



UNIVERSITAS INDONESIA

**HUBUNGAN ANTARA FAKTOR LINGKUNGAN DAN
FAKTOR SOSIAL TERHADAP PENYAKIT MALARIA
DI KABUPATEN SUKABUMI TAHUN 2010**

SKRIPSI

**DIAN ISKANDAR
00906620114**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI KESEHATAN LINGKUNGAN
DEPOK
JANUARI 2012**



UNIVERSITAS INDONESIA

**HUBUNGAN ANTARA FAKTOR LINGKUNGAN DAN
FAKTOR SOSIAL TERHADAP PENYAKIT MALARIA
DI KABUPATEN SUKABUMI TAHUN 2010**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat**

**DIAN ISKANDAR
00906620114**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI KESEHATAN LINGKUNGAN
DEPOK
JANUARI 2012**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Dian Iskandar

NPM : 0906620114

Tanda tangan :



Tanggal : 24 Januari 2012

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Dian Iskandar
NPM : 0906620114
Program Studi : S1 Ekstensi Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Judul Skripsi : Hubungan Antara Faktor Lingkungan dan Faktor Sosial
Terhadap Kejadian Penyakit Malaria di Kabupaten
Sukabumi Tahun 2010

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Prof. dr. Umar Fahmi Achmadi MPH., PhD

Penguji : Zakianis, SKM, MKM

Penguji : Surjanto, SKM, MKM

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 24 Januari 2012

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya:

Nama : Dian Iskandar
NPM : 0906620114
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Peminatan : Kesehatan Lingkungan
Tahun Akademik : 2009

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

Hubungan Antara Faktor Lingkungan dan Faktor Sosial Terhadap Kejadian Penyakit Malaria di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Denok, 24 Januari 2012



(Dian Iskandar)

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohiim

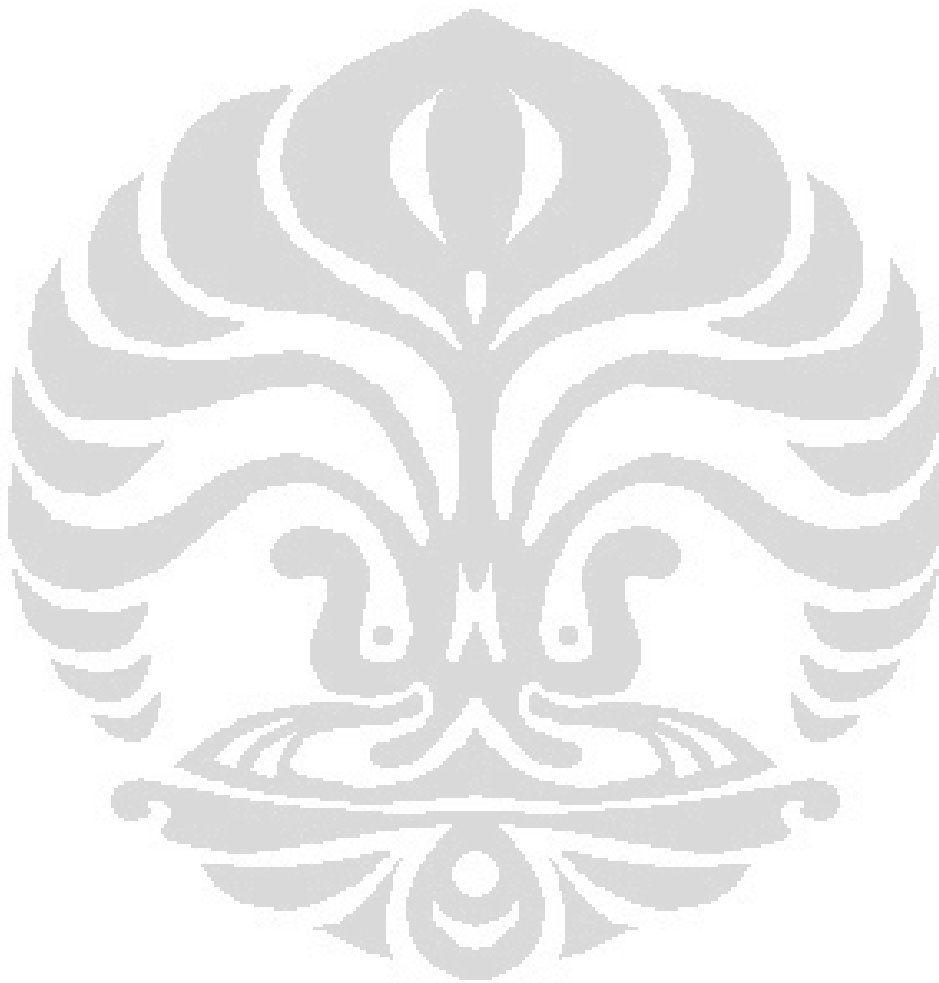
Alhamdulillahillobbil'alamin, Puji syukur saya panjatkan kepada Alloh SWT, atas berkat dan rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat jurusan Kesehatan Lingkungan pada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini tidak akan selesai. Oleh karena itu saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Umar Fahmi Achmadi, MPH.PhD. selaku pembimbing akademik dari Departemen Kesehatan Lingkungan FKM UI yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Zakianis,SKM,MKM yang telah meluangkan waktu untuk menguji, memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini
3. Bapak Surjanto SKM,MKM yang telah meluangkan waktu untuk menguji, memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini
4. Orangtua, Istri dan anak-anak yang saya cintai yang selalu memberi dukungan dan motivasi dalam keadaan apa pun sehingga saya bisa kembali bersemangat.
5. Ibu dr. Hj. Adrialty selaku Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Sukabumi yang telah memberikan saya izin studi di FKM Univeritas Indonesia
6. Bapak Saeful Ramdhan, SKM selaku atasan saya langsung dan seluruh Staff pada Sub. Bag. Perencanaan dan Program yang telah memberikan dukungan moril dan materil dalam melaksanakan studi di FKM Univeritas Indonesia
7. Seluruh staf Departemen Kesehatan Lingkungan (Pak Nasir, Pak Tusin, Ibu Itus, Mas Nadir) atas bantuannya dalam penyelesaian skripsi dan membantu keperluan saya di Departemen Kesehatan Lingkungan.
8. Teman-teman satu perjuangan Tiwi, Lina, Ina, Ama, Epi, Anti, Lia, Putri, Meri, Tina, Eka, Topik (Hidayat, Ichsan, Apriansyah) dan semua teman-teman FKM peminatan apa pun serta angkatan berapa pun yang saya kenal.

Akhirnya penulis berharap Alloh SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu. *Aamiin Yaa Rabbal 'Alamin*

Depok, 24 Januari 2012

Penulis



**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Dian Iskandar
NPM : 090662011
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Departemen : Kesehatan Lingkungan
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis karya : Skripsi

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

“Hubungan Antara Faktor Lingkungan dan Faktor Sosial Terhadap Kejadian Penyakit Malaria di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan 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 : Depok
Pada tanggal : 24 Januari 2012
Yang menyatakan



(Dian Iskandar)

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Dian Iskandar
NPM : 090662011
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Departemen : Kesehatan Lingkungan
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis karya : Skripsi

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

“Hubungan Antara Faktor Lingkungan dan Faktor Sosial Terhadap Kejadian Penyakit Malaria di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan 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 : Depok
Pada tanggal : 24 Januari 2012
Yang menyatakan

(Dian Iskandar)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Dian Iskandar
Tempat Tanggal Lahir : Sukabumi, 24 Juni 1976
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Alamat Rumah : Jalan Pelabuhan II KM 18 No 84 Rt 03/04 Cikembar
Sukabumi 43161
Email : iskandardian@ymail.com
Motto hidup : “ **JADIKAN HIDUP INI LEBIH BERMAKNA,
DENGAN KESABARAN KAU PEROLEH
APA YANG KAU MAU** ”

1. Pendidikan Formal

SD Negeri Cikembar 1 Kab. Sukabumi	(1982-1988)
SMP Mardi Yuna Cikembar Kab. Sukabumi	(1988-1991)
SMA Negeri 1 Kota Sukabumi	(1991-1994)
Akademi Kesehatan Lingkungan Bandung	(1994-1997)

2. Riwayat Pekerjaan

PT. Pacific Mineralindo Utama Tahun 1999-2003
PNS Dinas Kesehatan Kab. Sukabumi Tahun 2003 s.d sekarang

