



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**TINGKAT PENGETAHUAN MASYARAKAT  
KECAMATAN BAYAH PROVINSI BANTEN MENGENAI  
GEJALA KLINIS MALARIA**

**SKRIPSI**

**ROBBY PRATOMO PUTRA  
0806320875**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER UMUM  
JAKARTA  
JUNI 2011**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**TINGKAT PENGETAHUAN MASYARAKAT  
KECAMATAN BAYAH PROVINSI BANTEN MENGENAI  
GEJALA KLINIS MALARIA**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran

**ROBBY PRATOMO PUTRA  
0806320875**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER UMUM  
JAKARTA  
JUNI 2011**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Robby Pratomo Putra

NPM : 0806320875

Tanda tangan : 

Tanggal : 28 Juni 2011

## HALAMAN PENGESAHAN

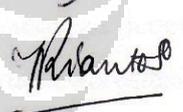
Skripsi ini diajukan oleh :  
Nama : Robby Pratomo Putra  
NPM : 0806320875  
Program Studi : Pendidikan Dokter Umum  
Judul Skripsi : Tingkat Pengetahuan Masyarakat Kecamatan  
Bayah Provinsi Banten Mengenai Gejala Klinis  
Malaria

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, MS, DAP & E (  )

Penguji : Prof. dr. Saleha Sungkar, MS, DAP & E (  )

Penguji : Prof. Dr. dr. Rianto Setiabudy, SpFK (  )

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 28 Juni 2011

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penyusunan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana kedokteran pada Program Pendidikan Dokter Umum di Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, terima kasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada Prof. dr. Saleha Sungkar, DAP&E, MS, yang telah membimbing penulis dalam melakukan penelitian sebagai proses pembuatan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga penulis berikan kepada Dr. dr. Saptawati Bardosono, MSc, sebagai Ketua Modul Riset FKUI yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian ini. Kepada seluruh Staf Departemen Parasitologi FKUI yang telah membantu mempersiapkan, melakukan, dan mensupervisi penelitian ini, penulis ucapkan terima kasih. Kepada semua warga kecamatan Bayah yang terlibat dalam penelitian ini, yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, penulis juga mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya dan semoga penelitian ini dapat bermanfaat untuk kalian. Akhirnya, penulis memberikan apresiasi dan terima kasih yang tak terhingga kepada ayah dan ibu yang tanpa lelah telah memberikan dukungan moral dan material kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam skripsi ini. Oleh sebab itu, penulis berharap penelitian ini dapat terus dikembangkan oleh peneliti lainnya. Penulis berharap semoga skripsi ini membawa manfaat yang banyak untuk kemajuan kesehatan Indonesia.

Jakarta, 28 Juni 2011



Robby Pratomo Putra

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

---

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

Nama : Robby Pratomo Putra  
NPM : 0806320875  
Program Studi : Pendidikan Dokter Umum  
Fakultas : Kedokteran  
Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: “Tingkat Pengetahuan Masyarakat Kecamatan Bayah Provinsi Banten Mengenai Gejala Klinis Malaria” beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 28 Juni 2011

Yang menyatakan,



Robby Pratomo Putra

## ABSTRAK

Nama : Robby Pratomo Putra  
Program Studi : Pendidikan Dokter Umum  
Judul : Tingkat Pengetahuan Masyarakat Kecamatan Bayah Provinsi Banten Mengenai Gejala Klinis Malaria

Malaria masih menjadi masalah kesehatan utama di Indonesia, antara lain di Kecamatan Bayah, Kabupaten Lebak, Provinsi Banten. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat Bayah tentang gejala klinis malaria setelah mendapatkan penyuluhan. Jenis penelitian adalah survei dengan metode *cross-sectional*. Pengambilan data dilakukan pada tanggal 16-18 Oktober 2009 dengan mewawancarai responden menggunakan kuesioner berisi pertanyaan mengenai gejala klinis malaria. Hasilnya menunjukkan tidak ada responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik mengenai gejala klinis malaria (0%), 5 orang dengan tingkat pengetahuan cukup (4,7%), dan 101 orang memiliki tingkat pengetahuan kurang (95,3%). Mayoritas karakteristik responden adalah : berusia 18-34 tahun yaitu 80 orang (75,5%), perempuan sebanyak 88 orang (83%), berpendidikan rendah sebanyak 96 orang (90,6%), tidak bekerja sebanyak 66 orang (62,3%), dan mendapatkan informasi mengenai malaria hanya dari 1 sumber yaitu sebanyak 84 orang (79,2%). Hasil analisis menyebutkan bahwa tidak terdapat perbedaan bermakna ( $p > 0,05$ ) antara tingkat pengetahuan dengan karakteristik responden (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan sumber informasi). Kesimpulannya adalah tingkat pengetahuan gejala klinis malaria masyarakat Bayah tergolong kurang dan tidak berhubungan dengan usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, jumlah sumber informasi, dan sumber informasi yang paling berkesan.

Kata kunci : tingkat pengetahuan, gejala klinis malaria, masyarakat Bayah.

## ABSTRACT

Name : Robby Pratomo Putra  
Study Program : General Medicine  
Judul : Knowledge Level of People in Bayah District Banten Province  
Regarding Clinical Manifestations on Malaria

*Malaria is still a major health problem in Indonesia, for example in Bayah District, Lebak Resident, Banten Province. This research aims to determine knowledge level of people in Bayah regarding clinical manifestations on malaria after getting health promotion. The design of this research is cross-sectional method. Data was taken on October 16<sup>th</sup>-18<sup>th</sup> 2009 by interviewing respondents using questionnaire filled with questions about clinical manifestations on malaria. The result shows that nobody has a good knowledge level about clinical manifestations on malaria (0%), 5 people with moderate knowledge level (4,7%), and 101 people with poor knowledge level (95,3%). The majority of respondents' characteristics are : 80 people are in the age of 18-34 years old (75,5%), 88 people are women (83%), 96 people have low education level (90,6%), 66 people are not working (62,3%), and 84 people gain information about malaria only from 1 source (79,2%). Analytic result shows that there is no significant difference ( $p > 0,05$ ) between knowledge level and respondent's characteristics (age, sex, education level, profession, and source of information). As a conclusion, knowledge level regarding clinical manifestations on malaria of people in Bayah is poor and has no relation with age, sex, education level, profession, amount of source of information, and the most memorable source of information.*

*Keywords : knowledge level, clinical manifestations on malaria, people in Bayah.*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>1. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Hipotesis .....	2
1.4. Tujuan Umum .....	2
1.5. Tujuan Khusus.....	2
1.6. Manfaat .....	3
1.6.1. Manfaat bagi Peneliti .....	3
1.6.2. Manfaat bagi Universitas .....	3
1.6.3. Manfaat bagi Masyarakat.....	3
<b>2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1. Pendahuluan.....	4
2.2. Epidemiologi Malaria .....	4
2.3. Etiologi Malaria .....	5
2.4. Siklus Hidup <i>Plasmodium</i> .....	6
2.5. Siklus Hidup <i>Anopheles</i> .....	7
2.5.1. Telur.....	7
2.5.2. Larva .....	8
2.5.3. Pupa.....	8
2.5.4. Dewasa.....	9
2.6. Gejala Klinis Malaria .....	9
2.6.1. Gejala Klinis Malaria Tertiana/Benigna/Vivaks.....	12
2.6.2. Gejala Klinis Malaria Kuartana/Malariae .....	13
2.6.3. Gejala Klinis Malaria Ovale .....	13
2.6.4. Gejala Klinis Malaria Tropika/Falsiparum .....	14
2.7. Diagnosis Malaria .....	14
2.8. Tatalaksana Malaria .....	16
2.9. Pengetahuan .....	16
2.10. Kerangka Konsep.....	17
<b>3. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>18</b>
3.1. Desain Penelitian .....	18
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	18

3.3. Populasi dan Sampel Penelitian .....	18
3.3.1 Populasi Target .....	18
3.3.2 Populasi Terjangkau .....	18
3.3.3 Subjek Penelitian .....	18
3.4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	19
3.4.1. Kriteria Inklusi .....	19
3.4.2. Kriteria Eksklusi .....	19
3.5. Kerangka Sampel .....	19
3.5.1. Besar Sampel .....	19
3.5.2. Teknik Pengambilan Sampel .....	20
3.6. Identifikasi Variabel.....	20
3.7. Pengumpulan Data dan Manajemen Penelitian .....	20
3.8. Analisis Data .....	20
3.8.1. Verifikasi Data .....	20
3.8.2. <i>Entry</i> Data .....	21
3.8.3. Uji Statistik .....	21
3.9. Batasan Operasional.....	21
3.10. Masalah Etika.....	22
<b>4. HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
<b>5. DISKUSI .....</b>	<b>27</b>
5.1. Pengetahuan Responden Mengenai Gejala Klinis Malaria dan Hubungannya dengan Kelompok Usia .....	28
5.2. Pengetahuan Responden Mengenai Gejala Klinis Malaria dan Hubungannya dengan Jenis Kelamin.....	28
5.3. Pengetahuan Responden Mengenai Gejala Klinis Malaria dan Hubungannya dengan Jumlah Sumber Informasi .....	29
5.4. Pengetahuan Responden Mengenai Gejala Klinis Malaria dan Hubungannya dengan Sumber Informasi Paling Berkesan .....	30
5.5. Pengetahuan Responden Mengenai Gejala Klinis Malaria dan Hubungannya dengan Tingkat Pendidikan .....	30
5.6. Pengetahuan Responden Mengenai Gejala Klinis Malaria dan Hubungannya dengan Pekerjaan.....	31
<b>6. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>32</b>
6.1. Kesimpulan .....	32
6.2. Saran .....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>33</b>

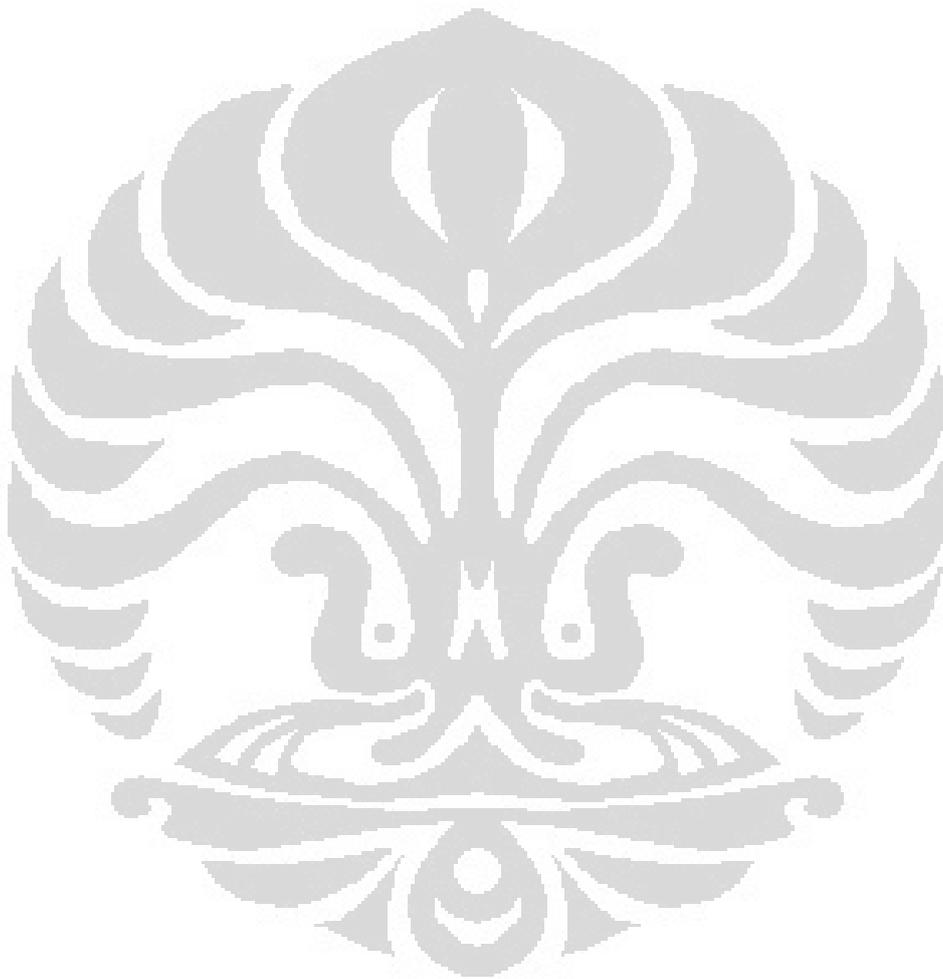
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>P. vivax</i> .....	5
Gambar 2. <i>P. falciparum</i> .....	5
Gambar 3. <i>P. malariae</i> .....	6
Gambar 4. <i>P. ovale</i> .....	6
Gambar 5. Siklus Hidup <i>Plasmodium</i> .....	7
Gambar 6. Telur <i>Anopheles</i> .....	7
Gambar 7. Larva <i>Anopheles</i> .....	8
Gambar 8. Pupa <i>Anopheles</i> .....	8
Gambar 9. <i>Anopheles</i> Dewasa .....	9
Gambar 10. Faktor-Faktor yang Menentukan Gejala Klinis Malaria .....	10



