikan pengaruh yang bermakna pada perilaku menggunakan kelambu pada responden. Oleh karena itu, perlu ditingkatkan kualitas informasi yang diberikan kepada murid madrasah mengenai penggunaan kelambu dalam upaya pencegahan malaria. Kualitas informasi dapat ditingkatkan dengan cara memberikan informasi secara mendalam dan jelas serta memberikan penekanan pada poin-poin penting. Selain itu, informasi yang diberikan juga perlu dikemas secara menarik. Informasi yang diberikan dapat mencakup keterangan yang menyeluruh mengenai teknis penggunaan kelambu dan pentingnya penggunaan kelambu dalam upaya pencegahan malaria.

### **5.11 Perilaku Responden Mengenai Penggunaan Kelambu dan Sumber Informasi yang Paling Berkesan**

Penyampaian informasi oleh sumber yang menarik dan paling berkesan akan membuat informasi tersebut lebih mudah diingat dan dipahami. Maharaj et al<sup>45</sup> menyatakan petugas kesehatan hanya memberikan sedikit informasi yang dapat dimengerti mengenai malaria. Sukowati et al<sup>48</sup> menyatakan petugas kesehatan tidak pernah memberikan penyuluhan secara khusus mengenai malaria tetapi menggabungkan penyuluhan dengan penyakit lain.

Dari analisis menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov diperoleh hasil bahwa tidak ada perbedaan yang bermakna antara perilaku menggunakan kelambu dalam pencegahan penyakit malaria dengan sumber informasi yang paling berkesan. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada

hubungan antara perilaku menggunakan kelambu pada responden dengan sumber informasi yang paling berkesan bagi responden.

Dalam penelitian ini, petugas kesehatan paling banyak dipilih sebagai sumber informasi yang paling berkesan. Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa berkesan atau tidaknya sumber informasi tidak memberikan nilai yang berarti terhadap tingkat perilaku menggunakan kelambu. Tidak adanya perbedaan bermakna ini mungkin karena responden yang telah menerima informasi tidak dapat merealisasikannya dalam bentuk perilaku dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, dapat disebabkan responden hanya terkesan pada cara penyampaian informasi oleh salah satu sumber karena cara penyampaiannya yang menarik akan tetapi responden tidak tertarik pada isi dari penyampaian tersebut.

#### **5.12 Perilaku Responden Mengenai Penggunaan Kelambu dan Kegiatan Sehari-Hari**

Kegiatan sehari-hari merupakan salah satu sarana interaksi sosial responden. Dalam suatu interaksi sosial dapat terjadi pertukaran informasi orang-orang yang terlibat di dalamnya. Hal ini sejalan dengan pernyataan Anselmi<sup>54</sup> yaitu adanya hubungan antara interaksi sosial di lingkungan tempat tinggal dengan perilaku menggunakan kelambu.

Analisis data menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov memberikan hasil yaitu bahwa tidak ada perbedaan bermakna antara perilaku menggunakan kelambu dengan kegiatan sehari-hari responden. Hal tersebut menunjukkan tidak ada hubungan antara tingkat perilaku responden dalam menggunakan kelambu dengan kegiatan sehari-hari responden. Hal tersebut dapat dikarenakan tidak adanya pertukaran informasi antara responden dengan lingkungannya dalam kegiatan sehari-hari responden.



### **5.13 Perilaku Responden Mengenai Penggunaan Kelambu dan Riwayat Menderita Malaria Dalam Keluarga**

Notoatmodjo<sup>8</sup> menyatakan bahwa pengalaman yang dialami diri sendiri maupun orang lain akan memperluas pengetahuan seseorang. Pada penelitian ini, diperoleh bahwa tidak ada perbedaan bermakna antara tingkat perilaku mengenai penggunaan kelambu dengan riwayat menderita malaria dalam keluarga. Hal ini menunjukkan bahwa perilaku menggunakan kelambu tidak berhubungan dengan riwayat menderita malaria dalam keluarga. Hasil ini sesuai dengan penelitian serupa yang dilakukan oleh Nuwaha<sup>55</sup>. Penelitian tersebut memperoleh hasil yang sama yaitu tidak ada hubungan antara perilaku menggunakan kelambu dengan riwayat menderita malaria.

Perilaku dalam menggunakan kelambu tidak berhubungan dengan riwayat menderita malaria dalam keluarga dikarenakan tidak adanya sosialisasi atau edukasi mengenai penggunaan kelambu sewaktu responden atau anggota keluarganya mengalami malaria. Seharusnya ketika petugas kesehatan menangani suatu kasus malaria, selain memberikan terapi yang tepat, perlu juga dilakukan pemberian edukasi mengenai penggunaan kelambu dalam upaya pencegahan malaria.