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	5
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.4.1 Tujuan Umum.....	5
1.4.2 Tujuan Khusus.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.5.1 Manfaat bagi peneliti.....	6
1.5.2 Manfaat Pemerintah Khususnya bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Sukabumi.....	6
1.5.3 Manfaat bagi Departemen Kesehatan Lingkungan FKMUI.....	6
1.5.4 Manfaat Bagi Masyarakat.....	6
1.6 Ruang Lingkup Penelitian.....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Penyakit Malaria.....	8
2.1.1 Pengertian Penyakit Malaria.....	8
2.1.2 Etiologi.....	9
2.2 Faktor Resiko Kejadian Penyakit Malaria.....	10
2.2.1 Agent Penyakit Malaria.....	12
2.2.2 Faktor Nyamuk.....	14
2.2.2.1 Jenis Nyamuk Malaria.....	14
2.2.2.2 Siklus Hidup Nyamuk.....	17
2.2.3 Faktor Manusia.....	19
2.1.6 Faktor Lingkungan.....	19
2.3 Penularan Penyakit Malaria.....	22
2.4 Pemberantasan Vektor.....	23
2.5 Eliminasi Malaria.....	24
2.6 Teori Simpul Malaria.....	26
2.6. Analisis spasial dalam manajemen Penyakit Berbasis Wilayah.....	28

BAB 3 KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, DAN DEFINISI OPERASIONAL DAN HIPOTESA	30
3.1 Kerangka Teori	30
3.2 Kerangka Konsep.....	31
3.3 Definisi Operasional.....	32
3.4 Hipotesa.....	33
BAB 4 METODE PENELITIAN	34
4.1 Desain Penelitian.....	34
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	34
4.3 Sumber Data.....	35
4.4 Populasi dan Sampel.....	35
4.4.1 Populasi.....	35
4.4.2 Sampel.....	35
4.5 Besar Sampel dan Cara Pengambilan sampel.....	36
4.5.1 Besar Sampel.....	36
4.5.2 Cara Pengambilan Sampel.....	37
4.6 Pengolahan dan Analisis Data.....	37
4.6.1 Pemasukan Data.....	37
4.6.2 Analisa Data.....	38
BAB 5 HASIL PENELITIAN	40
5.1 Gambaran Umum Wilayah.....	40
5.1.1 Kondisi Geografis.....	40
5.1.2 Kondisi Demografi.....	42
5.1.2.1 Jumlah Penduduk Kabupaten Sukabumi.....	42
5.1.2.2 Jumlah Penduduk Kabupaten Daerah Endemis.....	42
5.2 Sebaran Kasus Malaria Di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010....	43
5.3 Distribusi Agent Malaria Di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010...	44
5.3 .1 Peta Sebaran Kasus Malaria Dengan Agent <i>Plasmodium falciparum</i>	44
5.3 .2 Peta Sebaran Kasus Malaria Dengan Agent <i>Plasmodium Vivax</i>	44
5.3 .3 Peta Sebaran Kasus Malaria Dengan Infeksi Campuran <i>Plasmodium (mix infeection)</i>	45
5.4 Sebaran Jenis Vektor Malaria Di kabupaten Sukabumi Tahun 2010.....	46
5.5 Tempat Perindukan Nyamuk Malaria Di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010.....	47
5.6 Gambaran Trend Kejadian Malaria Terhadap Faktor Iklim Di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010.....	49
5.6.1 Gambaran Kejadian Malaria Terhadap Faktor Curah Hujan dan Kelembaban.....	49
5.6.2 Gambaran Kejadian Malaria Terhadap Faktor Suhu.....	49
5.7 Gambaran Wilayah Endemis Malaria Berdasarkan Ketinggian...	50
5.8 Gambaran Kejadian Malaria Berdasarkan Survey Kesehatan Daerah Tahun 2010.....	51

5.8.1 Distribusi Responden Survey Kesehatan Daerah Berdasarkan Kasus Malaria.....	51
5.8.2 Hubungan Antara Umur Responden Dengan Kasus Malaria Berdasarkan Survey Kesehatan Daerah Tahun 2010.....	52
5.8.3 Hubungan Antara Tingkat Pendidikan Responden Dengan Kasus Malaria Berdasarkan Survey Kesehatan Daerah Tahun 2010.....	53
5.8.4 Hubungan Antara Jenis Pekerjaan Responden Dengan Kasus Malaria Berdasarkan Survey Kesehatan Daerah Tahun 2010.....	54
5.8.10 Hubungan Antara Keberadaan Kandang Ternak di Sekitar Rumah Responden Dengan Kasus Malaria Berdasarkan Survey Kesehatan Daerah Tahun 2010.....	55
5.8.11 Hubungan Antara Topografi Wilayah Dengan Kasus Malaria Berdasarkan Survey Kesehatan Daerah Tahun 2010.....	55
BAB 6 PEMBAHASAN.....	
6.1 Keterbatasan Penelitian.....	57
6.2 Pembahasan Hasil Penelitian.....	
6.2.1 Sebaran Kasus Malaria di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010.....	57
6.2.2 Distribusi Agent Penyakit Malaria Di Kabupaten Tahun 2010.....	57
6.2.3 Jenis Vektor Malaria Di Kabupaten Tahun 2010.....	58
6.2.4 Tempat Perindukan Vektor Malaria Di Kabupaten Tahun 2010.....	58
6.2.5 Gambaran Kejadian Malaria Terhadap Faktor Curah hujan dan Kelembaban.....	59
6.2.6 Gambaran kejadian Malaria Terhadap Faktor Suhu.....	60
6.2.7 Gambaran Wilayah Endemis Malaria Berdasarkan Ketinggian.....	60
6.3 Hasil Penelitian Survey Kesehatan Daerah Tahun 2010.....	61
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
7.1 Kesimpulan.....	63
7.2 Saran.....	64
7.2.1 Bagi Dinas Kesehatan.....	64
7.2.2 Bagi Masyarakat.....	65
7.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya.....	65
DAFTAR PUSTAKA.....	66
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Nomor Tabel	Halaman
Tabel 5.1 Jumlah Desa dan Penduduk Menurut Jenis Kelamin Daerah Malaria di Kabupaten Sukabumi 2009.....	42
Tabel 5.2 Responden Survey Kesehatan Daerah Pernah di Diagnosa Menderita Malaria Dalam 1 Bulan Terakhir Yang Dikonfirmasi dengan Pemeriksaan Darah oleh Tenaga Kesehatan.....	51
Tabel 5.3 Hubungan Antara Umur Responden Dengan Kasus Malaria.....	52
Tabel 5.4 Hubungan Antara Tingkat Pendidikan Responden Dengan Kasus Malaria Berdasarkan Survey Kesehatan Daerah Tahun 2010.....	53
Tabel 5.5 Hubungan Antara Jenis Pekerjaan Responden Dengan Kasus Malaria Berdasarkan Survey Kesehatan Daerah Tahun 2010.....	54
Tabel 5.6 Hubungan Antara Keberadaan Kandang Ternak Di Sekitar Rumah Responden Dengan Kasus Malaria Berdasarkan Survey Kesehatan Daerah Tahun 2010.....	55
Tabel 5.7 Hubungan Antara Kondisi Topografi Dengan Kasus Malaria Berdasarkan Survey Kesehatan Daerah Tahun 2010.....	56

DAFTAR GAMBAR

Nomor Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Teori Simpul Berkaitan dengan Penyakit Malaria.....	26
Gambar 3.1 Kerangka Teori Hubungan antara Faktor-faktor lingkungan dan Sosial dengan kasus Malaria.....	30
Gambar 3.1 Kerangka Konsep Hubungan antara Faktor-faktor lingkungan dan Sosial dengan kasus Malaria.....	31
Gambar 5.1 Peta Administratif Kabupaten Sukabumi.....	40
Gambar 5.2 Peta Daerah Endemis Malaria Di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010.....	41
Gambar 5.3 Sebaran Kasus Malaria Di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010.....	43
Gambar 5.4 Sebaran Kasus Malaria dengan Agent <i>Plasmodium falciparum</i> Di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010.....	44
Gambar 5.5 Sebaran Kasus Malaria dengan Agent <i>Plasmodium vivax</i> Di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010.....	45
Gambar 5.6 Sebaran Kasus Malaria dengan Agent mix <i>Plasmodium</i> (mix infection) Di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010.....	46
Gambar 5.7 Hasil Spot Survey Di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010...	47
Gambar 5.8 Lokasi Perindukan Nyamuk Malaria Di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010.....	48
Gambar 5.9 Perbandingan Kasus Positif Malaria dengan Kelembaban Dan Curah Hujan Di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010.....	49
Gambar 5.10 Perbandingan Kasus Positif Malaria dengan Suhu Udara Di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010.....	50
Gambar 5.11 Wilayah Endemis malaria berdasarkan Ketinggian Di Kabupaten Sukabumi.....	51