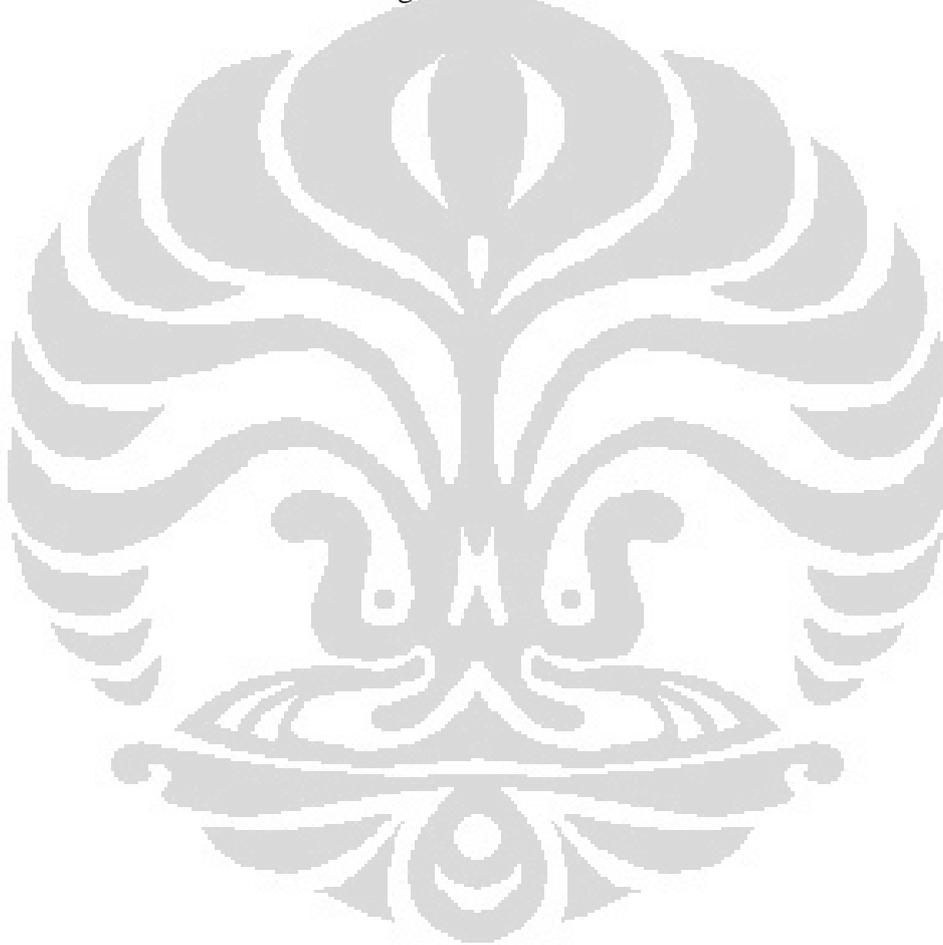
## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Gejala Klinis Infeksi <i>Plasmodium</i> .....	11
Tabel 4.1. Sebaran Responden Berdasarkan Usia, Tingkat Pendidikan, Pekerjaan, dan Jenis Kelamin.....	24
Tabel 4.2. Sebaran Responden Berdasarkan Jumlah Sumber Informasi .....	24
Tabel 4.3. Sebaran Responden Berdasarkan Sumber Informasi Paling Berkesan ..	25
Tabel 4.4. Tingkat Pengetahuan Responden Mengenai Gejala Klinis Malaria .....	26



## DAFTAR SINGKATAN

FKUI	: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
WHO	: <i>World Health Organization</i>
KLB	: Kejadian Luar Biasa
CFR	: <i>Case Fatality Rate</i>
RDT	: <i>Rapid Diagnostic Test</i>
SPSS	: <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SD	: Sekolah Dasar
SLTP	: Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama
SMU	: Sekolah Menengah Umum



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Malaria merupakan masalah kesehatan masyarakat yang serius di negara tropis, termasuk Indonesia.<sup>1-3</sup> Penyakit tersebut mempengaruhi angka kesakitan bayi, balita, dan ibu hamil, serta sering menimbulkan kejadian luar biasa (KLB).<sup>4</sup> Secara umum, KLB disebabkan oleh perubahan lingkungan, migrasi penduduk, dan pembangunan yang tidak berwawasan lingkungan sehingga tempat perindukan vektor malaria semakin meluas.

Salah satu daerah di Indonesia yang sering mengalami KLB adalah Kecamatan Bayah, Provinsi Banten. Pada tahun 2005, terjadi KLB malaria di daerah tersebut dan menyebabkan 191 orang menderita malaria.<sup>5</sup> Pada tahun 2006, terdapat 400 penderita malaria dan pada tahun 2007 menurun menjadi 209 orang. Pada tahun 2008, terdapat 109 penderita malaria namun pada tahun 2009 meningkat kembali menjadi 205 orang.<sup>6</sup>

Malaria menimbulkan gejala klinis yaitu menggigil, demam tinggi dan berkeringat yang bila tidak diatasi dapat mengakibatkan komplikasi berupa kejang, hipoglikemi, syok, koma, dan kematian.<sup>7,8</sup> Untuk mencegah komplikasi malaria, masyarakat perlu diberikan penyuluhan mengenai gejala klinis malaria. Jika telah mengenal gejala klinis, diharapkan masyarakat dapat segera memberikan pertolongan pertama dan segera ke puskesmas untuk mendapat pertolongan definitif. Dengan demikian, masyarakat Kecamatan Bayah perlu diberikan penyuluhan dengan cara ceramah dan diskusi lalu diberikan *booklet* dan *leaflet* mengenai malaria untuk dipelajari di rumah. Penyuluhan akan memberikan hasil yang baik jika diberikan sesuai dengan tingkat pengetahuan masyarakat.

Tingkat pengetahuan seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah karakteristik demografi, yang meliputi: usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan sumber informasi yang didapat. Umumnya tingkat pengetahuan seseorang akan bertambah seiring bertambahnya usia, tingginya tingkat pendidikan, bilamana ia bekerja, dan banyaknya sumber informasi yang

didapat. Karena perempuan lebih senang bersosialisasi dibanding laki-laki, maka tingkat pengetahuan yang dimiliki perempuan biasanya lebih tinggi.

Berdasarkan uraian di atas dilakukan survei untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat Kecamatan Bayah. Pengetahuan yang dievaluasi adalah gejala klinis malaria, pertolongan pertama, penyebab dan penular malaria, serta pencegahan malaria. Karena keterbatasan penelitian, survei ini hanya mengevaluasi gejala klinis malaria.

## **1.2 Rumusan Masalah**

- 1.2.1 Bagaimana tingkat pengetahuan masyarakat Kecamatan Bayah mengenai gejala klinis malaria?
- 1.2.2 Apakah tingkat pengetahuan masyarakat Kecamatan Bayah mengenai gejala klinis malaria berhubungan dengan karakteristik demografi mereka?

## **1.3 Hipotesis**

- 1.3.1 Tingkat pengetahuan masyarakat Kecamatan Bayah mengenai gejala klinis malaria berhubungan dengan karakteristik demografi mereka.

## **1.4 Tujuan Umum**

- 1.4.1 Mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat Kecamatan Bayah mengenai gejala klinis malaria dalam upaya meningkatkan kewaspadaan terhadap malaria.

## **1.5 Tujuan Khusus**

- 1.5.1 Diketuainya sebaran karakteristik demografi masyarakat Kecamatan Bayah (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan sumber informasi).
- 1.5.2 Diketuainya tingkat pengetahuan masyarakat Kecamatan Bayah mengenai gejala klinis malaria.

1.5.3 Diketuinya hubungan tingkat pengetahuan masyarakat Kecamatan Bayah mengenai gejala klinis malaria dan hubungannya dengan karakteristik demografi mereka.

## **1.6 Manfaat**

### **1.6.1 Manfaat bagi Peneliti**

1. Menjadikan penelitian ini sebagai sarana belajar, bertukar informasi, dan menambah ilmu khususnya dalam bidang penelitian.
2. Mengembangkan kemampuan berpikir kritis, analitik, dan cermat terutama dalam bidang penelitian.

### **1.6.2 Manfaat bagi Universitas**

1. Mewujudkan lulusan Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia (FKUI) yang memenuhi kriteria *seven stars doctor*.
2. Meningkatkan kerjasama yang harmonis antara mahasiswa dan staf pengajar FKUI.
3. Berkontribusi dalam mewujudkan visi FKUI tahun 2014 yaitu menjadi 80 fakultas kedokteran terbaik di dunia.

### **1.6.3 Manfaat bagi Masyarakat**

Masyarakat mendapat informasi mengenai tingkat pengetahuan mereka tentang gejala klinis malaria.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pendahuluan**

Malaria adalah penyakit infeksi parasit yang disebabkan oleh *Plasmodium* yang menyerang eritrosit, dan ditandai dengan ditemukan bentuk aseksualnya di dalam darah. Malaria dapat menyerang manusia, burung, hewan melata, hewan pengerat, kera dan hewan primata lainnya.<sup>9</sup> Gejala klinis yang khas dari malaria adalah demam menggigil yang hilang timbul, anemia, dan splenomegali (pembesaran limpa).<sup>10</sup> Malaria dapat berlangsung tanpa komplikasi atau dengan komplikasi sistemik yang lebih dikenal dengan malaria berat.<sup>9</sup>

#### **2.2 Epidemiologi Malaria**

Malaria merupakan masalah kesehatan masyarakat terutama di negara yang beriklim tropis dan subtropis. Sebanyak 2 milyar penduduk dunia tinggal di daerah endemis malaria. Menurut WHO, setiap tahunnya 300-500 juta penduduk dunia menderita malaria dan 1 juta di antaranya meninggal dunia.<sup>3</sup>

Menurut Survei Kesehatan Rumah Tangga tahun 2001, terdapat 15 juta penderita malaria dengan 38 000 kematian setiap tahunnya di Indonesia. Diperkirakan 35% penduduk Indonesia tinggal di daerah yang berisiko tertular malaria.

Dari 293 kabupaten/kota yang ada di Indonesia, 167 kabupaten/kota merupakan wilayah endemis malaria, termasuk Kabupaten Lebak.<sup>9</sup>

Terdapat *case fatality rate* (CFR) malaria berat yang dilaporkan dari beberapa rumah sakit di Indonesia dan angkanya berkisar 10-50 %.<sup>11</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. Kawasan lain yang mempunyai angka malaria cukup tinggi adalah provinsi Kalimantan Barat, Bangka Belitung, Sumatera Selatan, Bengkulu, dan Riau.<sup>9</sup>

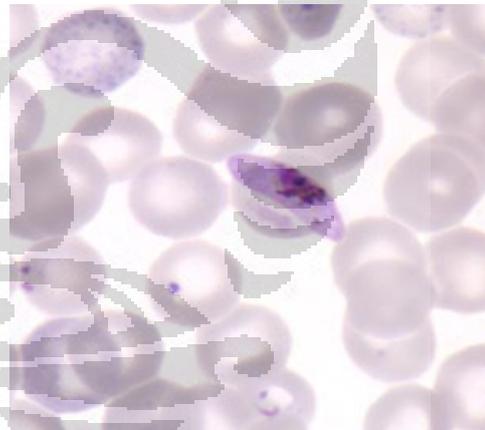
### 2.3 Etiologi Malaria

Parasit penyebab malaria adalah parasit dengan genus *Plasmodium* dari famili plasmodidae.<sup>9</sup> Terdapat 4 spesies *Plasmodium* yang dapat menginfeksi manusia yaitu: *P. vivax* yang menyebabkan malaria tertiana (malaria jenis jinak), *P. falciparum* yang menyebabkan malaria tropika (malaria jenis ganas), *P. malariae* yang menyebabkan malaria kuartana, *P. ovale* yang menyebabkan malaria ovale.<sup>12</sup> Dewasa ini, spesies *Plasmodium* ke-5 yaitu *P. knowlesi* telah ditemukan juga dapat menginfeksi manusia.<sup>13</sup> *Plasmodium* yang paling sering dijumpai di Indonesia adalah *P. vivax* dan *P. falciparum*. Sementara *P. malariae* dan *P. ovale* jarang dijumpai, namun pernah dilaporkan di Irian Jaya, pulau Timor, dan pulau Owi (utara Irian Jaya).