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

1. Karakteristik responden berusia 12-14 tahun, laki-laki 43,4% dan perempuan 56,6%, mendapat informasi dari tiga sumber (21,7%) dan 57,5% memilih petugas kesehatan sebagai sumber informasi paling berkesan.
2. Pengetahuan murid MTs setelah mendapat penyuluhan mengenai pencegahan malaria dan perilaku menggunakan kelambu masih tergolong kurang.
3. Tingkat pengetahuan murid MTs mengenai pencegahan malaria dan perilaku menggunakan kelambu tidak berhubungan dengan usia, jenis kelamin, kegiatan sehari-hari, sumber informasi paling berkesan, dan riwayat menderita malaria namun pengetahuan mengenai pencegahan dan pemberantasan malaria berhubungan dengan jumlah sumber informasi, sedangkan perilaku menggunakan kelambu tidak berhubungan.

#### **6.2 Saran**

1. Pengetahuan murid madrasah mengenai pencegahan malaria dan perilaku menggunakan kelambu perlu ditingkatkan dengan memberikan penyuluhan kesehatan dalam bentuk diskusi dan ceramah.
2. Penyuluhan diberikan dengan memperhatikan jumlah sumber informasi tanpa memperhatikan usia, jenis kelamin, kegiatan sehari-hari, sumber informasi paling berkesan, dan riwayat menderita malaria dalam keluarga.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Nugroho A & Tumewu WM. Siklus hidup *Plasmodium* malaria. Dalam Harijanto PN (editor). Malaria, Epidemiologi, Patogenesis, Manifestasi Klinis dan Penanganan. Jakarta: EGC; 2000. h. 38-52
2. Kusriastuti R. Kebijakan eliminasi malaria di Indonesia. Disampaikan pada Seminar Tata Laksana Malaria, Jakarta 25 April 2011.
3. Dinas Kesehatan Kabupaten Lebak. Data kasus malaria bulanan. Lebak : Dinas Kesehatan Kabupaten Lebak. 2009.
4. Wijaya AM. Pola penularan malaria di daerah ekosistem pantai: wabah KLB malaria di puskesmas DTP Bayah Kabupaten Lebak. 2006.
5. World Health Organization. WHO | malaria profile/Indonesia. 2008 [diunduh pada 8 Agustus 2009]
6. World Health Organization. WHO: mortality and burden of disease in Indonesia, Malaria. Diunduh dari [http://www.who.int/malaria/publications/country-profiles/profile\\_idn\\_en.pdf](http://www.who.int/malaria/publications/country-profiles/profile_idn_en.pdf) [diunduh pada tanggal 18 November 2010, pada pukul 10.00]
7. The Royal London Hospital. Survey on the relation between characteristics of the people with influenza awareness level. Diunduh dari [http://www.ssffmp.or.id/berita/21124/Wanita Lebih Tanggap Hindari Flu](http://www.ssffmp.or.id/berita/21124/Wanita%20Lebih%20Tanggap%20Hindari%20Flu). [Diunduh pada tanggal 22 Februari 2011, pukul 18.50]
8. Notoatmodjo S. Ilmu kesehatan masyarakat prinsip-prinsip dasar. Jakarta: PT Rineka Cipta; 2003.
9. Mubarok. Promosi Kesehatan Sebuah Pengantar Proses Belajar Mengajar Dalam Pendidikan. Yogyakarta: Graha Ilmu; 2007.
10. Harijanto PN. Malaria. Dalam : Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setati S (editor). Buku ajar ilmu penyakit dalam. Jilid III, edisi V. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta; 2009. h.754-60.
11. Friaraiyatini, Keman S, Yudhastuti R. Pengaruh lingkungan dan perilaku masyarakat terhadap kejadian malaria di Kabupaten Barito Selatan Propinsi