ABSTRAK

Nama : Dian Iskandar
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat
Judul : Hubungan Antara Faktor Lingkungan dan Faktor Sosial Terhadap Penyakit Malaria di Kabupaten Sukabumi

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai pemetaan faktor resiko agent, vektor dan tempat perindukan nyamuk malaria serta variabel spasial antara lain curah hujan, suhu, kelembaban, dan kondisi topografi yang berperan dalam penularan malaria serta bagaimana hubungan antara lingkungan dan faktor sosial terhadap malaria di kabupaten Sukabumi Tahun 2010. Sumber data berasal dari data sekunder Survey Kesehatan Daerah Tahun 2010, laporan program malaria Dinas Kesehatan Kabupaten Sukabumi Tahun 2010 dan data Biro Pusat Statistik Kabupaten Sukabumi. Penelitian ini bersifat deskriptif-analitik dengan menggunakan disain *Cross Sectional* untuk menganalisa kontribusi faktor lingkungan dan sosial yang berpotensi menyebabkan kasus malaria pada masyarakat. Analisa dengan menggunakan *chi square* pada 5 variabel yaitu faktor lingkungan adalah keberadaan kandang ternak disekitar rumah dan topografi wilayah dan untuk faktor sosial adalah umur, tingkat pendidikan dan jenis pekerjaan. Hasil analisis dengan jumlah sampel 1.303 sampel, untuk faktor lingkungan, keberadaan kandang ternak disekitar rumah ($p\ value=0.00$ OR=5.78 CI 95% = 3.33-10.05), dan kondisi topografi ($p\ value=0.00$ OR=0.537 CI 95% = 0.31-10.92) terbukti berhubungan dengan kejadian malaria. Faktor sosial yang berhubungan dengan kejadian malaria yaitu faktor pekerjaan responden ($p\ value=0.035$), dan tingkat pendidikan responden ($p\ value=0.024$).

Kata kunci : Kejadian Malaria, Faktor Lingkungan, Faktor Sosial, Faktor Resiko

ABSTRACT

Name : Dian Iskandar
Study Program : Public Health
Tittle : Relationship Between Environmental Factors and Social Factors
Against Malaria In Sukabumi District Year 2010

This study aims to obtain information regarding risk factors mapping agent, vector and the malaria mosquito brood and spatial variables such as rainfall, temperature, humidity, and topographic conditions that play a role in transmission of malaria and how the relationship between environmental and social factors of malaria in the district Sukabumi Year 2010. The source data came from secondary data Regional Health Survey in 2010, reports of malaria programs Sukabumi District Health Office in 2010 and the Central Bureau of Statistics data Sukabumi. This research is descriptive-analytic by using Cross Sectional design to analyze the contribution of environmental and social factors that could potentially cause malaria cases in the community. Analysis using chi square at 5 variables namely environmental factor is the presence of cattle sheds around the house and topograpic region and for social factors are age, educational and level type of job. The results of the analysis of a sample of 1.303 samples, to environmental factors, the presence of cattle sheds around the house (p value = 0.00 OR = 5.78 CI 95% = 3:33 to 10:05), and topographic conditions (p value = 0.00 OR = 0.537 95% CI = 0.31 -10.92) shown to be associated with the incidence of malaria. Social factors associated with malaria incidence are occupational factors respondents (p value = 0.035), and education level of respondents (p value = 0.0024).

Key words: Genesis Malaria, Environmental Factors, Social Factors, Risk Factor

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Malaria merupakan salah satu penyakit *re-emerging disease* yang mengalami peningkatan hampir setiap tahunnya baik di Indonesia maupun di negara-negara tropis lain di dunia. Seperti halnya penelitian di Papua New Guinea tingkat prevalensi malaria paling dominan dengan agent parasit *Plasmodium falciparum* (Ivo Mueller et all, 2003). Beban terberat malaria di sub Sahara Afrika, tetapi penyakit ini juga menimpa Asia, Amerika Latin Timur Tengah dan bahkan bagian dari Eropa. (WHO, 2009 dalam Susana, 2011).

Setiap tahun lebih dari 500 juta penduduk terinfeksi malaria dan lebih dari 1.000.000 orang meninggal dunia. Kasus terbanyak di Afrika dan beberapa negara Asia, Amerika Latin, Timur Tengah dan beberapa bagian negara Eropa. Untuk mengatasi masalah malaria, dalam pertemuan WHA 60 tanggal 18 Mei 2007 telah dihasilkan komitmen global tentang eliminasi malaria bagi setiap negara. Petunjuk pelaksanaan eliminasi malaria tersebut dirumuskan oleh WHO dalam *Global Malaria Programme*. (KEPMENKES RI, 2009).

Indonesia merupakan salah satu negara yang berisiko terhadap malaria. Pada tahun 2007 di Indonesia terdapat 396 Kabupaten endemis dari 495 Kabupaten yang ada, dengan perkiraan sekitar 45% penduduk berdomisili di daerah yang berisiko tertular malaria. Jumlah kasus pada tahun 2006 sebanyak 2.000.000 dan pada tahun 2007 menurun menjadi 1.774.845. Menurut perhitungan para ahli berdasarkan teori ekonomi kesehatan, dengan jumlah kasus malaria sebesar tersebut diatas dapat dapat menimbulkan kerugian ekonomi yang sangat besar mencapai sekitar 3 triliun rupiah lebih. Kerugian tersebut sangat berpengaruh terhadap pendapatan daerah (KEPMENKES RI, 2009).

Di Indonesia Pada Tahun 2009 penyebab malaria tertinggi adalah

Plasmodium vivax (55,8%), data ini berbeda dengan hasil Riskesdas 2010 bahwa penyebab malaria tertinggi adalah *Plasmodium falciparum* (86,4%) dan *Plasmodium vivax* (6,9%). (Kemenkes RI, 2011).

Di Jawa barat berdasarkan hasil Riskesdas Jawa Barat tahun 2007 angka prevalensi malaria adalah 0,23‰. Angka prevalensi yang paling tinggi di Jawa Barat adalah Kabupaten Cirebon yaitu 0,65‰, sedangkan angka prevalensi Kabupaten Sukabumi adalah 0,21‰.

Di Kabupaten Sukabumi, malaria merupakan salah satu masalah kesehatan utama. Dari tahun ke tahun terjadi peningkatan kasus positif malaria di beberapa daerah endemis. Penderita kasus malaria selama 5 tahun di wilayah endemis malaria Kabupaten Sukabumi meskipun menunjukkan trend menurun, tetapi jumlah kasusnya tetap tinggi. Pada tahun tahun 2008 kasus positif malaria kembali sebanyak 373 orang, Jumlah kasus positif malaria yang ditemukan di daerah endemis malaria tahun 2009 sebanyak 284 kasus, tahun 2010 sebanyak 304 kasus. Berdasarkan laporan Bidang P2M PL Dinas Kesehatan Kabupaten Sukabumi tahun 2010 , *Annual Parasite Incidence* (API) yaitu sebesar 1,2‰ pada tahun 2008, pada tahun 2009 sebesar 0,86‰ dan pada tahun 2010 sebesar 0,83‰. Pada tahun 2010, kasus tertinggi terdapat di Puskesmas Simpenan Kecamatan Simpenan yaitu sebanyak 78 kasus dan Puskesmas Lengkong sebanyak 41 kasus. (*Dinas Kesehatan, 2010*)

Sedangkan jenis nyamuk *Anopheles* yang ada di daerah endemis malaria di kabupaten sukabumi berdasarkan hasil spot survey yang dilaksanakan oleh Seksi Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit Menular Dinas Kesehatan Kabupaten Sukabumi tahun 2010 adalah 63,10% adalah *An.barbirostris*. Untuk daerah endemis malaria, di Kabupaten Sukabumi terdapat 16 Puskesmas endemis malaria yang tersebar di 14 Kecamatan yaitu Puskesmas Citarik, Puskesmas Palabuhanratu, Puskesmas Cisolak, Puskesmas Cikakak, , Puskesmas Simpenan, Puskesmas Ciemas, Puskesmas Tamanjaya, Puskesmas Waluran, Puskesmas Ciracap, Puskesmas Surade, Puskesmas Buniwangi, Puskesmas Cibitung, Puskesmas Tegalbuleud, Puskesmas Cimanggu, Puskesmas Jampang Kulon, dan Puskesmas Lengkong dengan kondisi topografi dari mulai pantai sampai dengan pegunungan.

Kabupaten Sukabumi memiliki 36 desa endemis malaria di 16 Puskesmas. Kondisi geografis yang bervariasi mulai dari pantai dan sampai pegunungan yang memungkinkan tersebarnya tempat perindukan vektor dan resting nyamuk yang sulit untuk dikontrol. Sedangkan transmisi penyakit malaria telah diketahui dapat dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan faktor sosial. Di Kabupaten Sukabumi juga terdapat faktor lingkungan dan faktor sosial yang hampir sama dengan daerah endemis malaria di daerah lain. Dengan faktor geografis yang bervariasi maka lingkungan ekosistem pun akan bervariasi.