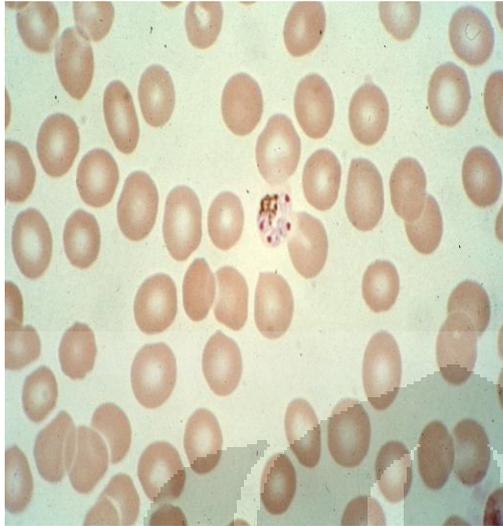
Setelah masuk ke dalam tubuh manusia, *Plasmodium* akan menginfeksi eritrosit (sel darah merah) dan mengalami reproduksi aseksual di jaringan hati dan eritrosit. Reproduksi seksualnya terjadi dalam tubuh vektor penularnya yaitu *Anopheles*.<sup>9</sup>



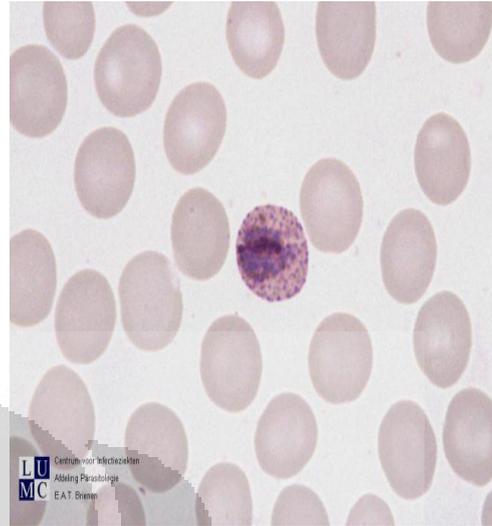
Gambar 1. *P. vivax*<sup>14</sup>



Gambar 2. *P. falciparum*<sup>15</sup>



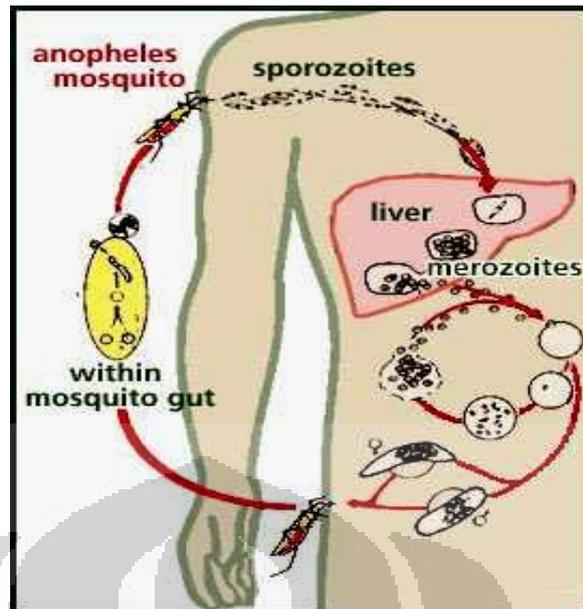
Gambar 3. *P. malariae*<sup>16</sup>



Gambar 4. *P. ovale*<sup>17</sup>

#### 2.4 Siklus Hidup *Plasmodium*

Siklus hidup *Plasmodium* sangat kompleks. Sewaktu vektor nyamuk menggigit tubuh, sporozoit dari kelenjar liur nyamuk masuk dan dalam beberapa menit sudah menginfeksi sel hati manusia. Di dalam sel hati, *Plasmodium* berkembang biak dengan cepat dan membentuk skizon yang mengandung ribuan merozoit. Setelah beberapa hari sampai minggu yang berbeda sesuai spesies *Plasmodium*, sel hati yang terinfeksi mengeluarkan merozoit ke dalam sirkulasi.<sup>12</sup> Merozoit yang dilepaskan akan masuk dalam sel retikulum endoplasma halus di limpa dan mengalami fagositosis serta filtrasi. Merozoit yang lolos dari fagositosis dan filtrasi di limpa akan menginvasi eritrosit.<sup>9</sup> Tiap merozoit kemudian melanjutkan reproduksi aseksual dalam eritrosit, dengan berubah mula-mula menjadi trofozoit yang khas untuk setiap tipe malaria. Fase aseksual selesai saat trofozoit membentuk merozoit baru, yang keluar dengan menghancurkan eritrosit.<sup>12</sup>



**Gambar 5. Siklus Hidup *Plasmodium***<sup>18</sup>

## 2.5 Siklus Hidup *Anopheles*

Nyamuk adalah salah satu serangga golongan ordo diptera yang mengalami metamorfosis sempurna dengan tahapan siklus hidup yaitu: telur, larva, pupa, dan dewasa. Stadium dewasa adalah ketika *Anopheles* bertindak sebagai vektor malaria.<sup>19</sup>

### 2.5.1 Telur

Jumlah telur yang dapat dihasilkan *Anopheles* berkisar 50-200 telur. Telur ini kemudian diletakkan di atas permukaan air dan akan menetas menjadi larva setelah 1-3 hari. Siklus hidup *Anopheles* umumnya adalah 12-16 hari, sedangkan rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk telur berubah menjadi dewasa adalah 11 hari.



**Gambar 6. Telur *Anopheles***<sup>20</sup>

### 2.5.2 Larva

Larva nyamuk disebut juga jentik. Larva nyamuk memiliki mulut untuk makan, toraks, dan perut. Larva dapat berkembang dengan baik pada air yang mengalir dan cukup akan oksigen. Air bersih, air payau, sawah, dan penampungan air hujan merupakan tempat-tempat yang sering ditempati larva. Perbedaan larva *Anopheles* dengan larva nyamuk lainnya adalah larva *Anopheles* sering mengambang di permukaan air karena memiliki sifon pernapasan yang pendek.

Ciri-ciri larva *Anopheles* di antaranya: tidak memiliki tabung udara, beberapa ruas abdomen memiliki bulu kipas dan terdapat *tergal plate*.



Gambar 7. Larva *Anopheles*<sup>21</sup>

### 2.5.3 Pupa

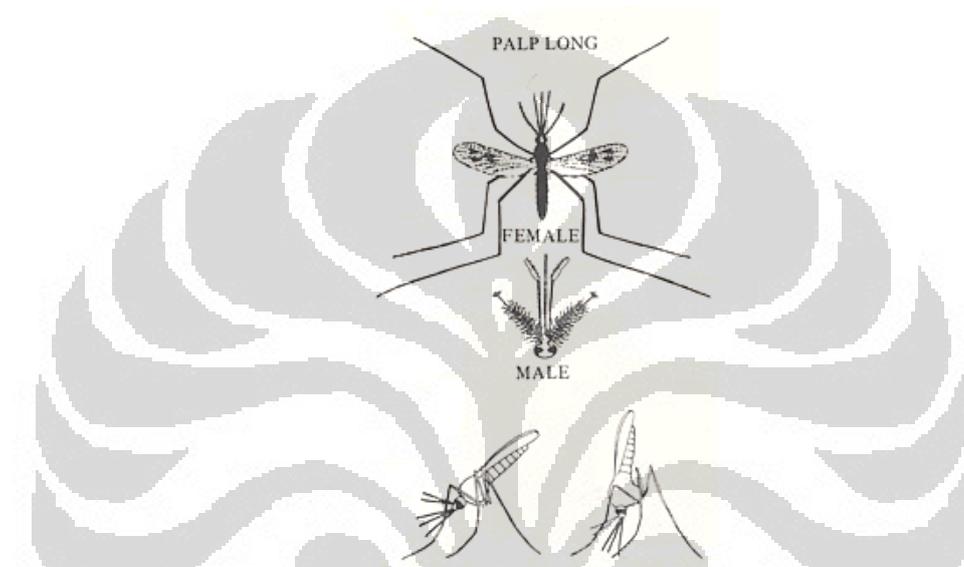
Pupa adalah stadium yang masa hidupnya relatif singkat yaitu 2-3 hari. Pupa memiliki sepasang tabung pernapasan di bagian dadanya agar ia dapat menuju ke permukaan air untuk mengambil napas. Jika merasa terganggu, pupa dapat berenang cepat masuk ke dalam air. Bentuk pupa dari samping tampak seperti tanda koma.



Gambar 8. Pupa *Anopheles*<sup>22</sup>

#### 2.5.4 Dewasa

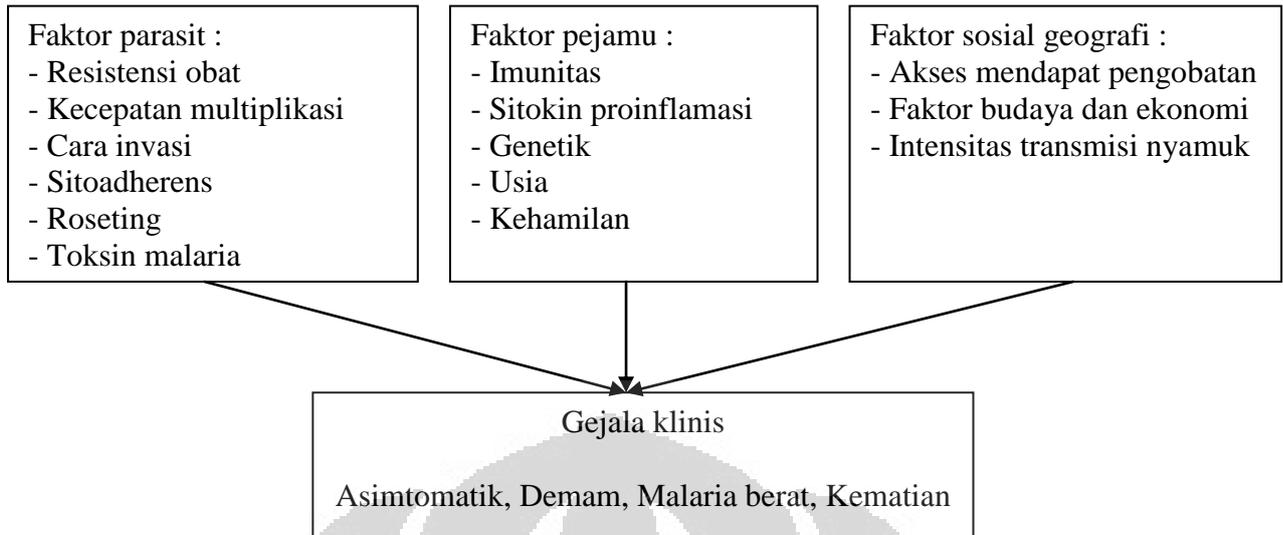
*Anopheles* dewasa memiliki tubuh ramping dengan tiga bagian tubuh meliputi: kepala, dada, dan perut. Kepala berfungsi sebagai penangkap informasi sensorik dan untuk makan. Kepala terdiri atas beberapa bagian yaitu: mata, antena, probosis, dan palpi. Dada memiliki daya penggerak khusus yaitu 3 pasang kaki dan sepasang sayap. Perut digunakan sebagai pencerna makanan dan tempat perkembangan telur.