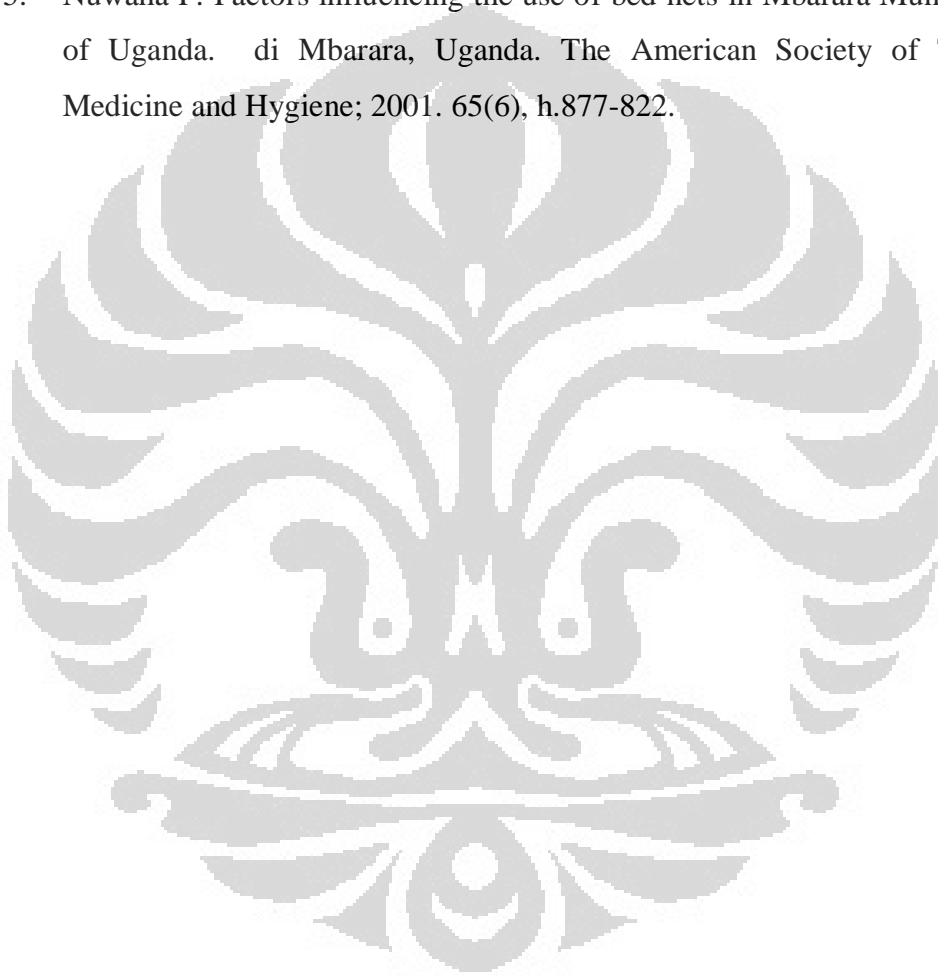
1. Kalimantan Tengah. Jurnal kesehatan lingkungan; 2006. Vol.2, No. 2. h. 121-128
2. World Health Organization. World malaria report 2008 [online]. Diunduh dari : <http://apps.who.int/malaria/wmr2008/>. Diunduh pada tanggal 4 Oktober 2009].
3. Center for Disease Control and Prevention. Malaria facts. 2007 April; Diunduh dari: <http://www.cdc.gov/Malaria/facts.htm> [Diunduh pada tanggal 4 Oktober 2009]
4. World Health Organization. Guidelines for the treatment of malaria; 2006. Diunduh dari <http://apps.who.int/malaria/docs/TreatmentGuidelines2006.pdf>. [Diunduh pada tanggal 4 Oktober 2009]
5. Departemen Kesehatan RI. Pedoman penatalaksanaan kasus malaria di Indonesia. Jakarta; 2006. h.1-12, 15-23, 67-68.
6. Pribadi W, Sungkar S. Malaria. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 1994.
7. World Health Organization. World malaria situation in 1994. Part I – III. Wkly Epidol Rec 1997; 72: 269 – 70
8. Aster Jon. Sistem hematopoietik dan limfoid. Dalam : Kumar V, Cotran RS, Robbins SL. Robbins buku ajar patologi. Ed 7. Vol. 2. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2003. h. 458-9.
9. Departemen Kesehatan RI. Modul entomologi malaria 3. Jakarta: Bakti Husada; 2003. h. 41-4.
10. Center for Disease Control and Prevention. Image library malaria. Diunduh dari: [http://www.dpd.cdc.gov/dpdx/HTML/ImageLibrary/Malaria\\_il.htm](http://www.dpd.cdc.gov/dpdx/HTML/ImageLibrary/Malaria_il.htm). [Diunduh pada tanggal 4 Oktober 2009].
11. Kumar V, Abbas AK, Fausto N. Robbins and Cotran pathologic basis of disease. Ed 7. Elsevier Saunders; 2005.
12. Center for Disease Control and Prevention. Anopheles Mosquitos. 2008 June 30. Diunduh dari: <http://www.cdc.gov/Malaria/biology/mosquito/> [Diunduh pada tanggal 4 Oktober 2009].