Ekosistem akan mempengaruhi hubungan interaktif antara penduduk dengan lingkungannya. Hutan bakau merupakan habitat nyamuk penular malaria. Bendungan alamiah yang terbentuk di muara antara sungai-sungai kecil merupakan potensi sumber penularan penyakit malaria. Sedangkan iklim seperti kelembaban, curah hujan dapat mempengaruhi ekosistem baik habitat binatang penular penyakit, bahkan tumbuh kembangnya koloni kuman secara alamiah. Kondisi cuaca dapat berpengaruh pada keberhasilan reproduksi vektor. Dengan lain iklim dan kejadian penyakit memiliki hubungan yang amat erat terhadap terjadinya berbagai penyakit menular (Achmadi, 2008).

Penyebaran malaria dipengaruhi karakteristik lokal wilayah termasuk adanya perbedaan ekologis wilayah. Telah diketahui bahwa malaria ditularkan oleh nyamuk *Anopheles*, dan setiap spesies mempunyai perilaku atau bionomik yang berbeda sesuai dengan lingkungan habitatnya. Lingkungan persawahan perbukitan, dan pantai yang dicirikan oleh berbedanya letak ketinggian, jenis vegetasi jenis tempat perkembang biakan nyamuk, dapat menentukan jenis spesies *Anopheles* dan pola penularan yang berbeda. Pemutusan mata rantai penularan merupakan strategi pemberantasan penyakit yang harus dilakukan berbasis wilayah (Achmadi 2008 dalam Susana, 2011)

Manajemen penyakit berbasis wilayah pada hakikatnya adalah manajemen penyakit yang dilakukan secara komprehensif dengan melakukan serangkaian upaya yaitu tata laksana (manajemen) kasus atau penderita dengan baik dan tata laksana faktor resiko (Achmadi, 2008). Faktor resiko penyakit malaria diantaranya faktor resiko lingkungan, parasit, dan vektor. Untuk melakukan upaya manajemen berbasis wilayah diperlukan informasi kondisi

lokal spesifik tentang faktor resiko baik penderita, lingkungan, agent penyakit dan media transmisi. Informasi lokal spesifik, terhadap penularan malaria pada setiap daerah yang memiliki ekosistem berbeda mengharuskan untuk dilakukan analisis spasial atau analisis keruangan (Achmadi, 2008 *dalam* Susana, 2011).

Analisis spasial merupakan salah satu metodologi manajemen penyakit berbasis wilayah, merupakan suatu analisis an uraian tentang data penyakit secara geografi berkenaan dengan distribusi kependudukan, persebaran faktor resiko lingkungan, ekosistem, sosial ekonomi, serta hubungan antar variabel tersebut. Analisis spasial penyakit malaria memperhatikan jumlah penderita dalam satu wilayah pada waktu tertentu dengan memperhatikan curah hujan, kelembaban, kepadatan vektor, ketinggian, lokasi perindukan nyamuk, kepadatan pemukiman, serta berbagai variabel lain dalam ekosistem seperti mobilitas dan perilaku penduduk.(Achmadi, 2008).

Variabel yang mempengaruhi penyebaran malaria sangat dipengaruhi oleh populasi manusia itu sendiri. Faktor biologi manusia yang mencakup status immunisasi, faktor genetik manusia, status sosial ekonomi, Kondisi rumah dan tempat kerja, pajanan vektor dan perilaku manusia, memegang peranan penting dalam transmisi penularan malaria (Oaks *et.al*, 1991).

Transmisi malaria terjadi akibat kontak langsung antara manusia dan vektor malaria yang dipengaruhi faktor lingkungan; yaitu jenis pemukiman, sanitasi rumah dan penempatan kandang ternak. Penempatan kandang ternak di sekitar rumah dapat mereduksi transmisi penyakit malaria terhadap manusia. Hal ini disebabkan oleh ketersediaan sumber darah di alam. Kebiasaan nyamuk untuk menggigit di luar rumah (alam) juga turut mempengaruhi transmisi tersebut.

Faktor sosial yang mencakup kondisi demografik (usia, jenis kelamin, ras, jenis pekerjaan, sosial ekonomi keluarga, status perkawinan), riwayat penyakit sebelumnya, gaya dan cara hidup, hereditas (keturunan), status gizi dan tingkat imunitas juga mempengaruhi transmisi malaria.

1.2. Perumusan masalah

Berdasarkan uraian diatas bahwa di Kabupaten Sukabumi kasus malaria selalu ada dan prevalensi penyakit malaria cenderung tetap, serta belum adanya informasi mengenai pemetaan sebaran kasus malaria dan pemetaan faktor resiko dan variabel spasial antara lain curah hujan, suhu, kelembaban, dan kondisi topografi yang berperan dalam penularan malaria serta bagaimana hubungan antara variabel tersebut dengan kejadian malaria di Kabupaten Sukabumi.

1.3. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana sebaran kasus malaria di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010?
2. Bagaimana gambaran distribusi agent faktor resiko malaria di kabupaten Sukabumi tahun 2010?
3. Bagaimana gambaran jenis vektor malaria di daerah endemis malaria di kabupaten Sukabumi tahun 2010?
4. Bagaimana gambaran tempat perindukan vektor malaria di daerah endemis malaria di kabupaten Sukabumi tahun 2010?
5. Bagaimana gambaran trend kejadian malaria terhadap faktor iklim antara lain curah hujan, kelembaban, dan suhu udara di daerah endemis malaria di kabupaten Sukabumi tahun 2010?
6. Bagaimana gambaran kejadian malaria menurut hasil Survey Kesehatan Daerah di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum:

Menganalisis faktor resiko lingkungan dan faktor sosial kejadian penyakit malaria melalui pendekatan spasial di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010.

1.4.2 Tujuan Khusus:

1. Mengidentifikasi sebaran kasus malaria di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010
2. Melihat distribusi agent faktor resiko malaria di kabupaten Sukabumi tahun 2010

3. Mengidentifikasi jenis vektor malaria di daerah endemis malaria di Kabupaten Sukabumi tahun 2010.
4. Menentukan jenis tempat perindukan vektor malaria di daerah endemis malaria di Kabupaten Sukabumi tahun 2010.
5. Menganalisis trend kejadian malaria terhadap faktor iklim antara lain curah hujan, kelembaban, dan suhu udara di daerah endemis malaria di kabupaten Sukabumi tahun 2010.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi peneliti

Dapat menerapkan pengetahuan di bidang kesehatan lingkungan, terutama tentang pemetaan faktor resiko penyakit malaria dengan analisis secara spasial serta hubungan antara faktor-faktor lingkungan dan sosial dengan kejadian kasus malaria di Kabupaten Sukabumi tahun 2010 serta mengaplikasikan pada Dinas Kesehatan dalam melaksanakan manajemen penyakit berbasis wilayah.

1.5.2 Bagi Pemerintah Khususnya Dinas Kesehatan Kabupaten Sukabumi

Dapat digunakan sebagai informasi dalam pengendalian faktor resiko dalam upaya pengendalian penyakit berbasis lingkungan khususnya penyakit malaria melalui pendekatan spasial.

1.5.3 Untuk Departemen Kesehatan Lingkungan FKM UI

Sebagai bahan masukan bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat, khususnya departemen Kesehatan Lingkungan mengenai ilmu pengetahuan dalam pemetaan faktor resiko dan variabel spasial yang berhubungan dengan kejadian malaria dan sebagai bahan referensi data tentang faktor resiko kejadian malaria