**Gambar 9. *Anopheles* Dewasa<sup>23</sup>**

#### 2.6 Gejala Klinis Malaria

Gejala klinis malaria bergantung pada imunitas penderita dan tingginya transmisi infeksi malaria. Sementara itu, berat ringannya infeksi malaria dipengaruhi oleh spesies *Plasmodium* yang menginfeksi (*P. falciparum* sering menimbulkan komplikasi), daerah asal infeksi (pola resistensi terhadap pengobatan), usia (usia lanjut dan bayi umumnya lebih berat), keadaan kesehatan dan nutrisi, kemprofilaksis, dan pengobatan sebelumnya.



**Gambar 10. Faktor-Faktor yang Menentukan Gejala Klinis Malaria<sup>16</sup>**

Gejala klinis yang umumnya nampak pada penderita malaria adalah demam periodik, anemia, dan splenomegali.<sup>9</sup> Periode inkubasi, yaitu periode dimulainya infeksi hingga munculnya gejala, bervariasi pada masing-masing spesies *Plasmodium*.

Keluhan prodromal seperti kelesuan, malaise, sakit kepala, sakit belakang, nyeri sendi dan tulang, demam ringan, anoreksia, diare ringan, dan merasa dingin di punggung dapat terjadi mendahului demam. Keluhan prodromal umumnya terjadi pada infeksi *P. vivax* dan *P. ovale*, sementara pada infeksi *P. falciparum* dan *P. malariae*, keluhan prodromalnya tidak jelas dan bahkan gejala klinis dapat tiba-tiba muncul.

Dikenal adanya gejala klinis klasik yang khas pada malaria yaitu trias malaria. Gejala pertama dari trias ini disebut periode dingin (durasi 15-60 menit), yaitu periode di mana penderita merasa menggigil sehingga sering membungkus diri dengan selimut atau sarung dengan badan yang bergetar dan gigi-gigi yang saling terantuk satu sama lain, diikuti dengan meningkatnya suhu tubuh. Gejala kedua yaitu periode panas, dimana muka penderita menjadi merah, frekuensi nadi menjadi cepat, dan suhu tubuh penderita tetap tinggi hingga beberapa jam. Gejala terakhir dari trias malaria adalah periode berkeringat, dimana penderita berkeringat banyak di sekujur tubuh dan suhu tubuhnya menurun, sehingga penderita merasa dirinya sehat. trias malaria lebih umum dijumpai pada infeksi *P.*

*vivax* dibanding spesies *Plasmodium* lainnya. Pada *P. falciparum* menggigil dapat berlangsung berat atau tidak ada.

Anemia merupakan gejala yang sering dijumpai pada infeksi malaria.<sup>9</sup> Beberapa mekanisme terjadinya anemia yaitu: penghancuran eritrosit oleh parasit<sup>12</sup>, hambatan eritropoiesis (pembentukan eritrosit)<sup>24</sup> sementara, hemolisis (disrupsi membran eritrosit melepaskan hemoglobin)<sup>25</sup> oleh proses *complement mediated immune complex*, eritrofagositosis (konsumsi eritrosit oleh makrofag),<sup>24</sup> penghambatan pengeluaran retikulosit (eritrosit imatur),<sup>26</sup> dan pengaruh sitokin.

Splenomegali sering dijumpai pada penderita malaria.<sup>9</sup> Hal ini disebabkan aktivasi mekanisme pertahanan fagositik oleh pejamu yang berdampak pada hiperplasia sistem fagosit mononukleus di seluruh tubuh, termasuk limpa.<sup>12</sup> Limpa akan teraba setelah 3 hari penderita mendapat serangan infeksi akut. Limpa menjadi bengkak, nyeri, dan kemerahan yang diakibatkan pelepasan pigmen malaria coklat akibat penghancuran eritrosit oleh parasit.<sup>9,12</sup>

**Tabel 1. Gejala Klinis Infeksi *Plasmodium*<sup>9</sup>**

<i>Plasmodium</i>	Masa Inkubasi (hari)	Tipe Panas (jam)	Relaps	Rekrudensi	Gejala Klinis
Falciparum	12 (9-14)	24, 36, 48	-	+	Gejala gastrointestinal, hemolisis, anemia, ikterus hemoglobinuria, syok, algid malaria, gejala serebral, edema paru, hipoglikemi, gangguan kehamilan, kelainan retina, kematian.
Vivax	13 (12-17)	48	++	--	Anemia kronik, splenomegali ruptur limpa.
Ovale	17 (16-18)	48	++	--	Sama dengan vivax
Malariae	28 (18-40)	72	--	+	Rekrudensi sampai 50 tahun, splenomegali menetap, limpa jarang ruptur, sindroma nefrotik.

Ada beberapa tahap dalam perjalanan infeksi malaria dalam tubuh penderita, di antaranya:<sup>9</sup>

1. Serangan primer: keadaan yang dimulai dari akhir masa inkubasi dan mulai terjadi serangan paroksismal yang terdiri dari dingin/menggigil, panas, dan berkeringat. Serangan paroksismal dapat berdurasi pendek atau panjang tergantung dari banyaknya parasit dan keadaan imunitas penderita.
2. Periode laten: periode tanpa gejala dan tanpa parasitemia selama terjadinya infeksi malaria, biasa terjadi di antara dua serangan paroksismal.
3. Rekrudensi: berulangnya gejala klinik dan parasitemia dalam masa 8 minggu sesudah berakhirnya serangan primer.
4. Rekurensi: berulangnya gejala klinik atau parasitemia setelah 24 minggu sesudah berakhirnya serangan primer.
5. Relaps: berulangnya gejala klinik atau parasitemia yang lebih lama dari waktu di antara serangan periodik dari infeksi primer yaitu setelah periode yang lama dari periode laten (sampai 5 tahun), biasa terjadi karena infeksi yang tidak sembuh.

### **2.6.1 Gejala Klinis Malaria Tertiana/ Benigna/ Vivaks**

Periode inkubasi *P. vivax* menurut Tabel 1 adalah 12-17 hari, kadang lebih panjang 12-20 hari. Pada hari-hari pertama panas penderita tidak teratur (terkadang remiten atau intermiten), dan perasaan dingin atau menggigil jarang terjadi. Pada akhir minggu tipe panas menjadi intermiten dan periodik setiap 48 jam dengan gejala klasik yaitu trias malaria. Pada sore hari biasa terjadi serangan paroksismal. Kepadatan parasit mencapai maksimal di tubuh penderita dalam waktu 7-14 hari.

Pada minggu kedua limpa penderita mulai teraba. Setelah hari ke-14 parasitemia mulai menurun, namun limpa masih membesar dan panas masih berlangsung. Pada akhir minggu kelima panas mulai turun secara drastis. Pada malaria vivaks gejala klinis dapat berlangsung berat tapi kurang membahayakan, dan limpa dapat membesar sampai derajat 4 atau 5 (ukuran Hackett). Mortalitas malaria vivaks rendah tapi morbiditasnya tinggi karena sering terjadi relaps yang

disebabkan keluarnya bentuk hipnozoit (bentuk dorman *Plasmodium* intraselular)<sup>27</sup> yang tertinggal di hati saat status imun tubuh menurun.<sup>9</sup>

### 2.6.2 Gejala Klinis Malaria Kuartana/ *Malariae*

Malaria *malariae* banyak dijumpai di daerah Afrika, Amerika Latin, dan sebagian Asia. Penyebaran parasit penyebabnya (*P. malariae*) tidak seluas *P. vivax* dan *P. falciparum*. Periode inkubasi parasit ini 18-40 hari. Gejala klinisnya sama seperti pada malaria vivaks namun berlangsung lebih ringan, anemia jarang terjadi, dan splenomegali sering dijumpai. Serangan paroksismal terjadi setiap 3-4 hari, biasa pada waktu sore, dan parasitemia sangat rendah (kurang dari 1%).

Komplikasi akibat infeksi *P. malariae* jarang terjadi, namun terdapat laporan kasus sindroma nefrotik setelah infeksi *P. malariae* pada anak-anak di Afrika. Komplikasi pada organ ginjal ini diduga akibat deposit kompleks imun pada glomerulus ginjal.

Pemeriksaan yang dilakukan pada penderita malaria jenis ini akan menunjukkan adanya edema, asites, proteinuria masif, hipoproteinemia, tanpa uremia dan hipertensi. Malaria jenis ini memiliki prognosis yang buruk dan sering mengalami rekrudensi.<sup>9</sup>

### 2.6.3 Gejala Klinis Malaria *Ovale*

Merupakan bentuk yang paling ringan dari semua jenis malaria. Periode inkubasi 11-16 hari, dengan serangan paroksismal 3-4 hari yang terjadi pada malam hari dan jarang lebih dari 10 kali. Jika terjadi infeksi campuran dengan *Plasmodium* lain, maka *P. ovale* tidak akan tampak pada pemeriksaan darah tepi, namun *Plasmodium* jenis lain dapat ditemukan.

Gejala klinis hampir sama dengan malaria vivaks namun sifatnya lebih ringan, puncak panas lebih rendah dan durasi perlangsungan lebih pendek, serta dapat sembuh spontan tanpa pengobatan. Jarang terjadi serangan menggigil dan splenomegali.<sup>9</sup>

#### 2.6.4 Gejala Klinis Malaria Tropika/ Falsiparum

Malaria tropika adalah malaria terberat dari semua jenis malaria. Malaria ini ditandai dengan panas yang ireguler, anemia, splenomegali, parasitemia dan komplikasi yang sering dijumpai. Masa inkubasi *P. falciparum* adalah 9-14 hari. Malaria tropika memiliki durasi perlangsungan lebih cepat, parasitemia tinggi, dan menyerang semua bentuk eritrosit.

Gejala prodromal yang sering dijumpai yaitu: sakit kepala, nyeri belakang/tungkai, lesu, perasaan dingin, mual, muntah, dan diare. Gejala lain yang dapat ditemui meliputi: konvulsi, pneumonia aspirasi, dan banyak keringat walau suhu tubuh normal. Apabila infeksi memberat, frekuensi nadi menjadi lebih cepat, mual, muntah, diare menjadi berat, diikuti gangguan pernapasan (batuk).

Splenomegali lebih sering dijumpai dibanding hepatomegali pada pemeriksaan fisik. Jika dijumpai hepatomegali maka biasanya diikuti dengan gejala penyerta berupa ikterus. Selain itu, dapat pula dijumpai kelainan urin berupa albuminuria.<sup>9</sup>

#### 2.7 Diagnosis Malaria

Diagnosis ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan laboratorium. Diagnosis pasti infeksi malaria ditegakkan dengan pemeriksaan mikroskopis sediaan darah atau dengan tes diagnostik cepat.

Pada anamnesis dapat ditanya keluhan utama (adakah demam, menggigil, berkeringat, sakit kepala, mual, muntah, diare, nyeri otot, dan pegal-pegal), riwayat berkunjung dan bermalam 1-4 minggu yang lalu ke daerah endemik malaria, riwayat tinggal di daerah endemik malaria, riwayat sakit malaria, riwayat minum obat malaria satu bulan terakhir, dan riwayat mendapat transfusi darah.

Pemeriksaan fisik dapat didasari pada ada atau tidaknya komplikasi. Malaria dengan komplikasi menghasilkan manifestasi berupa gangguan kesadaran dalam berbagai tingkatan (GCS < 15), keadaan umum lemah yang menyebabkan tidak bisa duduk atau berdiri, kejang, demam lebih dari 40°C, mata atau tubuh yang kuning (ikterus), frekuensi nadi yang lemah dan cepat, tekanan darah sistolik kurang dari 70 mmHg pada dewasa dan kurang dari 50 mmHg pada anak, frekuensi napas yang cepat, ditemukan manifestasi perdarahan (petekiae, purpura,

hematoma), tanda-tanda dehidrasi (mata cekung, turgor dan elastisitas kulit berkurang, bibir kering, serta produksi air seni berkurang), tanda anemia berat, ronki pada kedua paru, gagal ginjal, dan gejala neurologis (kaku kuduk dan refleks patologis positif).