13. Curtis CF. Control of malaria vectors in Africa and Asia. 1996 February 14  
Diunduh dari: <http://ipmworld.umn.edu/chapters/curtiscf.htm>. [Diunduh  
pada tanggal 11 Oktober 2009].
14. Zulhasril. Vektor protozoa dalam: Gandahusada S, Ilahude H, editor.  
Parasitologi kedokteran. Ed ke- 3. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 2004. h.  
252-7.
15. Departemen Kesehatan RI. Penatalaksanaan kasus malaria. Jakarta :  
Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan  
Departemen Kesehatan RI; 2009.
16. Perhimpunan Dokter Spesialis Penyakit Dalam Indonesia (PAPDI).  
Konsensus penanganan malaria; 2003.
17. Kleinschmidt I, Schwabe C, Shiva M, Segura JL, Sima V, Mabunda SJA, et  
al. Combining indoor residual spraying and insecticide-treated net  
interventions. *The American Society of Tropical Medicine and Hygiene*.  
81(3); 2009. H. 519–524.
18. Hakim L, Ipa M, Prasetyowati H, Ruliansyah A, Santi M. Efikasi kelambu  
celup insektisida yang dicampur acrylic dan arthatrin terhadap nyamuk  
*Anopheles sundaicus*. *Buletin penelitian kesehatan*, Vol. 36, No. 1; 2008.  
h.10 – 19.
19. Direktorat Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Departemen  
Kesehatan RI. Pedoman pemberantasan vektor gebrak malaria. Jakarta:  
Depkes RI; 2006.
20. World Health Organization. WHO global malaria programme: insecticide  
treated mosquito nets; 2007.
21. Suharjo, Sapardiyah S, Manalu H. Perilaku masyarakat dalam menggunakan  
kelambu celup di daerah endemik malaria, Mimika Timur Irian Jaya. *Jurnal  
Ekologi Kesehatan* 2003;2(2): 223 -7.
22. World Health Organization. Long lasting insecticidal nets for malaria  
prevention: a manual for malaria programme managers. Geneve: WHO;  
2007.
23. Muhibbin S. Psikologi pendidikan. Bandung : Remaja Rosdakarya; 2002.

24. Purwanto MN. Ilmu pendidikan : teori dan praktik. Edisi 2. Bandung : Remaja Rosdakarya; 2003.
25. 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.
26. Marina A. Pengetahuan murid madrasah tsanawaniyah mengenai penyebab, pencegahan dan pemberantasan malaria di kecamatan bayah, provinsi Banten. [skripsi] Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2011.
27. Diansari R. Tingkat perilaku murid madrasah tsanawiyah negeri Bayah mengenai penggunaan kelambu dalam pencegahan malaria. [skripsi] Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2011.
28. Winch JP, Leontsini E, Perez JGP, Perez MR, 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.*, 67(4), 2002, pp. 363–370.
29. Amri Z, Rivai A. Penurunan prevalensi penyakit cacing usus dan peningkatan pencapaian target pemetik teh di perkebunan teh x Jawa Barat. 21 APOSHO annual meeting and conference; 7 September 2005: Denpasar.
30. Van Geldermalsen AA, Munochiveyi R. Knowledge, Attitude, and Practice (KAP) Relating to Malaria in Mashonaland Central, Zimbabwe. *Centr Afr J Med*. 1995; 41(1) : 10-4
31. Yahya, Yenni A, Ambarita LP. Pengetahuan, sikap, dan perilaku ibu terhadap malaria pada anak di Kecamatan Sungai Liat Kabupaten Bangka tahun 2005; 2005
32. Sharma KA, Bhasin S, Chaturvedi S. Predictors of knowledge about malaria in India. *J Vect Born Dis*. 2007; 44: 189-97.
33. Mazigo HD, Obasy E, Mauka W, Manyiri P, Zinga M, Kweka EJ, et al. Knowledge, attitudes, and practices about malaria and its control in rural Northwest Tanzania. *SAGE-Hindawi Access to Research. Malaria Research and Treatment*; 2010. H. 2-7.