1.5.4 Manfaat Bagi masyarakat

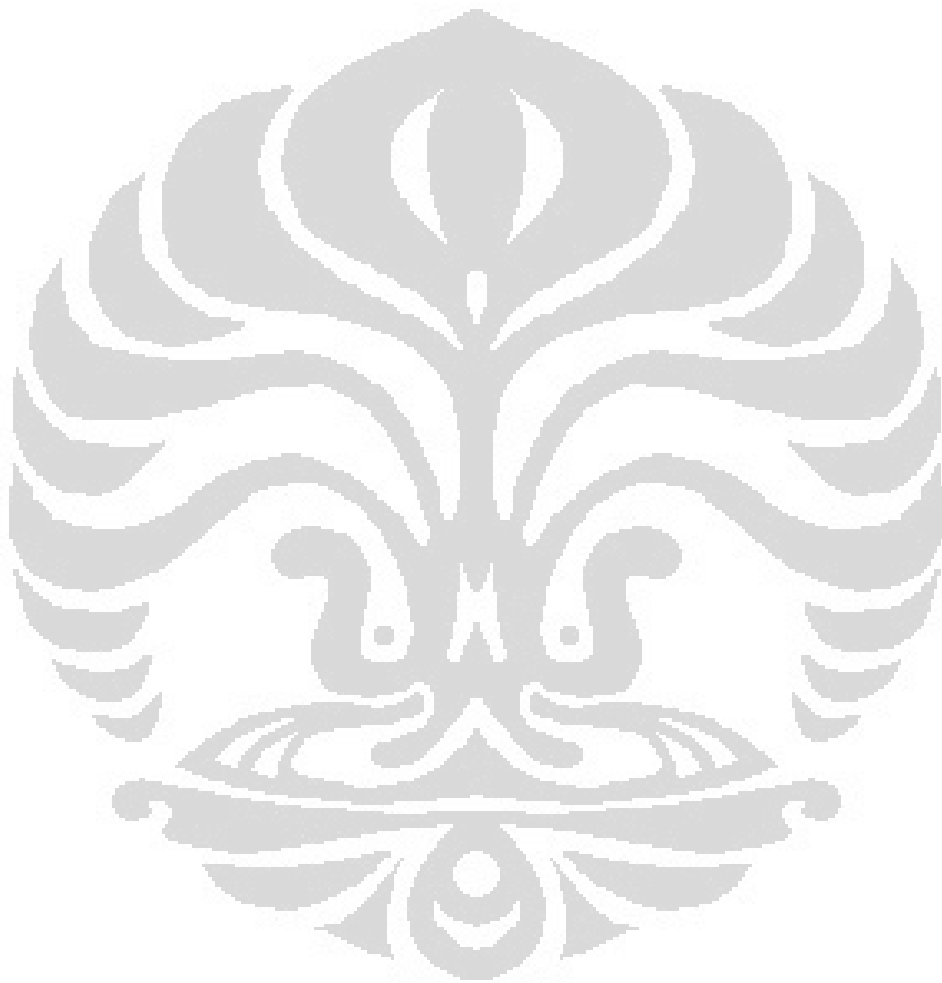
Dapat dijadikan sebagai sumber informasi awal deteksi dini kejadian kasus malaria di Kabupaten Sukabumi .

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini adalah studi *Cross Sectional* khususnya tentang hubungan antara faktor-faktor lingkungan dan sosial dengan kejadian kasus malaria di Kabupaten Sukabumi. dan pendekatan spasial Geographic Information Sistem (GIS) dengan menggunakan software Arc View. 3.1. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data laporan malaria tahun 2010 dan hasil survey kesehatan daerah Kabupaten Sukabumi tahun 2010. Dengan diketahuinya karakteristik lingkungan, sosial dan kasus positif malaria di lokasi penelitian, dapat dianalisa hubungan antara faktor-faktor lingkungan dan sosial dengan kasus malaria di Kabupaten Sukabumi.

Dalam penelitian ini kasus malaria di daerah endemis malaria dipilih sebagai variabel dependen. Sedangkan karakteristik lingkungan, yang terdiri dari terdapatnya kandang ternak, curah hujan di sekitar rumah dan karakteristik sosial yang terdiri dari jenis pekerjaan, jenis kelamin, dan umur di daerah endemis malaria merupakan variabel independen.

Analisa data dilakukan dengan cara menguji hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Uji Kai Kuadrat digunakan untuk mengetahui hubungan variabel independen berbentuk kategorik dengan variabel dependen yang diteliti (data kategorik).



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penyakit Malaria

2.1.1. Pengertian Penyakit Malaria

Definisi penyakit malaria adalah penyakit yang disebabkan oleh parasit malaria (*Plasmodium*) bentuk aseksual yang masuk ke dalam tubuh manusia yang ditularkan oleh nyamuk (*anopheles*) betina (WHO 1981).

Penyakit malaria pada manusia ada empat jenis dan masing-masing disebabkan spesies parasit yang berbeda. Jenis malaria itu adalah: 1) Malaria tertiana (paling ringan), yang disebabkan oleh *Plasmodium vivax* dengan gejala demam dapat terjadi setiap dua hari sekali setelah gejala pertama terjadi, ini dapat terjadi selama dua minggu setelah infeksi; 2) Demam rimba (*jungle fever*), malaria aestivo-autumnal atau disebut juga malaria tropika, disebabkan oleh *P. falciparum*. *Plasmodium* ini merupakan sebagian besar penyebab kematian akibat malaria. Organisme bentuk ini sering menghalangi jalan darah ke otak, menyebabkan koma, mengigau dan kematian; 3) Malaria kuartana yang disebabkan *P. malariae*, memiliki masa inkubasi lebih lama dari pada penyakit malariatertiana atau tropika, gejala pertama biasanya tidak terjadi antara 18 sampai 40 hari setelah infeksi terjadi. Gejala itu kemudian akan terulang lagi tiap tiga hari; 4) Malaria yang mirip malaria tertiana, malaria ini paling jarang ditemukan, dan disebabkan oleh *P. ovale*. Pada masa inkubasi malaria, protozoa tumbuh didalam sel hati, beberapa hari sebelum gejala pertama terjadi, organisme tersebut menyerang dan menghancurkan sel darah merah sehingga menyebabkan demam.

penyakit malaria disebabkan oleh suatu parasit yang dibawa oleh nyamuk malaria. Nyamuk mengeluarkan ludah sewaktu menggigit manusia, apabila nyamuk mengandung *Plasmodium*, bersamaan dengan ludah tersebut *Plasmodium* masuk ke dalam tubuh manusia. Dalam tubuh manusia *Plasmodium* berkembang baik dan menyebabkan penyakit malaria. Apabila penderita malaria digigit oleh nyamuk *Anopheles* parasit itu akan terhisap oleh nyamuk malaria tersebut dan nyamuk tersebut akan menularkan kepada orang lain di lingkungannya. Dalam

lingkungan terdapat pula keseimbangan antara manusia, nyamuk malaria dan parasit manusia. Penangulangannya dengan mengubah keseimbangan yaitu dengan cara mematikan parasit dalam tubuh dan memberantas nyamuk malaria. Ketika nyamuk *Anopheles* betina (yang mengandung parasit malaria) menggigit manusia, akan keluar sporozoit dari kelenjar ludah nyamuk masuk ke dalam darah dan jaringan hati. Dalam siklus hidupnya parasit malaria membentuk stadium sizon jaringan dalam sel hati (stadium ekso-eritrositer). Setelah sel hati pecah, akan keluar merozoit atau kriptozoit yang masuk ke eritrosit membentuk stadium sizon dalam eritrosit (stadium eritrositer). Disitu mulai bentuk troposit muda sampai sizon tua atau matang sehingga eritrosit pecah dan keluar merozoit. Sebagian besar Merozoit masuk kembali ke eritrosit dan sebagian kecil membentuk gametosit jantan dan betina yang siap untuk diisap nyamuk malaria betina dan melanjutkan siklus hidupnya di tubuh nyamuk (stadium sporogoni). Di dalam lambung nyamuk, terjadi perkawinan antara gamet jantan (mikrogamet) dan gamet betina (makrogamet) yang disebut zigot. Zigot berubah menjadi ookinet, kemudian masuk ke dinding lambung nyamuk dan berubah menjadi ookista. Setelah ookista matang akan pecah dan keluar sporozoit yang berpindah ke kelenjar liur nyamuk, dan siap untuk ditularkan ke manusia.

Penyakit malaria adalah penyakit akut maupun kronis yang disebabkan oleh parasit *Plasmodium*, yang ditandai dengan gejala demam berkala, menggigil dan sakit kepala yang sering disertai dengan anemia dan limpa yang membesar (Depkes RI, 1999)

2.1.2. Etiologi Malaria

Penyebab penyakit malaria adalah *protozoa* dari genus *Plasmodium* famili *plasmodiidae* dan ordo *Coccidiidae*. Selama ini yang dapat menginfeksi manusia terdapat 4 spesies, yaitu *Plasmodium falciparum*, penyebab penyakit malaria Tropika, *Plasmodium vivax*, penyebab penyakit malaria Tertiana, *Plasmodium malariae*, penyebab penyakit malaria Kuartana, (4) *Plasmodium ovale*. (Depkes RI, 2003). Di Kabupaten Sukabumi sampai saat ini hanya ditemukan 2 spesies yaitu *P. falciparum* dan *P. vivax*.

Kejadian penyakit malaria dipengaruhi oleh faktor manusia sebagai

pejamu (*host*), faktor *Plasmodium spp* (*agent*) dan lingkungan (*environment*). Ketidakseimbangan dari ketiga faktor tersebut akan memungkinkan penyakit malaria berkembang pada pejamu.