Malaria tanpa komplikasi akan menunjukkan manifestasi berupa demam lebih dari 37,5°C, konjungtiva atau telapak tangan pucat, splenomegali, dan hepatomegali. Adanya riwayat demam, anemia, dan splenomegali dapat mengarahkan pada diagnosis malaria (trias malaria).<sup>28,29</sup>

Pemeriksaan laboratorium dapat dilakukan dengan pemeriksaan mikroskopis dan tes diagnostik cepat/RDT (*Rapid Diagnostic Test*). Pemeriksaan mikroskopis untuk menemukan parasit di sediaan darah tepi adalah standar emas untuk pemeriksaan laboratorium pada malaria. Pemeriksaan mikroskopis dapat digunakan untuk melihat ada/tidaknya parasit malaria, spesies dan stadium *Plasmodium*, dan kepadatan parasit. Sedangkan pemeriksaan dengan RDT adalah pemeriksaan yang menggunakan prinsip deteksi antigen parasit malaria. Tes ini berguna pada keadaan darurat dimana KLB terjadi di daerah terpencil tanpa fasilitas laboratorium yang memadai. RDT juga digunakan untuk *screening* penderita dengan kecurigaan malaria.

Terdapat empat jenis pembagian diagnosis malaria yaitu:<sup>29</sup>

1. Malaria klinis bila ditegakkan diagnosis terhadap suspek malaria tanpa pemeriksaan laboratorium.
2. Malaria berdasarkan spesies penginfeksi, yaitu malaria falsiparum bila ditemukan parasit *P. falciparum*, malaria vivaks atau ovale bila ditemukan *P. vivax* atau *P. ovale*, dan malaria campuran bila ditemukan *P. falciparum* dan *P. vivax*.
3. Malaria ringan bila tidak ditemukan komplikasi.
4. Malaria berat bila ditemukan komplikasi.

## 2.8 Tatalaksana Malaria

Prinsip umum tatalaksana malaria terdiri dari: pemberian obat anti malaria, pengobatan pendukung, dan pengobatan komplikasi.<sup>29</sup>

1. Pemberian obat anti malaria yaitu pemberian obat oral untuk malaria tanpa komplikasi dan obat parenteral untuk penderita malaria berat atau berada dalam keadaan tidak sadar, sehingga tidak dapat minum obat oral.
2. Pengobatan pendukung adalah pengobatan simtomatik yang salah satunya adalah pengobatan terhadap demam. Pada malaria berat, selain pengobatan simtomatik juga meliputi: perawatan umum, pemberian cairan, dan pemberian obat anti kejang.
3. Pengobatan komplikasi ditujukan untuk gangguan organ yang timbul seperti: anemia, hipoglikemia, syok hipovolemik, dan asidosis metabolik. Salah satu penanganan gangguan fungsi organ akibat komplikasi malaria berat adalah dialisis dan pemasangan ventilator.

## 2.9 Pengetahuan

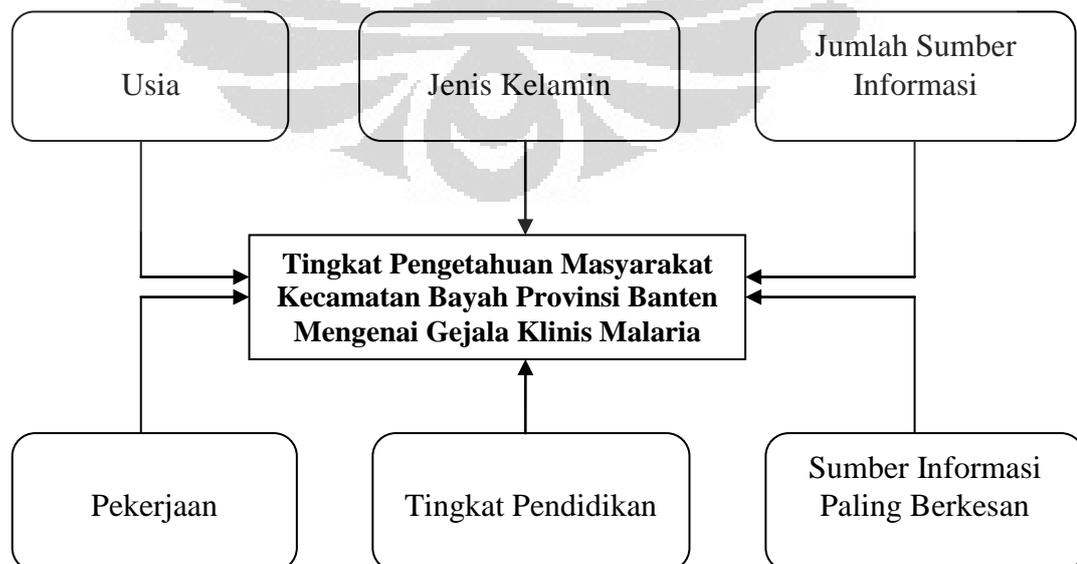
Pengetahuan adalah kumpulan kesan-kesan dan penerangan yang terkumpul dari pengalaman yang siap untuk digunakan. Pengalaman dapat diperoleh dari diri sendiri dan orang lain, sedangkan pengetahuan dapat diperoleh dari berbagai sumber, baik dari pendidikan formal dan non-formal.<sup>30</sup>

Dari segi kognitif, pengetahuan mempunyai enam tingkat yaitu:<sup>31</sup>

1. Mengetahui: diartikan sebagai suatu materi yang sudah dipelajari sebelumnya. Termasuk di dalamnya adalah *recall* sesuatu yang spesifik dari semua bahan yang dipelajari atau rangsangan yang diterima.
2. Memahami: diartikan sebagai suatu kemampuan menjelaskan obyek yang diketahui secara benar dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar.
3. Aplikasi: diartikan sebagai suatu kemampuan menggunakan materi yang telah dipelajari dalam situasi nyata. Aplikasi dapat berupa penggunaan hukum, rumus, metode, atau prinsip dalam suatu situasi. Misalnya penggunaan rumus statistik dalam penghitungan hasil.

4. Analisis: diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau obyek ke dalam komponen, tetapi masih dalam suatu struktur organisasi tersebut.
5. Sintesis: diartikan sebagai suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Misalnya memecahkan, merencanakan, meringkaskan suatu teori atau rumusan yang telah ada sebelumnya.
6. Evaluasi: diartikan sebagai suatu kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penalaran terhadap materi atau obyek. Penalaran berdasarkan kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria yang telah ada.  
 Pengetahuan atau kognitif merupakan *domain* yang penting dalam membentuk perilaku seseorang. Sebelum seseorang mengadopsi perilaku baru dalam dirinya, terjadi proses berurutan yaitu:<sup>31</sup>
  1. *Awareness*: kesadaran mengetahui stimulus terlebih dahulu.
  2. *Interest*: ketertarikan yang timbul setelah mengetahui stimulus.
  3. *Evaluation*: penilaian baik atau buruknya stimulus bagi dirinya.
  4. *Trial*: mencoba melakukan sesuatu sesuai stimulus yang didapat.
  5. *Adaptation*: beradaptasi sesuai dengan pengetahuan, kesadaran, dan sikapnya terhadap stimulus.

## 2.10 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 subjek hanya diobservasi satu kali, pengukuran variabel subjek dilakukan pada saat pemeriksaan tersebut, dan tidak ada perlakuan terhadap responden.

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

Pengambilan data dilaksanakan di Desa Bayah Timur, Kecamatan Bayah, Kabupaten Lebak, Provinsi Banten pada tanggal 16-18 Oktober 2009.

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

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

Populasi target pada penelitian ini adalah masyarakat yang tinggal di Desa Bayah Timur, Kecamatan Bayah, Kabupaten Lebak, Provinsi Banten.

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

Populasi terjangkau pada penelitian ini adalah masyarakat yang tinggal di Desa Bayah Timur, Kecamatan Bayah, Kabupaten Lebak, Provinsi Banten yang berada di lokasi pengambilan data pada tanggal 16-18 Oktober 2009.

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

Subjek pada penelitian ini adalah masyarakat yang tinggal di Desa Bayah Timur, Kecamatan Bayah, Kabupaten Lebak, Provinsi Banten yang berada di lokasi pengambilan data pada tanggal 16-18 Oktober 2009, dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

### 3.4 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

#### 3.4.1 Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu masyarakat yang tercatat sebagai penduduk di Desa Bayah Timur, Kecamatan Bayah, Kabupaten Lebak, Provinsi Banten yang berada di lokasi pengambilan data saat pengambilan data dilakukan, serta bersedia diwawancarai dalam penelitian ini.

#### 3.4.2 Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi pada penelitian ini yaitu masyarakat Desa Bayah Timur, Kecamatan Bayah, Kabupaten Lebak, Provinsi Banten yang tidak mampu berkomunikasi dengan baik dan tidak kooperatif saat proses pengambilan data dilakukan.

### 3.5 Kerangka Sampel

#### 3.5.1 Besar Sampel

Pada penelitian ini, besar sampel dihitung dengan menggunakan rumus:

$$n = \frac{(Z\alpha)^2 pq}{d^2}$$

Keterangan :

n : besar sampel yang diharapkan

Z $\alpha$  : defiat baku normal untuk  $\alpha=1,96$

p : proporsi tingkat pengetahuan yang baik tentang gejala klinis malaria

q : 1-p

d : tingkat ketepatan relatif yang dikehendaki=0,10

Dengan menggunakan  $\alpha=0,05$ , maka ditetapkan Z $\alpha=1,96$ . Karena proporsi tingkat pengetahuan sebelumnya belum diketahui maka digunakan p=0,5. Dengan rumus di atas, didapatkan besar sampel penelitian yaitu n=96. Peneliti memperhitungkan ada beberapa responden yang masuk kriteria eksklusi dari penelitian sebesar 10%, sehingga jumlah sampel menjadi 106 responden.

### **3.5.2 Teknik Pengambilan Sampel**

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *simple random sampling* dengan bantuan tabel angka random. Sebanyak 106 responden akan dipilih dengan cara mendatangi rumah masyarakat satu per satu. Pada pelaksanaannya, responden akan menjawab langsung pertanyaan kuesioner dari peneliti.

### **3.6 Identifikasi Variabel**

Variabel bebas dalam penelitian ini meliputi: usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, jumlah sumber informasi, dan sumber informasi yang paling berkesan. Variabel tergantungnya yaitu tingkat pengetahuan mengenai gejala klinis malaria.

### **3.7 Pengumpulan Data dan Manajemen Penelitian**

Data untuk penelitian ini merupakan data primer yang dikumpulkan atau didapatkan dengan mewawancarai responden dengan bantuan kuesioner. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tiga bagian yaitu: bagian pertama yang berhubungan dengan data pribadi responden, bagian kedua yang berhubungan dengan sumber informasi, dan bagian ketiga yang berhubungan dengan pengetahuan responden mengenai gejala klinis malaria.

Pengambilan data dilakukan secara langsung tanpa pemberitahuan terlebih dahulu kepada masyarakat di lokasi penelitian, sehingga validitas dan reliabilitas responden dapat dipertanggungjawabkan. Pengambilan data dilakukan oleh peneliti dibantu petugas kesehatan setempat.

### **3.8 Analisis Data**

#### **3.8.1 Verifikasi Data**

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

### 3.8.2 *Entry Data*

Data yang telah dipastikan lengkap dan sesuai diklasifikasikan sesuai skala pengukuran masing-masing yaitu: numerik, ordinal, dan nominal. Jenis kelamin, pekerjaan, tingkat pendidikan, dan sumber informasi yang paling berkesan diklasifikasikan ke dalam skala nominal. Usia, jumlah sumber informasi, dan tingkat pengetahuan responden mengenai gejala klinis malaria diklasifikasikan ke dalam skala ordinal.

### 3.8.3 *Uji Statistik*

Data dianalisis menggunakan program SPSS 17.0. Analisis univariat digunakan untuk melihat distribusi frekuensi variabel bebas dan variabel tergantung. Analisis bivariat digunakan untuk melihat hubungan antara variabel bebas dengan variabel tergantung. Untuk menilai hubungan antara variabel bebas dengan tingkat pengetahuan mengenai gejala klinis malaria digunakan uji Kolmogorov-Smirnov.