34. Theresia M, Hidajah AC. Faktor Yang Berhubungan Dengan Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Pencegahan Malaria di Daerah Endemis. Surabaya : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga; 2010.
35. Hlongwana KW, Mabaso ML, Kunene S, Govender D, Maharaj R. Community knowledge, attitudes, practices (KAP) on malaria in Swaziland: a country earmarked for malaria elimination. *Malaria journal*. 2009; 8:29.
36. Watcharapong P, Yupaporn W, Udomsak S, Chayasin M, Pongdej W, Walker E. Knowledge, attitudes, and practices among foreign backpackers toward malaria risk in Southeast Asia. *Journal of Travel Medicine*; 2009; 16: 101-6
37. Ibrahim NK, Abalkhail M, Rady M, Al-Bar H. An educational programme on dengue fever prevention and control for females in Jeddah high schools. *La Revue de Santé de la Méditerranée orientale*. 2009; 15: 1058-67.
38. Sukowati S, Santoso SS, Lestari EW. Pengetahuan, sikap dan perilaku (PSP) masyarakat tentang malaria di daerah Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Ekologi Kesehatan*; 2003; Vol. 2, 1.
39. Oladepo O, Tona G, Oshiname FO, Titiloye MA. Malaria knowledge and agricultural practices that promote mosquito breeding in two rural farming communities in Oyo State, Nigeria. *Malaria Journal*; 2010. 9:91. Hal.1-9.
40. Zulkifli, Eddy Syahril, Dasar-dasar ilmu pendidikan perilaku kesehatan. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara. Medan; 1997.
41. Deribew A, Alemseged F, Birhanu Z, Sena L, Tegegn A, Zeynudin A, et al. Effect of training on the use of long-lasting insecticide-treated bed nets on the burden of malaria among vulnerable groups, South-West Ethiopia : baseline results of a cluster randomized trial. *Malaria Journal*; 2010. 9:121 : 1-9.
42. Alaii JA, Hawley WA, Kolczak MS, Kuile FOT, Gimnig JE, Vulule JM, et al. Factors affecting use of permethrin-treated bed nets during a randomized controlled trial in Western Kenya. *Am J Trop Med Hyg*; 2003, 68(4).h.137-141.

43. [Aikins MK](#), [Pickering H](#), [Alonso PL](#), [D'Alessandro U](#), [Lindsay SW](#), [Todd J](#). A Malaria control trial using insecticide-treated bed nets and targeted chemoprophylaxis in a rural area of the Gambia, West Africa. 4. perceptions of the causes of malaria and of its treatment and prevention in the study area; 1993. 2:25-30.
44. Anselmi L. Social learning in health behaviour : the case of mosquito bed nets in Tanzania.[tesis] Mansfield College University of Oxford; 2007.
45. Nuwaha F. Factors influencing the use of bed nets in Mbarara Municipality of Uganda. di Mbarara, Uganda. The American Society of Tropical Medicine and Hygiene; 2001. 65(6), h.877-822.





## Lampiran 1: Kuesioner Penelitian

### KUESIONER PENELITIAN PENGETAHUAN MASYARAKAT DI KECAMATAN BAYAH TENTANG MALARIA

No. Kuesioner :  
Hari dan tanggal pengambilan data :

#### DATA PRIBADI

Jenis kelamin

1. Usia
2. Tingkat pendidikan/Kelas:
  - a. tidak tamat SD
  - b. tamat SD atau yang sederajat
  - c. tamat SMP atau yang sederajat
  - d. tamat SMA atau yang sederajat
  - e. tamat Akademi atau Perguruan Tinggi
4. Pekerjaan:
  - a. Bekerja
  - b. Tidak bekerja
5. Jika bekerja, apakah pekerjaan Anda?
  - a. Petani
  - b. Pedagang
  - c. Guru
  - d. karyawan puskesmas
  - e. Lain-lain
6. Selain bekerja/sekolah, kegiatan apa yang Anda lakukan sehari-hari?
  - a. Aktivitas Arisan
  - b. Pengajian
  - c. Memberikan les/pengajaran
  - d. Mengurus rumah tangga
  - e. Bermain, di sawah, kebun, lagoon, lainnya.....
  - f. Lainnya, sebutkan...
7. apa yang anda lakukan pada malam hari ?
  - a. Ngobrol/duduk di luar rumah
  - b. Ke ladang
  - c. Ke mesjid/pengajian
  - d. Kasidahan
  - e. lain-lain.....

#### Pengalaman sakit malaria

1. Apakah Anda/keluarga pernah sakit malaria?
  - a. Tidak
  - b. Ya
2. Jika ya, siapa yang sakit malaria?
  - a. diri sendiri
  - b. ibu

- b. bapak
  - c. kakak/adik laki-laki
  - d. kakak/adik perempuan
3. Kapan anda/keluarga sakit malaria?
- a. dalam tahun ini
  - b. satu yang lalu
  - c. dua tahun yang lalu
  - d. > 2 tahun yang lalu