Faktor pejamu berhubungan dengan kondisi imunitas, perilaku, keturunan (*hereditas*) yang menentukan pejamu mudah terinfeksi dan menjadi sakit. Imunitas yang rendah terhadap penyakit malaria maka parasit malaria akan mudah berkembang biak. Orang yang mempunyai sel darah merah berbentuk bulan sabit tidak dapat terinfeksi penyakit malaria. Perilaku yang tidak menghindar dari gigitan nyamuk *anopheles spp* memudahkan terjadinya transfer penyakit malaria.

Agent penyakit malaria adalah *Plasmodium spp* yang infektifitas dan virulensinya berhubungan dengan jenis spesies, strain parasit tersebut. *P. falciparum* dengan strain tertentu mempunyai kemampuan berkembang biak lebih cepat dibanding strain yang biasa, sehingga kemampuan menyebabkan malaria berat (*cerebral malaria*) juga semakin tinggi.

Lingkungan malaria berhubungan dengan vektor malaria yaitu *Anopheles spp*. Lingkungan udara dengan kecepatan angin tertentu menyebabkan nyamuk malaria mudah mencapai manusia dan kelembaban yang tepat membuat siklus sporogoni pada tubuh nyamuk akan tumbuh dengan baik. Lingkungan perindukan nyamuk berhubungan dengan curah hujan dan keadaan air dipermukaan tanah. Dengan kondisis yang tepat sesuai dengan spesies maka menyebabkan telur nyamuk menetas menjadi larva dan segera menjadi nyamuk dewasa. *Anopheles Sundaicus* biasanya pada curah hujan yang rendah populasinya akan sangat tinggi. Kondisi rumah yang lubang anginya tidak tertutup kasa menyebabkan nyamuk mudah masuk ke rumah.

2.2 Faktor-faktor Resiko Kejadian Penyakit Malaria

Menurut Achmadi (2008) faktor resiko malaria adalah berbagai faktor yang memiliki peran dalam kejadian atau timbulnya penyakit malaria. Faktor resiko penyakit malaria terbagi dalam 2 kelompok besar yakni faktor yang mengalami siklus kehidupan *Plasmodium* dalam tubuh penderita beserta perilaku kependudukan. Kejadian malaria bersifat spesifik lokal karena disamping

tergantung ekosistem seperti persawahan, perkebunan, panatai, topografi, serta spasial lainnya juga tergantung beraneka ragam faktor kependudukan.

Ada 3 kelompok faktor resiko kejadian malaria, yaitu sebagai berikut (Achmadi 2008) :

- a. Faktor risiko berkenaan dengan nyamuk, baik karakteristik maupun bionomiknya masing-masing mempunyai bionomik berbeda baik cara bertelur, tempat bertelur, perkembangbiakan larva dan lain-lain. Masing-masing wilayah dan nyamuk memiliki karakteristik ekosistem dan bionomik sendiri-sendiri tergantung perilaku penduduk, kebiasaan, adat istiadat, cara mencari nafkah dan lain-lain.
- b. Faktor risiko berkenaan dengan kependudukan. Sebagai contoh aktivitas mandi yang berbeda antara satu wilayah dengan wilayah yang lain, pengambilan air bersih yang berbeda yang kesemuanya itu mempunyai peluang penularan malaria, tergantung jenis spesies nyamuk yang ada. Variabel lain berkenaan dengan kependudukan adalah mobilitas, lintas batas perdagangan, serta konflik sosial yang dapat menimbulkan pengungsian .
- c. Faktor risiko yang berkenaan dengan kondisi lingkungan.
Faktor-faktor yang termasuk dalam hal ini pada dasarnya adalah faktor-faktor yang membentuk ekosistem seperti topografi, suhu lingkungan serta kondisi iklim yang berubah setiap musim. Iklim akan mempengaruhi kelembaban suhu lingkungan, cahaya matahari termasuk kondisi peruntukan lahan. Topografi adalah struktur dan ketinggian permukaan tanah seringkali menentukan komponen lingkungan atau ekosistem di atas permukaannya. Misalnya perihalan oksigen di daerah ketinggian ribuan meter di atas permukaan laut akan memiliki kerapatan oksigen yang lebih rendah dibanding daerah rendah. Topografi pegunungan berbukit selain tinggi juga struktur perbukitannya dapat mempengaruhi perilaku penduduk yang hidup di permukaannya. Ketinggian tertentu juga tidak memungkinkan untuk kehidupan nyamuk Anopheles penular malaria. Dengan demikian jarang ada penularan malaria pada permukaan tanah dengan ketinggian 2000 meter di atas

permukaan laut. Disamping itu, manusia juga cenderung menggunakan jaket diketinggian tertentu yang secara tidak langsung melindungi kulit ditusuk nyamuk untuk diisap darahnya. Kesemuanya secara totalitas berperan dalam kejadian sebuah penyakit khususnya malaria. Batasan wilayah topografi umumnya tidak dapat di beri batasan jelas, biasanya hanya mengacu kepada rerata ketinggian di atas permukaan laut saja.

2.2.1 Agent Penyakit Malaria

Malaria disebabkan oleh parasit (protozoa) dari genus *Plasmodium*, yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles*. pada manusia terdapat 4 spesies *Plasmodium*, yaitu *P. falcifarum*, *P. vivax*, *P. malariae*, *P. ovale* dan *P. falcifarum* menyebabkan infeksi paling berat dan angka kematian tertinggi. Parasit malaria merupakan Genus *Plasmodium* dari anggota *Phyllum Protozoa Apicomplexa*, kelas: *Sporozoa*, subkelas: *Coccidiida*, ordo: *Eucoccidides*, sub-ordo: *Haemosporina*. Lebih dari 100 spesies genus *Plasmodium* ditemukan pada darah reptil, burung, dan manusia. Pada hampir semu kasus, malaria ditransmisi melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina yang terinfeksi. Tetapi parasit dapat juga ditransmisi secara kongenital, melalui transfusi darah atau melalui jarum terkontaminasi.

Anopheles betina (yang mengandung *sporozoit*) menggigit manusia, *sporozoit* ikut terbawa kelenjar ludah nyamuk (sebagai pelicin *proboscis* saat penetrasi lewat pori-pori) masuk ke dalam darah dan kurang-lebih 1 jam sampai ke jaringan hati. Membentuk stadium *sizon* jaringan dalam sel hati (stadium ekso-eritrositer). Setelah sel hati pecah, akan keluar merozoit/kripto zoit yang masuk ke eritrosit membentuk stadium sizon dalam eritrosit (stadium eritrositer). Di situ mulai bentuk troposit muda sampai sizon tua/matang sehingga eritrosit pecah dan keluar merozoit.

Khusus *P. vivax* dan *P. ovale* pada siklus parasitnya di jaringan hati (sizon jaringan) sebagian parasit yang berada dalam sel hati tidak melanjutkan siklusnya ke sel eritrosit, akan tetapi tertanam di jaringan hati disebut hipnosit. Bentuk hipnosoit inilah yang menyebabkan malaria *relapse*. Dalam nyamuk, *Plasmodium* mengalami daur seksual (sporogoni) yang berlangsung selama 16 hari; pada suhu 20°C dan 8-9 hari pada suhu 27°C. Dibawah 15°C perkembangbiakannya secara

seksual tidak mungkin berlangsung. Ookista muda dalam nyamuk mempunyai 30-40 butir pigmen berwarna kuning tengguli dalam bentuk granula halus tanpa susunan khas. Siklus sporogoni dalam nyamuk *Anopheles* memerlukan waktu 12-14 hari pada suhu 27°C.

Plasmodium falciparum merupakan spesies parasit malaria yang paling berbahaya karena penyakit yang ditimbulkannya dapat menjadi berat. Perkembangan aseksual dalam hati hanya menyangkut fase praeritrosit saja, tidak ada fase eksoeritrosit yang dapat menimbulkan relaps jangka panjang (*rekurens*). Jumlah merozoit pada skizon matang kira-kira 40.000 buah. Bentuk awal yang terlihat dalam hati adalah skizon yang berukuran kira-kira 30 mikron pada hari keempat setelah infeksi. Dalam darah, bentuk cincin stadium trofozoit muda *P. falciparum* sangat kecil dan halus dengan ukuran kira-kira 1/6 diameter eritrosit. Pada bentuk cincin dapat dilihat dua butir kromatin (bentuk pinggir dan bentuk *accole*). Beberapa bentuk cincin dapat ditemukan dalam satu eritrosit (infeksi multipel), walaupun bentuk marginal, *accole*, cincin dengan kromatin ganda dan infeksi multipel dapat juga ditemukan dalam eritrosit yang diinfeksi oleh spesies *Plasmodium* lain pada manusia.