### 3.9 *Batasan Operasional*

1. Responden adalah orang dewasa baik laki-laki maupun perempuan, berusia 18-65 tahun, bertempat tinggal, dan berada di lokasi penelitian ketika penelitian dilakukan.
2. Usia adalah usia responden saat penelitian dilakukan, berdasarkan ulang tahun terakhir. Data usia dikelompokkan sebagai berikut:
  - a. Usia 18-34 tahun
  - b. Usia 35-50 tahun
  - c. Usia > 50 tahun
3. Tingkat Pendidikan adalah jenjang pendidikan formal dari institusi yang pernah dicapai responden hingga ia mendapat ijazah atau surat tanda lulus. Tingkat pendidikan dibagi menjadi 3 tahap, yaitu:
  - a. Tingkat pendidikan rendah adalah tidak sekolah, tidak lulus SD atau yang sederajat, lulus SD atau yang sederajat, dan lulus SLTP atau yang sederajat.
  - b. Tingkat pendidikan sedang adalah lulus SMU atau yang sederajat.

- c. Tingkat pendidikan tinggi adalah tamat Perguruan Tinggi atau yang sederajat.
4. Pekerjaan adalah mata pencaharian utama dari responden yang memberikan penghasilan untuk kehidupannya. Pekerjaan digolongkan menjadi bekerja dan tidak bekerja.
5. Sumber informasi adalah semua media yang digunakan responden untuk mengetahui informasi terkait gejala klinis malaria. Sumber informasi dikategorikan menjadi pernah dan tidak pernah mendapat informasi. Bagi responden yang pernah mendapat informasi, maka media informasi terbagi lagi menjadi: petugas kesehatan, media cetak, media elektronik, kegiatan setempat, keluarga, tetangga, dan lain sebagainya.
6. Pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui responden mengenai gejala klinis malaria. Data pengetahuan didapat melalui pertanyaan kuesioner dan diukur dengan pemberian nilai pada setiap jawaban. Pengetahuan dikelompokkan dalam 3 kategori, yaitu :
  - a. Pengetahuan baik jika dari 4 soal, semua jawaban responden benar.
  - b. Pengetahuan cukup jika dari 4 soal, 2 atau 3 jawaban responden benar.
  - c. Pengetahuan kurang jika dari 4 soal, semua jawaban responden salah atau hanya 1 benar.

### **3.10 Masalah Etika**

Karena penelitian ini menggunakan manusia sebagai subjek penelitian, maka dilakukan pemberian *informed consent* lisan kepada responden apakah bersedia untuk terlibat dalam penelitian ini atau tidak.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

Kecamatan Bayah terletak di sebelah selatan Kabupaten Lebak, sekitar 140 km dari Ibukota Kabupaten. Kecamatan dengan luas 15 643 ha ini terdiri atas tiga jenis ekosistem meliputi: pantai, sawah, dan perkebunan. Pantai adalah habitat dari *Anopheles sundaicus*, sawah habitat *Anopheles aconitus*, sementara perkebunan adalah tempat tinggal *Anopheles subpictus*.

Jumlah penduduk Kecamatan Bayah bervariasi dari kelompok usianya. Kelompok usia anak dan remaja (0-14 tahun) berjumlah 12 641 jiwa (33,4%), dewasa dan dewasa muda (15-59 tahun) berjumlah 22 614 jiwa (59,8%), serta lansia (> 60 tahun) berjumlah 2 573 jiwa (6,8%). Sementara itu, jumlah total penduduk miskin Kecamatan Bayah sebanyak 12 158 jiwa (32,1%).

Tingkat pendidikan masyarakat Kecamatan Bayah umumnya tergolong rendah yaitu lulus sekolah dasar (44,4%), tidak lulus sekolah dasar (27,6%), dan hanya 1,6% yang lulus perguruan tinggi.

Penduduk Bayah memiliki mobilitas yang tinggi karena di daerah tersebut terdapat tambang emas, tambang batu bara, dan tambang pasir. Penduduk dari luar daerah juga banyak berdatangan ke daerah itu. Dengan mobilitas yang tinggi dan keberadaan vektor malaria di Kecamatan Bayah, maka malaria menjadi mudah menyebar.

Hasil penelitian ini menunjukkan responden yang berusia 18-34 tahun (75,5%) berjumlah paling banyak di antara kelompok usia yang lain (Tabel 4.1). Sebagian besar responden tingkat pendidikannya rendah (90,6%). Responden yang tidak bekerja (62,3%) lebih banyak dibanding responden yang bekerja (37,7%). Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (83%).

**Tabel 4.1 Sebaran Responden Berdasarkan Usia, Tingkat Pendidikan, Pekerjaan, dan Jenis Kelamin**

Variabel	Kategori	Jumlah	Persentase
Kelompok Usia	18-34 tahun	80	75,5
	35-50 tahun <sup>a</sup>	19	17,9
	>50 tahun <sup>b</sup>	7	6,6
Tingkat Pendidikan	Rendah	96	90,6
	Sedang	7	6,6
	Tinggi	3	2,8
Pekerjaan	Bekerja	40	37,7
	Tidak Bekerja	66	62,3
Jenis Kelamin	Laki-laki	18	17
	Perempuan	88	83

Keterangan : a dan b digabung untuk keperluan analisis

Tabel 4.2 menunjukkan semua responden telah mendapat informasi mengenai malaria dan sebanyak 79,2% responden mendapat informasi dari satu sumber.

**Tabel 4.2 Sebaran Responden Berdasarkan Jumlah Sumber Informasi**

Jumlah Sumber Informasi	Jumlah	%
Tidak mendapat informasi	0	0
Hanya 1 sumber informasi	84	79,2
2 sumber informasi	14	13,2
3 sumber informasi	6	5,7
4 sumber informasi	1	0,9
5 sumber informasi	1	0,9

Dari Tabel 4.3 tampak bahwa 52,8% responden menyatakan sumber informasi mengenai malaria yang paling berkesan adalah media elektronik.

**Tabel 4.3 Sebaran Responden Berdasarkan Sumber Informasi Paling Berkesan**

<b>Sumber Informasi Paling Berkesan</b>	<b>Jumlah</b>	<b>%</b>
Petugas kesehatan	26	24,5
Media cetak	1	0,9
Media elektronik	56	52,8
Kegiatan setempat	3	2,8
Keluarga	1	0,9
Tetangga	11	10,4
Lain-lain	6	5,7

Mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan kurang (95,3%), namun tidak ada responden yang memiliki tingkat pengetahuan baik tentang gejala klinis malaria.

Pada Tabel 4.4 terlihat bahwa tingkat pengetahuan responden mengenai gejala klinis malaria tidak berbeda bermakna terhadap usia, jenis kelamin, jumlah sumber informasi, sumber informasi yang paling berkesan, tingkat pendidikan, dan pekerjaan.

Tabel 4.4 Tingkat Pengetahuan Responden Mengenai Gejala Klinis Malaria

Variabel	Kategori	Tingkat Pengetahuan			p	Uji
		Baik	Cukup	Kurang		
Kelompok Usia	18-34 tahun	0	2	78	0,997	Kolmogorov-smirnov
	35-50 tahun <sup>a</sup>	0	3	16		
	>50 tahun <sup>b</sup>	0	0	7		
Jenis Kelamin	Laki-laki	0	0	18	1	Kolmogorov-smirnov
	Perempuan	0	5	83		
Jumlah Sumber Informasi	< 3 sumber informasi	0	5	93	1	Kolmogorov-smirnov
	≥ 3 sumber informasi	0	0	8		
Sumber Informasi Paling Berkesan	Media	0	4	53	1	Kolmogorov-smirnov
	Non-Media	0	1	48		
Tingkat Pendidikan	Rendah	0	5	91	1	Kolmogorov-smirnov
	Sedang <sup>c</sup>	0	0	7		
	Tinggi <sup>d</sup>	0	0	3		
Pekerjaan	Bekerja	0	3	37	1	Kolmogorov-smirnov
	Tidak Bekerja	0	2	64		

Keterangan : a dan b digabung untuk keperluan analisis  
c dan d digabung untuk keperluan analisis

## **BAB V**

### **DISKUSI**

Pengetahuan adalah komponen penting dalam kehidupan bermasyarakat. Pengetahuan merupakan segala sesuatu yang diketahui, dan merupakan hasil dari tindakan penginderaan yang terjadi melalui panca indera manusia terhadap objek tertentu yang belum diketahuinya. Persepsi dan tindakan seseorang terhadap penyakit berkaitan dengan tingkat pengetahuannya.<sup>31</sup>

Salah satu usaha untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat adalah dengan penyuluhan kesehatan. Peningkatan pengetahuan tersebut diharapkan dapat membuat seseorang mengenal gejala klinis malaria dengan tepat agar dapat mewaspadaai gejala awal malaria dan segera berobat ke dokter atau rumah sakit. Pernyataan ini didukung oleh penelitian Benthem et al<sup>32</sup> yang mengatakan bahwa seseorang yang memiliki pengetahuan tentang penyakit tertentu akan lebih sering melakukan upaya pencegahan. Pengetahuan responden tentang gejala klinis malaria dinilai berdasarkan pertanyaan meliputi gejala klinis dan pola demam malaria yang khas, gejala malaria berat, dan komplikasi malaria.

Hasil penelitian ini menyatakan bahwa tingkat pengetahuan responden mengenai gejala klinis malaria masih tergolong kurang. Hasil penelitian Sitorus dan Ambarita<sup>33</sup> di Sumatera Selatan sebanding dengan hasil penelitian ini, dimana tingkat pengetahuan pada sebagian besar respondennya kurang tentang gejala klinis malaria.

Hasil penelitian Hlongwana et al<sup>11</sup> di Swaziland berbanding terbalik dengan hasil penelitian ini, yang menyebutkan bahwa sebagian besar respondennya memiliki tingkat pengetahuan yang baik tentang gejala klinis malaria. Penelitian Hlongwana et al<sup>11</sup> dapat memberikan hasil yang berbeda dengan hasil penelitian ini karena penelitian mereka dilakukan di daerah yang hiperendemis malaria, dimana hampir semua penduduk daerah tersebut pernah mengalami malaria.

Faktor yang berhubungan dengan tingkat pengetahuan yang kurang adalah masyarakat belum mendapatkan penyuluhan, khususnya mengenai gejala klinis malaria.

Penyuluhan sebaiknya dilakukan lebih dari satu kali dengan jarak waktu yang tidak terlalu jauh. Menurut studi yang dilakukan Amri et al<sup>34</sup> di Jawa Barat, tampak bahwa penyuluhan lebih baik dilakukan minimal tiga kali berturut-turut dengan selang waktu satu bulan.

Selain itu, pemberi materi penyuluhan sebaiknya adalah orang yang menguasai materi yang akan diberikan. Pernyataan ini didukung oleh Fathi et al,<sup>35</sup> yang menyatakan bahwa keberhasilan penyuluhan juga ditentukan oleh pengalaman dan kefasihan tenaga penyuluh.

Materi penyuluhan yang diberikan juga sebaiknya berdasarkan hasil survei sehingga penyuluhan sesuai dengan kebutuhan responden.

### **5.1 Pengetahuan Responden Mengenai Gejala Klinis Malaria dan Hubungannya dengan Kelompok Usia**

Semakin bertambah usia seseorang, semakin bertambah pengalaman dalam hidupnya dan bertambah pula tingkat pengetahuannya. Menurut Singgih<sup>36</sup>, salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang adalah usianya.

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak terdapat perbedaan bermakna antara tingkat pengetahuan mengenai gejala klinis malaria dengan kelompok usia. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Theresia<sup>37</sup> di Nusa Tenggara Timur yang melaporkan bahwa usia responden tidak berhubungan dengan tingkat pengetahuannya. Hal tersebut disebabkan tidak adanya perbedaan masyarakat di berbagai kelompok usia dalam hal keingintahuannya mencari informasi tentang gejala klinis malaria. Berdasarkan hasil penelitian ini, penyuluhan dapat diberikan kepada seluruh masyarakat tanpa memandang usia mereka.

### **5.2 Pengetahuan Responden Mengenai Gejala Klinis Malaria dan Hubungannya dengan Jenis Kelamin**

Secara umum perempuan lebih sering bersosialisasi daripada laki-laki, sehingga pengetahuan mereka seharusnya lebih baik, termasuk tentang gejala klinis malaria.

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan responden mengenai gejala klinis malaria dengan jenis kelamin.