### Sumber informasi

1. Dari mana anda mendapat sumber informasi tentang malaria (boleh lebih dari satu jawaban) :
- a. Petugas kesehatan (bidan, perawat, dokter)
  - b. Media cetak (koran, majalah)
  - c. Media elektronik (televisi, radio)
  - d. Kegiatan setempat (penyuluhan, arisan, pengajian)
  - e. Keluarga
  - f. Tetangga
  - g. Teman
  - h. Sekolah
  - i. Lain-lain .....
  - j. Tidak pernah mendapat informasi
2. Sumber informasi yang paling berkesan : hanya satu jawaban
- a. Petugas kesehatan (bidan, perawat, dokter)
  - b. Media cetak (koran, majalah)
  - c. Media elektronik (televisi, radio)
  - d. Kegiatan setempat (penyuluhan, arisan, pengajian)
  - e. Keluarga
  - f. Tetangga
  - g. Teman
  - h. Sekolah

### GEJALA KLINIS

1. Apa gejala utama malaria? (boleh lebih dari satu)
- a. demam tinggi
  - b. menggigil
  - c. berkeringat banyak
  - d. lain-lain
  - e. tidak tahu
2. Apa gejala malaria lainnya ? (boleh lebih dari satu)
- |                     |           |               |
|---------------------|-----------|---------------|
| a. mual muntah      | d. pucat  | f. tidak tahu |
| b. lemas            | e. Pusing | g. Lain-lain  |
| c. nyeri otot/sendi |           |               |
3. Bagaimanakah pola demam malaria?
- a. kambuh setiap periode tertentu tergantung jenis malariannya
  - b. demam terus menerus
  - c. tidak tahu
  - d. lain-lain, sebutkan.....

4. Bagaimanakah tanda malaria yang sudah parah? (boleh lebih dari satu)
  - a. tidak sadarkan diri
  - b. demam tinggi terus menerus
  - c. kencing hitam
  - d. kulit dingin
  - e. kulit kuning
  - f. tidak tahu
  - g. lain-lain

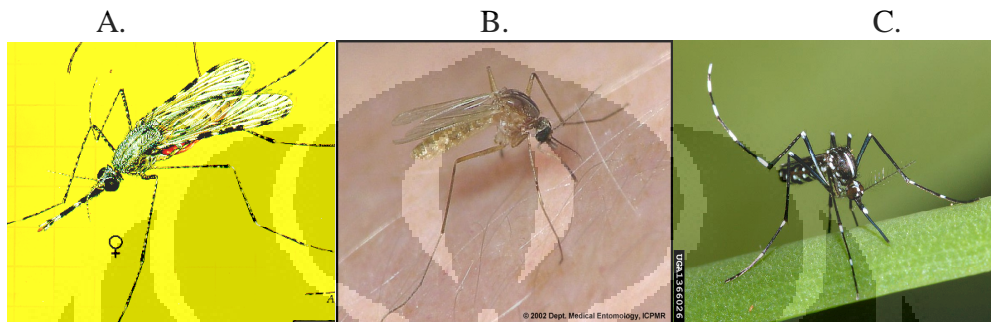
### **PERTOLONGAN**

1. Bila keluarga anda menunjukkan gejala malaria, tindakan yang seharusnya dilakukan adalah:
  - a. pergi ke rumah sakit/dokter/puskesmas
  - b. pengobatan tradisional
  - c. minum obat malaria
  - d. ke dukun/ustad (alternatif)
  - e. Lain-lain
  - f. tidak tahu
2. Pasien demam seharusnya dibawa ke rumah sakit jika... (jawaban boleh lebih dari 1)
  - a. demam tinggi terus menerus
  - b. berkeringat dingin
  - c. pasien mengantuk atau tidur terus
  - d. tidak tahu
  - e. lain-lain
3. Jika seseorang menunjukkan gejala malaria, kapan harus dibawa ke dokter/rumah sakit ?
  - a. segera
  - b. 2-3 hari jika demam tidak sembuh dengan pengobatan sendiri
  - c. Tidak tahu
  - d. Lain-lain
4. Pertolongan pertama pada demam akibat malaria adalah
  - a. banyak minum
  - b. kompres air
  - c. minum obat penurun panas
  - d. tidak tahu
  - e. lain-lain

### **PENYEBAB DAN PENULAR**

1. Penyakit malaria disebabkan oleh.....
  - a. virus
  - b. kuman
  - c. nyamuk
  - d. parasit/plasmodium
  - e. tidak tahu
  - f. lain-lain
2. Penyakit malaria ditularkan oleh:
  - a. nyamuk
  - b. kuman

- c. tidak tahu
  - d. lain-lain
3. Nyamuk penular malaria adalah:
- a. culex
  - b. anopheles
  - c. aedes
  - d. lainnya
  - e. tidak tahu
4. Gambar nyamuk malaria adalah:



5. Nyamuk malaria berkembang biak di
- a. lagun
  - b. sawah
  - c. kolam bekas galian
  - d. rawa
  - e. lain-lain
  - f. tidak tahu

### PENCEGAHAN

1. Cara mencegah malaria adalah:
- a. mencegah gigitan nyamuk malaria
  - b. minum obat malaria setiap minggu
  - c. minum jamu
  - d. lain-lain
  - e. tidak tahu
2. Tindakan yang dapat mencegah gigitan nyamuk adalah: (boleh lebih dari satu)
- a. memakai kelambu waktu tidur
  - b. memakai lotion penolak nyamuk
  - c. menyemprot dengan obat yang dibeli di toko (baygon, hit)
  - d. obat nyamuk bakar
  - e. memasang kipas angin
  - f. lainnya
  - g. tidak tahu
3. Pemberantasan nyamuk malaria dapat dilakukan dengan: (boleh lebih dari satu)
- a. Pengasapan (fogging) dengan insektisida
  - b. Memelihara ikan di sawah, lagoon, rawa
  - c. Memberi bubuk anti jentik di sawah, lagoon
  - d. Lainnya....

**PENGGUNAAN KELAMBU**

1. Apakah Anda memiliki kelambu?
  - a. Ya
  - b. Tidak
2. Jika ya, darimanakah anda mendapatkan kelambu tersebut?
  - a. Membeli sendiri
  - b. Dari petugas kesehatan
  - c. Lainnya,sebutkan.....
3. Apakah jenis kelambu yang anda gunakan?
  - a. Kelambu biasa
  - b. Kelambu celup insektisida
4. Jika ya, seberapa rutin anda menggunakannya ?
  - a. tiap hari
  - b. 2-3 kali seminggu
  - c. jarang (> 1 minggu/sekali)
  - d. tidak dipakai
5. Jika tidak mempunyai kelambu, kenapa ?
  - a. tidak diberi puskesmas
  - b. tidak mampu beli
  - c. tidak berminat memakai kelambu
6. Mengapa anda tidak berminat menggunakan kelambu ?
  - a. panas
  - b. membuat sesak napas
  - e. malas
  - d. lain-lain

## Lampiran 2: Analisis Data SPSS

### 1. Analisis SPSS terhadap Data Umum

#### Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	12	44	41.5	41.5	41.5
	13	46	43.4	43.4	84.9
	14	16	15.1	15.1	100.0
	Total	106	100.0	100.0	

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	kurang dari sama dengan 12 tahun	44	41.5	41.5	41.5
	lebih dari 12 tahun	62	58.5	58.5	100.0
	Total	106	100.0	100.0	

#### Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	46	43.4	43.4	43.4
	perempuan	60	56.6	56.6	100.0
	Total	106	100.0	100.0	

#### Kegiatan Sehari-hari

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pengajian	54	50.9	50.9	50.9
	selain pengajian	52	49.1	49.1	100.0
	Total	106	100.0	100.0	

### Jumlah Sumber Informasi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid <=3	58	54.7	54.7	54.7
>3	48	45.3	45.3	100.0
Total	106	100.0	100.0	

### Sumber Informasi Paling Berkesan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid petugas kesehatan	61	57.5	57.5	57.5
selain petugas kesehatan	45	42.5	42.5	100.0
Total	106	100.0	100.0	

### Riwayat Menderita Malaria dalam Keluarga

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tidak	84	79.2	79.2	79.2
ya	22	20.8	20.8	100.0
Total	106	100.0	100.0	

## 2. Analisis Data SPSS terhadap Data Khusus

### 2.1 Tingkat Pengetahuan Pencegahan dan Pemberantasan dan Karakteristik Responden

#### 2.1.1 Pengetahuan Pencegahan dan Pemberantasan dengan Usia

Crosstab

Count

		kategori pencegahan			Total
		buruk	sedang	baik	
kategori usia	kurang dari sama dengan 12 tahun	22	11	11	44
	lebih dari 12 tahun	29	13	20	62
Total		51	24	31	106

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.704 <sup>a</sup>	2	.703
Likelihood Ratio	.710	2	.701
Linear-by-Linear Association	.380	1	.538
N of Valid Cases	106		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,96.

### 2.1.2 Pengetahuan Pencegahan dan Pemberantasan dengan Jenis Kelamin

		kategori pencegahan			Total
		buruk	sedang	baik	
jenis kelamin responden	laki-laki	24	8	14	46
	perempuan	27	16	17	60
Total		51	24	31	106

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.307 <sup>a</sup>	2	.520
Likelihood Ratio	1.331	2	.514
Linear-by-Linear Association	.090	1	.764
N of Valid Cases	106		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,42.