Walaupun skizogoni eritrosit pada *P. falciparum* selesai dalam waktu 48 jam dan periodesitasnya khas tersiana, seringkali pada spesies ini terdapat dua atau lebih kelompok-kelompok parasit, dengan sporulasi yang tidak sinkron, sehingga periodesitas gejala pada penderita ini menjadi tidak teratur, terutama pada stadium permulaan serangan malaria. Siklus seksual *P. falciparum* dalam nyamuk umumnya sama seperti pada *Plasmodium* yang lain. Siklus berlangsung 22 hari pada suhu 20°C; 15 sampai 17 hari pada suhu 23°C dan 10 sampai 11 hari pada suhu 25°C–28°C. Pigmen pada ookista berwarna agak hitam dan butir-butirnya relatif besar, membentuk pola pada kista sebagai lingkaran ganda sekitar tepinya, tetapi dapat tersusun sebagai lingkaran kecil di pusat atau sebagai garis lurus ganda. Pada hari ke delapan hanya beberapa butir pigmen yang bisa dilihat.

Masa inkubasi pada penyakit malaria dibedakan atas masa inkubasi ekstrinsik (stadium sporogoni) dan masa inkubasi intrinsik. Masa inkubasi ekstrinsik adalah mulai masuknya gametosit ke dalam tubuh nyamuk sampai terjadinya sporogoni dalam tubuh nyamuk, yaitu terbebtuknya sporozoit yang

kemudian masuk kedalam kelenjar liur.

Masa inkubasi ekstrinsik dipengaruhi oleh suhu udara sehingga berbeda untuk tiap spesies. Untuk *Plasmodium falciparum* masa inkubasi ekstrinsik selama 10-12 hari, *Plasmodium vivax* selama 8-11 hari, *Plasmodium malariae* selama 14 hari dan *Plasmodium ovale* masa inkubasi ekstrinsiknya selama 15 hari.

Masa inkubasi intrinsik adalah waktu mulai masuknya sporozoit ke dalam darah sampai timbulnya gejala klinis/demam atau sampai pecahnya sizon darah. Demikian juga halnya dengan masa inkubasi intrinsik untuk setiap spesies *Plasmodium spp.* berbeda. Untuk *Plasmodium falciparum* masa inkubasi intrinsik selama 9-14 hari, *Plasmodium vivax* selama 12-17 hari, *Plasmodium malariae* selama 18 - 40 hari dan *Plasmodium ovale* masa inkubasi intrinsiknya selama 16 - 18 hari.

Dewasa ini telah ditemukan spesies *Plasmodium* penyebab malaria yaitu *Plasmodium Knowlesi* yang dilaporkan bahwa *Plasmodium Knowlesi* ditemukan diseluruh Asia Tenggara sebagai patogen alami kera berekor dan babi berekor. *Plasmodium knowlesi* sebagai spesies *Plasmodium* kelima yang menyebabkan malaria pada manusia, sebageaian besar dilaporkan menginfeksi penderita malaria di Serawak Malaysia dan tersebar di Thailand, sepanjang perbatasan Republik Rakyat Cina dan Myanmar serta di Filipina. Kematian penderita akibat *Plasmodium knowlesi* diakibatkan karena kegagalan paru-paru dan hepatorenal yaitu komplikasi sirosis hati dan ascitites. Keparahan infeksi dari *Plasmodium knowlesi* karena mengakibatkan tingkat parasitemia tinggi yang mampu menginfeksi semua tahapan eritrosit. (Figtree et all, 2010)

2.2.2 Faktor Nyamuk

2.2.2.1 Jenis Nyamuk Malaria

Nyamuk sebagai *host definitif* memiliki karakter yang berbeda untuk setiap spesiesnya. Jenis nyamuk vektor malaria di dunia terdapat sebanyak 422 spesies nyamuk *Anopheles* dan ada sekitar 67 spesies yang telah dikonfirmasi memiliki kemampuan menularkan penyakit. Di Indonesia terdapat 90 spesies. Nyamuk malaria memiliki habitat mulai dari rawa-rawa, pegunungan, sawah, pantai dan lain-lain. Spesies nyamuk *Anopheles* diantaranya: (Achmadi, 2008)

a. *Anopheles aconitus*

Anopheles aconitus merupakan salah satu vektor utama di daerah Sumatera dan Pulau Jawa. Spesies ini mempunyai karakteristik menggigit pukul 18.00 hingga 22.00. Spesies ini pada umumnya di pesawahan yang berteras, dengan aliran lambat. Pada umumnya spesies ini lebih tertarik pada darah ternak daripada manusia. Di daerah penanaman padi tidak serentak didapatkan padat populasi vektor ini terjadi sepanjang tahun, sehingga penularan malaria berlangsung setiap saat.

Anopheles aconitus memiliki tempat perindukan utama di sawah dan saluran irigasi. Pesawahan berteras adalah tempat yang baik untuk perkembangbiakannya. Nyamuk ini juga ditemukan di tepi sungai yang airnya mengalir perlahan serta kolam air tawar yang agak alkalis. Distribusi musiman dari *Anopheles aconitus* memiliki hubungan yang kuat dengan umur padi di sawah.

b. *Anopheles barbirostris*

Senang menghisap darah manusia, aktif sepanjang malam pada pukul 23.00-05.00, siang hari dapat ditangkap diluar rumah. Menurut Hook, dkk (1998), habitat *Anopheles barbirostris* terdapat pada air hujan, sawah/ladang, dan penampungan air lainnya.

c. *Anopheles maculatus*

Anopheles maculatus berkembang biak di daerah pegunungan. Tempat perindukannya adalah sungai kecil dengan air jernih, mata air yang mendapat sinar matahari langsung, dan lebih baik apabila ada tanaman air. *Anopheles maculatus* ditemukan di sungai kecil dan sumber air kecil di dasar sungai kering. Semakin banyak air bersih yang dibutuhkan oleh masyarakat semakin banyak digali lubang-lubang di dasar sungai, akibatnya jumlah tempat perindukan *Anopheles maculatus* meningkat (Nalim, 1996).

d. *Anopheles subpictus*

Anopheles subpictus lebih senang darah binatang dari pada darah manusia, aktif sepanjang malam, hinggap di dinding sebelum dan sesudah mengigit. Larva ditemukan di dekat pantai, nyamuk dewasa ditemukan di kandang ternak dan di dalam rumah tetapi hanya sebagian kecil yang menyerang manusia.

e. *Anopheles sundaicus*

Anopheles sundaicus lebih menghisap darah manusia daripada darah ternak dan aktif sepanjang malam. Perilaku istirahatnya bervariasi tetapi umumnya di dalam rumah dan lebih banyak ditangkap pada pakaian yang bergantung (Depkes, 1999). Jarak terbangnya mencapai 3 km, habitat jentik adalah air payau dan jentik berkumpul di tempat tertutup oleh tanaman atau yang mendapat sinar matahari langsung, terdapat juga di tambak ikan dan galian sepanjang pantai (Arsin, 2003). *Anopheles sundaicus* ditemukan di ekosistem pantai, dalam kolam dan tambak air payau. Larva. Larva ditemukan pada kolam beralga dan kadang pada air kotor juga ditemukan pada kolam berair jernih. Nyamuk dewasa istirahat sepanjang hari di dalam dan di luar ruangan. Semakin luas tersedianya vektor tersebut, apalagi jika permukaan tidak dibersihkan dari ganggang dan lumut (Nalim, 1996).

f. *Anopheles vagus*

Nyamuk dewasa istirahat di dalam ruangan sepanjang hari tapi sedikit yang menggigit manusia, kebanyakan menggigit ternak dan bukan sebagai *human disease*. Larva tipikalnya ditemukan dilumpur terbuka, seringnya di air yang dangkal yang kadang-kadang juga pada air yang dalam.