Hasil ini sebanding dengan penelitian yang dilakukan Saikhu et al<sup>38</sup> di Indonesia, yang menyatakan bahwa jenis kelamin tidak memiliki hubungan dengan pengetahuan yang diperoleh. Hal ini disebabkan laki-laki dan perempuan memiliki kesempatan yang sama dalam mendapatkan informasi mengenai gejala klinis malaria. Berdasarkan hasil penelitian ini, penyuluhan sebaiknya diberikan kepada semua masyarakat tanpa mempertimbangkan jenis kelamin mereka.

### **5.3 Pengetahuan Responden Mengenai Gejala Klinis Malaria dan Hubungannya dengan Jumlah Sumber Informasi**

Semakin banyak jumlah sumber informasi yang didapat, semakin baik tingkat pengetahuan seseorang. Dengan banyaknya jenis sumber informasi, diharapkan masyarakat mampu mengingat informasi dengan lebih baik dan mengaplikasikan pengetahuan yang didapatnya dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil penelitian ini menyatakan tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan responden mengenai gejala klinis malaria dengan jumlah sumber informasi yang didapatkannya. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian Khynn et al<sup>39</sup> di Myanmar yang mendapatkan bahwa responden yang terpapar media kesehatan seperti: pamflet, poster, televisi, surat kabar, dan jurnal memiliki tingkat pengetahuan lebih baik dari mereka yang tidak terpapar sama sekali.

Tingkat pengetahuan mengenai gejala klinis malaria yang tidak berhubungan dengan jumlah sumber informasi dapat disebabkan sumber informasi yang diberikan kepada masyarakat rendah kualitasnya, dalam hal penyampaian atau isinya. Oleh karena itu, berapapun banyaknya sumber informasi yang diberikan kepada masyarakat tidak akan meningkatkan pengetahuan mereka mengenai gejala klinis malaria.

Berdasarkan hasil penelitian ini, penyuluhan dapat diberikan kepada semua masyarakat tanpa mempertimbangkan jumlah sumber informasi yang diberikan kepada mereka. Hal yang perlu dipertimbangkan adalah meningkatkan kualitas sumber informasi, sehingga informasi yang diberikan memuat keterangan yang menarik dan mudah dimengerti masyarakat.

#### **5.4 Pengetahuan Responden Mengenai Gejala Klinis Malaria dan Hubungannya dengan Sumber Informasi Paling Berkesan**

Dalam memberikan informasi, pemberi informasi akan berpengaruh terhadap seberapa besar seseorang dapat mengingat informasi yang disampaikan. Semakin menarik dan berkesannya pemberi informasi, semakin besar perhatian seseorang terhadap sumber informasinya, maka bertambah pula tingkat pengetahuannya.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden mengenai gejala klinis malaria tidak berhubungan dengan sumber informasi yang paling berkesan. Dengan kata lain, tidak ada sumber informasi tertentu yang dapat dijadikan pedoman untuk mengukur tingkat pengetahuan seseorang. Hasil penelitian yang mendukung penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan Mugiati<sup>40</sup> di Lampung, yang menyatakan bahwa informasi yang berasal dari media elektronik dan keluarga tidak berhubungan dengan tingkat pengetahuan responden.

Tidak adanya hubungan antara tingkat pengetahuan dengan sumber informasi yang paling berkesan disebabkan masyarakat hanya terkesan pada cara dan teknik penyampaian informasi tanpa disertai ketertarikan pada isi informasi, sehingga inti dari informasi yang disampaikan menjadi terlupakan.

Berdasarkan hasil penelitian ini, penyuluhan dapat diberikan kepada seluruh masyarakat tanpa memperhatikan jenis sumber informasi tertentu yang paling berkesan bagi mereka. Selain itu penyuluhan sebaiknya dilakukan secara rutin dan teratur serta disampaikan dalam bahasa yang sederhana sehingga mudah dimengerti.

#### **5.5 Pengetahuan Responden Mengenai Gejala Klinis Malaria dan Hubungannya dengan Tingkat Pendidikan**

Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin banyak pengetahuan yang didapatnya. Dengan kata lain, seseorang yang menempuh tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan memiliki tingkat pengetahuan yang lebih baik daripada orang yang menempuh tingkat pendidikan yang lebih rendah.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan responden mengenai gejala klinis malaria dengan tingkat pendidikan. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Friaraiyatini di Kalimantan Tengah<sup>41</sup> yang melaporkan bahwa tidak terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dan tingkat pengetahuan seseorang. Hal tersebut disebabkan masyarakat dengan tingkat pendidikan rendah, sedang, dan tinggi tidak memiliki perbedaan dalam hal keingintahuannya mencari informasi tentang gejala klinis malaria. Berdasarkan hasil penelitian ini, penyuluhan dapat diberikan kepada semua masyarakat tanpa mempertimbangkan tingkat pendidikan mereka.

### **5.6 Pengetahuan Responden Mengenai Gejala Klinis Malaria dan Hubungannya dengan Pekerjaan**

Seseorang yang bekerja akan memiliki wawasan yang lebih luas karena mereka akan saling bertukar informasi atau pengalaman dengan orang lain. Dengan kata lain, seseorang yang bekerja seharusnya memiliki tingkat pengetahuan yang lebih baik daripada orang yang tidak bekerja. Menurut Notoatmodjo,<sup>42</sup> sosial budaya merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tingkat pengetahuan seseorang.

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan responden mengenai gejala klinis malaria dengan pekerjaan. Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan Fitrajaya<sup>43</sup> di Kalimantan Barat. Ia menyatakan bahwa orang yang bekerja akan lebih banyak terpapar oleh sumber informasi baru dibanding orang yang tidak bekerja, sehingga akan mempengaruhi perbedaan tingkat pengetahuan di antara keduanya.

Tidak adanya hubungan antara tingkat pengetahuan mengenai gejala klinis malaria dengan pekerjaan disebabkan mata pencaharian masyarakat tidak berhubungan dengan malaria ataupun faktor risikonya, sehingga tidak ada pertukaran informasi atau pengalaman antara masyarakat yang bekerja dalam mata pencaharian yang sama. Berdasarkan hasil penelitian ini, penyuluhan dapat diberikan kepada semua masyarakat tanpa memandang status pekerjaan seseorang.

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

1. Tingkat pengetahuan masyarakat Kecamatan Bayah mengenai gejala klinis malaria tergolong kurang (95,3%). Tingkat pengetahuan yang cukup hanya dimiliki oleh 4,7% responden dan tidak ada yang tingkat pengetahuannya baik.
2. Responden paling banyak berusia 18-34 tahun (75,5%), perempuan (83%), pendidikan rendah (90,6%), tidak bekerja (62,3%), memperoleh informasi dari satu sumber (79,2%), dan media elektronik merupakan sumber informasi paling berkesan (52,8%).
3. Tingkat pengetahuan masyarakat Kecamatan Bayah mengenai gejala klinis malaria tidak berhubungan dengan usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan sumber informasi.

#### **6.2 Saran**

1. Tingkat pengetahuan masyarakat mengenai gejala klinis malaria perlu ditingkatkan melalui penyuluhan yang menarik, mudah dimengerti, dan berkala.
2. Penyuluhan diberikan kepada semua masyarakat tanpa memperhatikan usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, status pekerjaan, dan sumber informasi.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Sukowati S, Sapardiyah S, Lestari EW. Pengetahuan, sikap, dan perilaku (PSP) masyarakat tentang malaria di daerah Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Ekologi Kesehatan*. 2003; 2:171-7.
2. Akal YG. Pengetahuan, tindakan, dan persepsi masyarakat tentang kejadian malaria dalam kaitannya dengan kondisi lingkungan. Surabaya: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga; 2006.
3. Mert A, Ozaras R, Tabak F, Bilir M, Ozturk R, Aktuglu Y. Malaria in Turkey: a review of 33 cases. *European Journal of Epidemiology*. 2003; 18:579-82.
4. 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.
5. Wijaya AM. Pola penularan malaria di daerah ekosistem pantai: wabah KLB malaria di Puskesmas DTP Bayah Kabupaten Lebak. Jakarta; 2006.
6. Dinas Kesehatan Kabupaten Lebak. Data kasus malaria bulanan. Lebak: Dinas Kesehatan Kabupaten Lebak; 2009.
7. World Health Organization. *Guidelines for the treatment of malaria*. 2<sup>nd</sup> ed. 2010; 117.
8. Pribadi W, Sungkar S. *Malaria*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI; 1994.
9. Harijanto PN. *Malaria*. Dalam: Sudoyo AW, Setiyohadi B, editors. *Buku ajar ilmu penyakit dalam*. Ed ke-5. Jakarta: Interna Publishing; 2009. p.2813-9.
10. Dorland, Newman WA. *Dorland's illustrated medical dictionary*. 30<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Saunders; 2003. p.1741.
11. 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.

12. Aster J. Sistem hematopoietik dan limfoid. Dalam: Kumar V, Cotran RS, Robbins SL, editors. Robbins buku ajar patologi. Ed ke-7. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2007. p.458.
13. Chin W, Contacos PG, Coatney RG, Kimbal HR, 1965. Naturally acquired quotidian-type malaria in man transferable to monkeys. *Science* 149:865.
14. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. *Picture of Plasmodium vivax*. Diunduh dari: [http://phil.cdc.gov/phil\\_images/12181998/00021/06G0027\\_jpg\\_lores.jpg](http://phil.cdc.gov/phil_images/12181998/00021/06G0027_jpg_lores.jpg) [pada tanggal 2 Mei 2011].
15. Laboratory Identification of Parasites of Public Health Concern, Centers for Disease Control and Prevention. *Picture of Plasmodium falciparum*. Diunduh dari: [http://www.dpd.cdc.gov/dpdx/html/frames/mr/malaria/falciparum/body\\_malariaidffalemla.htm](http://www.dpd.cdc.gov/dpdx/html/frames/mr/malaria/falciparum/body_malariaidffalemla.htm) [pada tanggal 2 Mei 2011].
16. Microbe World. *Picture of Plasmodium malariae*. Diunduh dari: [http://www.microbeworld.org/index.php?option=com\\_jlibrary&view=article&id=2902](http://www.microbeworld.org/index.php?option=com_jlibrary&view=article&id=2902) [pada tanggal 2 Mei 2011].
17. Nederlandse Vereniging voor Parasitologie. *Picture of Plasmodium ovale*. Diunduh dari: <http://www.parasitologie.nl/index.php?id=429> [pada tanggal 2 Mei 2011].
18. Information Center for Sickle Cell and Thalassemic Disorders. *Picture of life cycle of malaria parasite*. Diunduh dari: [http://sickle.bwh.harvard.edu/malaria\\_sickle.html](http://sickle.bwh.harvard.edu/malaria_sickle.html) [pada tanggal 2 Mei 2011].
19. Center for Disease Control and Prevention. Anopheles mosquitos. Diunduh dari: <http://www.cdc.gov/Malaria/biology/mosquito> [pada tanggal 9 Juni 2011].
20. NSW Arbovirus Surveillance & Vector Monitoring Program. *Picture of Anopheles egg*. Diunduh dari: [http://medent.usyd.edu.au/arbovirus/mosquit/photos/anopheles\\_farauti\\_egg.jpg](http://medent.usyd.edu.au/arbovirus/mosquit/photos/anopheles_farauti_egg.jpg). [pada tanggal 9 Juni 2011].

21. NSW Arbovirus Surveillance & Vector Monitoring Program. *Picture of Anopheles larvae*. Diunduh dari: [http://medent.usyd.edu.au/arbovirus/mosquit/photos/anopheles\\_annulipes\\_larvae.jpg](http://medent.usyd.edu.au/arbovirus/mosquit/photos/anopheles_annulipes_larvae.jpg) [pada tanggal 9 Juni 2011].
22. NSW Arbovirus Surveillance & Vector Monitoring Program. *Picture of Anopheles pupa*. Diunduh dari: [http://medent.usyd.edu.au/arbovirus/mosquit/photos/anopheles\\_annulipes\\_pupa2.jpg](http://medent.usyd.edu.au/arbovirus/mosquit/photos/anopheles_annulipes_pupa2.jpg) [pada tanggal 9 Juni 2011].
23. Center for Disease Control and Prevention. *Picture of Anopheles mosquito*. Diunduh dari: <http://www.cdc.gov/Malaria/biology/mosquito/> [pada tanggal 9 Juni 2011].
24. Dorland, Newman WA. *Dorland's illustrated medical dictionary*. 30<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Saunders; 2003. p.641.
25. Dorland, Newman WA. *Dorland's illustrated medical dictionary*. 30<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Saunders; 2003. p.833.
26. Dorland, Newman WA. *Dorland's illustrated medical dictionary*. 30<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Saunders; 2003. p.1620.
27. Dorland, Newman WA. *Dorland's illustrated medical dictionary*. 30<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Saunders; 2003. p.892.
28. World Health Organization. WHO : Indonesia Confronts Malaria epidemics in poor rural areas. Diunduh dari: [http://www.searo.who.int/LinkFiles/Advocacy\\_Efforts\\_window\\_sear-sep04-ino.pdf](http://www.searo.who.int/LinkFiles/Advocacy_Efforts_window_sear-sep04-ino.pdf) [pada tanggal 4 Juni 2011].
29. Perhimpunan Dokter Spesialis Penyakit Dalam Indonesia (PAPDI). *Konsensus penanganan malaria*. 2003.
30. Muhibbin S. *Psikologi pendidikan*. Bandung : Remaja Rosdakarya; 2002.
31. Purwanto MN. *Ilmu pendidikan : teori dan praktik*. Ed ke-2. Bandung : Remaja Rosdakarya; 2003.
32. 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.