### 2.1.3 Pengetahuan Pencegahan dan Pemberantasan dengan Kegiatan

**Crosstab**

Count

		kategori pencegahan			Total
		buruk	sedang	baik	
kegiatan sehari-hari	pengajian	24	14	16	54
	selain pengajian	27	10	15	52
Total		51	24	31	106



## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	.838 <sup>a</sup>	2	.658
Likelihood Ratio	.841	2	.657
Linear-by-Linear Association	.243	1	.622
N of Valid Cases	106		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,77.

## Chi-Square Tests

### 2.1.4 Pengetahuan Pencegahan dan Pemberantasan dengan Jumlah Sumber Informasi

## Crosstab

Count	kategori pencegahan			Total
	buruk	sedang	baik	
jumlah sumber informasi <=3 responden	32	17	9	58
>3	19	7	22	48
Total	51	24	31	106

## Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	12.096 <sup>a</sup>	2	.002
Likelihood Ratio	12.326	2	.002
Linear-by-Linear Association	7.429	1	.006
N of Valid Cases	106		

a. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,87.

### 2.1.5 Pengetahuan Pencegahan dan Pemberantasan dengan Sumber Informasi Paling Berkesan

## Crosstab

Count	kategori pencegahan			Total
	buruk	sedang	baik	
sumber paling berkesan petugas kesehatan	25	18	18	61
selain petugas kesehatan	26	6	13	45
Total	51	24	31	106

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	4.514 <sup>a</sup>	2	.105
Likelihood Ratio	4.684	2	.096
Linear-by-Linear Association	1.054	1	.305
N of Valid Cases	106		

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,19.

### 2.1.6 Pengetahuan Pencegahan dan Pemberantasan dengan Riwayat Menderita Malaria dalam Keluarga

**Crosstab**

Count		kategori pencegahan			Total
		buruk	sedang	baik	
sakit/tidak	tidak	43	17	24	84
	ya	8	7	7	22
Total		51	24	31	106

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	1.892 <sup>a</sup>	2	.388
Likelihood Ratio	1.862	2	.394
Linear-by-Linear Association	.764	1	.382
N of Valid Cases	106		

a. 1 cells (16,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,98.

## 2.2 Tingkat Perilaku Menggunakan Kelambu dan Karakteristik Responden

### 2.2.1 Perilaku Menggunakan Kelambu dengan Usia

**Test Statistics<sup>a</sup>**

		kategori kelambu
Most Extreme Differences	Absolute	.026
	Positive	.000
	Negative	-.026
Kolmogorov-Smirnov Z		.130
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Grouping Variable: kategori usia

### 2.2.2 Perilaku Menggunakan Kelambu dengan Jenis Kelamin

Test Statistics <sup>a</sup>		kategori kelambu
Most Extreme Differences	Absolute	.064
	Positive	.000
	Negative	-.064
Kolmogorov-Smirnov Z		.329
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Grouping Variable: jenis kelamin responden

### 2.2.3 Perilaku Menggunakan Kelambu dengan Kegiatan Sehari-hari

Test Statistics <sup>a</sup>		kategori kelambu
Most Extreme Differences	Absolute	.158
	Positive	.158
	Negative	.000
Kolmogorov-Smirnov Z		.814
Asymp. Sig. (2-tailed)		.522

a. Grouping Variable: kegiatan sehari-hari

### 2.2.4 Perilaku Menggunakan Kelambu dengan Jumlah Sumber Informasi

Test Statistics <sup>a</sup>		kategori kelambu
Most Extreme Differences	Absolute	.112
	Positive	.112
	Negative	.000
Kolmogorov-Smirnov Z		.574
Asymp. Sig. (2-tailed)		.896

a. Grouping Variable: jumlah sumber informasi responden

### 2.2.5 Perilaku Menggunakan Kelambu dengan Sumber Informasi Paling Berkesan

Test Statistics <sup>a</sup>		kategori kelambu
Most Extreme Differences	Absolute	.050
	Positive	.050
	Negative	-.019
Kolmogorov-Smirnov Z		.256
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Grouping Variable: sumber paling berkesan

### 2.2.6 Perilaku Menggunakan Kelambu dengan Riwayat Menderita Malaria dalam Keluarga

Test Statistics<sup>a</sup>

		kategori kelambu
Most Extreme Differences	Absolute	.067
	Positive	.067
	Negative	-.009
Kolmogorov-Smirnov Z		.280
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Grouping Variable: sakit/tidak