33. Sitorus H, Ambarita LP. Pengetahuan sikap perilaku masyarakat Desa Pagar Desa terhadap malaria (Pemukiman Suku Anak Dalam) Kabupaten Musi Banyuasin. *Loka Penelitian dan Pengembangan Pemberantasan Penyakit Bersumber Binatang*. 2010; 4-10.
34. Amri Z, Rivai A. Penurunan prevalensi penyakit caceng usus dan peningkatan pencapaian target pemetik teh di perkebunan teh x Jawa Barat. 21 APOSHO annual meeting and conference. 2005.
35. Fathi, Keman S, Wahyuni CU. Peran faktor lingkungan dan perilaku terhadap penularan demam berdarah dengue di Kota Mataram. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. 2005; 2: 1 – 10.
36. Wowolumaya C. *Survey epidemiologi sederhana*. Edisi ke-2. Jakarta: Panorama; 2001.
37. Theresia M. Faktor yang berhubungan dengan pengetahuan, sikap, dan tindakan pencegahan malaria di daerah endemis. Surabaya: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga. 2001.
38. Saikhu A et al. *Malaria in Indonesia: a summary of recent research into its environmental relationships*. Australia: Griffith University. 2002.
39. Khynn TW, Sian ZN, Aye M. Community-based assessment of dengue-related knowledge among caregivers. *Dengue Bulletin*. 2004; 28: 189-95.
40. Mugiati. Hubungan jenis sumber informasi yang diterima dengan tingkat pengetahuan reproduksi remaja SMUN 5 Bandar Lampung Propinsi Lampung Mei 2002. Semarang: Universitas Diponegoro. 2002.
41. Friaraiyatini, Keman S, Yudhastuti R. Pengaruh lingkungan dan perilaku masyarakat terhadap kejadian malaria di Kabupaten Barito Selatan Propinsi Kalimantan Tengah. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*. 2006; 2: 121-8.
42. Notoatmodjo S. *Ilmu kesehatan masyarakat prinsip-prinsip dasar*. Jakarta: PT Rineka Cipta; 2003.
43. Fitrajaya D. Pengetahuan dan sikap masyarakat Kelurahan Tanjung Hulu terhadap pemberantasan sarang nyamuk demam berdarah dengue (PSN-DBD) di Kota Pontianak tahun 2000. Jakarta: FKM UI; 2002.

## 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)
- tidak sadarkan diri
  - demam tinggi terus menerus
  - kencing hitam
  - kulit dingin
  - kulit kuning
  - tidak tahu
  - lain-lain

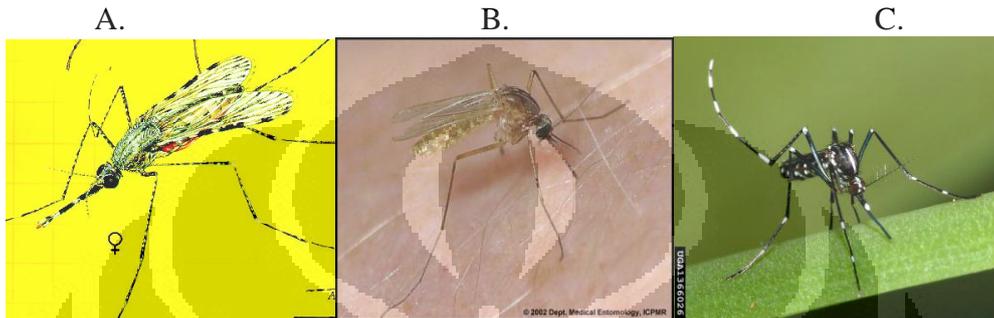
### **PERTOLONGAN**

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

### **PENYEBAB DAN PENULAR**

1. Penyakit malaria disebabkan oleh.....
- virus
  - kuman
  - nyamuk
  - parasit/plasmodium
  - tidak tahu
  - lain-lain
2. Penyakit malaria ditularkan oleh:
- nyamuk
  - kuman
  - 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:



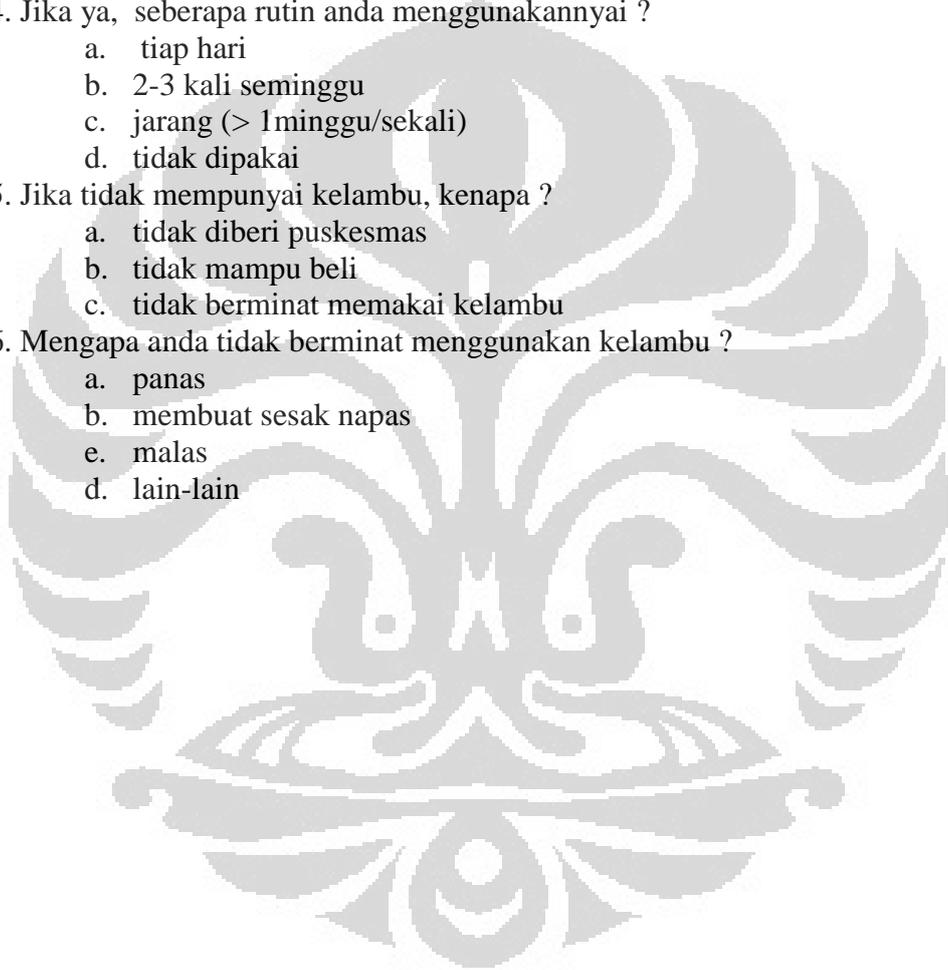
- 5. Nyamuk malaria berkembang biak di
  - a. lagun
  - b. sawah
  - c. kolam bekas galian
  - d. rawa
  - e. lain-lain
  - f. tidak tahu

### **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 (> 1minggu/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	<= 34tahun	80	75.5	75.5	75.5
	34-49	19	17.9	17.9	93.4
	>=50	7	6.6	6.6	100.0
	Total	106	100.0	100.0	

#### Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	18	17.0	17.0	17.0
	perempuan	88	83.0	83.0	100.0
	Total	106	100.0	100.0	

#### Tingkat Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tidak tamat SD	13	12.3	12.3	12.3
	tamat SD atau yang sederajat	65	61.3	61.3	73.6
	tamat SMP atau yang sederajat	18	17.0	17.0	90.6
	tamat SMA atau yang sederajat	7	6.6	6.6	97.2
	tamat Akademi atau Perguruan Tinggi	3	2.8	2.8	100.0
	Total	106	100.0	100.0	

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	rendah	96	90.6	90.6	90.6
	sedang	7	6.6	6.6	97.2
	tinggi	3	2.8	2.8	100.0
	Total	106	100.0	100.0	

### Bekerja/Tidak

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	bekerja	40	37.7	37.7	37.7
	tidak bekerja	66	62.3	62.3	100.0
	Total	106	100.0	100.0	

### Jumlah Sumber Informasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	84	79.2	79.2	79.2
	2	14	13.2	13.2	92.5
	3	6	5.7	5.7	98.1
	4	1	.9	.9	99.1
	5	1	.9	.9	100.0
	Total	106	100.0	100.0	

### Sumber Informasi Paling Berkesan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	petugas kesehatan (bidan, perawat, dokter)	26	24.5	24.5	24.5
	media cetak (koran, majalah)	1	.9	.9	25.5
	media elektronik (televisi, radio)	56	52.8	52.8	78.3
	kegiatan setempat (penyuluhan, arisan, pengajian)	3	2.8	2.8	81.1
	keluarga	1	.9	.9	82.1
	tetangga	8	7.5	7.5	89.6
	lain-lain	11	10.4	10.4	100.0
	Total	106	100.0	100.0	

## 2. Analisis SPSS terhadap Data Khusus

### 2.1 Tingkat Pengetahuan Gejala Klinis Malaria dan Karakteristik Responden

#### 2.1.1 Pengetahuan Gejala Klinis dengan Usia

##### Test Statistics<sup>a</sup>

		pengetahuan mengenai gejala klinis
Most Extreme Differences	Absolute	.090
	Positive	.090
	Negative	.000
Kolmogorov-Smirnov Z		.400
Asymp. Sig. (2-tailed)		.997

a. Grouping Variable: usia responden

### 2.1.2 Pengetahuan Gejala Klinis dengan Jenis Kelamin

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

		pengetahuan mengenai gejala klinis
Most Extreme Differences	Absolute	.057
	Positive	.000
	Negative	-.057
Kolmogorov-Smirnov Z		.220
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Grouping Variable: jenis kelamin responden

### 2.1.3 Pengetahuan Gejala Klinis dengan Tingkat Pendidikan

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

		pengetahuan mengenai gejala klinis
Most Extreme Differences	Absolute	.052
	Positive	.000
	Negative	-.052
Kolmogorov-Smirnov Z		.157
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Grouping Variable: tingkat pendidikan responden

### 2.1.4 Pengetahuan Gejala Klinis dengan Bekerja/Tidak

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

		pengetahuan mengenai gejala klinis
Most Extreme Differences	Absolute	.045
	Positive	.045
	Negative	.000
Kolmogorov-Smirnov Z		.223
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Grouping Variable: bekerja/tidak

### 2.1.6 Pengetahuan Gejala Klinis dengan Jumlah Sumber Informasi

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

		pengetahuan mengenai gejala klinis
Most Extreme Differences	Absolute	.051
	Positive	.000
	Negative	-.051
Kolmogorov-Smirnov Z		.139
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Grouping Variable: jumlah sumber informasi

### 2.1.7 Pengetahuan Gejala Klinis dengan Sumber Informasi Paling Berkesan

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

		pengetahuan mengenai gejala klinis
Most Extreme Differences	Absolute	.050
	Positive	.000
	Negative	-.050
Kolmogorov-Smirnov Z		.255
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Grouping Variable: sumber informasi yang paling berkesan

**Lampiran 3: Foto-Foto Penelitian**