Nyamuk malaria mempunyai kebiasaan berbeda baik dalam kebiasaan menggigit (*Biting/feeding habit*) dan kebiasaan nyamuk beristirahat setelah menggigit (*Resting habit*). Menurut Susana (2011) kebiasaan menggigit nyamuk dibagi menjadi yaitu :

a. Obyek yang digigit:

- Antropofilik yaitu nyamuk lebih suka menggigit manusia
- Zoofilik yaitu nyamuk lebih suka menggigit hewan

b. Tempat menggigit

- Eksofagik yaitu nyamuk lebih suka menggigit di luar rumah
- Endofagi yaitu nyamuk lebih suka menggigit dalam rumah

c. Frekuensi menggigit

Memerlukan darah tergantung pada spesiesnya yang dipengaruhi oleh suhu dan kelembaban. Nyamuk betina umumnya hanya satu kali kawin dalam hidupnya. Untuk mempertahankan serta memperbanyak keturunannya hanya memerlukan darah untuk proses perkembangan telurnya.

d. Waktu menggigit

Nyamuk malaria umumnya aktif mencari darah pada malam hari, mulai senja hingga tengah malam, dan ada pula yang mulai tengah malam hingga sampai menjelang pagi

Dalam beristirahat nyamuk malaria memiliki dua cara yaitu 1) istirahat yang sebenarnya, yaitu selama menunggu proses perkembangan telur 2) istirahat sementara yaitu pada waktu sebelum dan sesudah mencari darah. Dalam memilih tempat hinggap nyamuk dapat dibagi dalam:

- Eksofilik yaitu nyamuk lebih suka hinggap atau istirahat diluar rumah
- Endofilik yaitu nyamuk lebih suka hinggap atau istirahat didalam rumah

2.2.2.2 Siklus Hidup Nyamuk

Semua nyamuk mengalami metamorfosa sempurna (holometabola) mulai dari telur, jentik, kepompong/pupa dan dewasa. Jentik dan pupa hidup di air sedangkan dewasa hidup di darat. Nyamuk termasuk serangga yang melangsungkan siklus kehidupannya di air, kelangsungan hidup nyamuk akan terputus di air. (Depkes 2003).

Nyamuk dewasa akan meletakkan telur dipermukaan air. Nyamuk mengeluarkan

telur sebanyak $\pm 100 - 300$ butir sekali bertelur dan besarnya telur 0,5 mm. Setelah 1-2 hari telur menetas menjadi jentik yang sangat halus seperti jarum. Selama periode jentik dalam pertumbuhannya akan berganti kulit sebanyak 4 kali. Waktu yang diperlukan untuk pertumbuhan jentik menjadi kepompong sekitar 8-10 hari tergantung suhu, makanan dan spesies nyamuk. Kepompong merupakan stadium istirahat dan tidak makan dimana pada stadium ini terjadi proses pembentukan alat-alat tubuh nyamuk dewasa seperti alat kelamin, sayap dan kaki. Tingkatan ini memerlukan waktu 1 - 2 hari. Setelah itu akan menjadi nyamuk dewasa yang dapat dibedakan antara nyamuk dewasa jantan dan betina. Umur nyamuk relatif pendek, nyamuk jantuk umurnya kurang dari seminggu sedangkan nyamuk dewasa umurnya lebih panjang rata-rata sekitar 1 - 2 bulan. Nyamuk jantan akan terbang disekitar tempat perindukan dan makan cairan tumbuhan yang ada disekitarnya. Nyamuk betina hanya kawin satu kali seumur hidup. Perkawinan biasanya terjadi setelah 24 - 48 jam setelah keluar dari kepompong. Makanan nyamuk betina adalah darah yang dibutuhkan untuk pertumbuhan telurnya.

Ada 3 macam tempat yang diperlukan untuk kehidupan nyamuk. Ketiga tempat tersebut merupakan suatu sistem, antara tempat yang satu dengan yang lain saling terkait untuk menjang kelangsungan hidup nyamuk. Kaitan ketiganya adalah tempat untuk berkembang biak, tempat untuk mencari darah, dan tempat untuk istirahat.

Tempat berkembang biak adalah tempat yang yang digunakan oleh nyamuk untuk melakukan siklus hidup nyamuk dari mulai telur hingga nyamuk dewasa. Tempat berkembang biak atau tempat perindukan nyamuk *Anopheles* adalah genangan-genangan air, baik air tawar maupun air payau, tergantung dari jenis nyamuknya. Air tidak boleh tercemar dan selalu berhubunga dengan tanah. Tempat perindukan ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kadar garam, kejernihan dan flora. Tempat perindukan air payau terdapat di muara-muara sungai yang tertutup hubungannya ke laut serta rawa-rawa adalah cocok untuk tempat perindukan nyamuk *An. sundaicus* dan *An. subpictus*. Sedangkan tempat perindukan air tawar berupa sawah, mata air, terusan dan kanal, genangan di tepi sungai, bekas jejak kaki, bekas jejak roda kendaraan dan bekas galian lobang adalah cocok untuk tempat perindukan *An. aconitus*, *An. maculatus*, dan

An.balabacencis.

2.2.3 Faktor Manusia

Faktor genetik manusia dapat mempengaruhi terjadinya malaria dengan pencegahan invasi ke dalam sel, mengubah respon imunologik atau mengurangi keterampilan beberapa vektor. Faktor pendidikan juga dapat berpengaruh bagi seorang penderita malaria dalam upaya pengobatan dan pencegahan penyakit malaria. Hasil penelitian Johnson (1996) di kepulauan Solomon dan kepulauan Savo menunjukkan bahwa tingkat pendidikan yang rendah berhubungan dengan pengetahuan responden tentang penggunaan kelambu pada waktu tidur dan pengobatan malaria (Saikhu, 2002).

Prevalensi malaria di antara berbagai kelompok umur mempunyai variasi yang cukup luas. Nilai-nilai indeks malaria pada anak-anak dan orang dewasa digunakan secara luas untuk identifikasi dan spesifikasi endemisitas di daerah malaria (Pampana, 1969 dalam Saikhu, 2002).

2.2.4 Faktor Lingkungan.

Faktor – faktor lingkungan yang mempengaruhi kehidupan larva/jentik nyamuk *Anopheles.spp* dan terjadinya penyakit malaria antara lain:

a. Lingkungan fisik

a. Suhu

Suhu udara mempengaruhi perkembangan parasit dalam nyamuk. Suhu yang optimum berkisar antara 20 - 30° C. Makin tinggi suhu (sampai batas tertentu) makin pendek masa inkubasi ekstrinsik (sporogoni) dan sebaliknya makin rendah suhu makin panjang masa inkubasi ekstrinsik. Pengaruh suhu ini berbeda bagi setiap spesies, pada suhu 26,7° C masa inkubasi ekstrinsik adalah 10-12 hari untuk *P. falciparum* dan 8-11 hari untuk *P. vivax*, 14-15 hari untuk *P. malariae* dan *P. ovale*.

b. Kelembaban

Kelembaban yang rendah memperpendek umur nyamuk, meskipun

tidak berpengaruh pada parasit. Tingkat kelembaban 60% merupakan batas paling rendah untuk memungkinkan hidupnya nyamuk. Pada kelembaban yang lebih tinggi nyamuk menjadi lebih aktif dan lebih sering menggigit, sehingga meningkatkan penularan malaria.

c. Hujan

Pada umumnya hujan akan memudahkan perkembangan nyamuk dan terjadinya epidemi malaria. Besar kecilnya pengaruh tergantung pada jenis dan deras hujan, jenis vektor dan jenis tempat perindukan. Hujan yang diselingi panas akan memperbesar kemungkinan berkembang biaknya nyamuk *Anopheles*.

d. Ketinggian

Secara umum malaria berkurang pada ketinggian yang semakin bertambah, hal ini berkaitan dengan menurunnya suhu rata-rata. Pada ketinggian di atas 2000 m jarang ada transmisi malaria. Hal ini bisa berubah bila terjadi pemanasan bumi dan pengaruh dari El - nino. Di pegunungan Irian Jaya yang dulu jarang ditemukan malaria kini lebih sering ditemukan malaria. Ketinggian paling tinggi masih memungkinkan transmisi malaria ialah 2500 m diatas permukaan laut.

e. Angin

Kecepatan angin saat matahari terbit dan terbenam yang merupakan saat terbangnya nyamuk ke dalam atau keluar rumah adalah salah satu faktor yang ikut mempengaruhi jarak terbang nyamuk dan ikut menentukan jumlah kontak antara nyamuk dan manusia.

f. Sinar matahari

Pengaruh sinar matahari terhadap pertumbuhan larva nyamuk berbedabeda *Anopheles sundaicus* lebih suka tempat yang terkena sinar matahari langsung, *An. hyrcanus spp* dan *An. pinctutatus spp* lebih menyukai tempat terbuka sedangkan *An. barbirostris* dapat hidup baik di tempat teduh maupun kena sinar matahari.

g. Arus air

Anopheles barbirostris menyukai perindukan yang airnya statis/mengalir lambat, sedangkan *An. minimus* menyukai aliran air yang deras dan *An. letifer* menyukai air tergenang.

b. Lingkungan Kimia

Dari lingkungan kimia tempat perindukan larva nyamuk *Anopheles spp.* yang baru diketahui adalah kadar garam dan kadar keasaman/pH pada tempat perindukan. Sebagai contoh *An.sundaicus* tumbuh optimal pada air payau dengan kadar garam berkisar antara 12-18‰ dan tidak dapat berkembang biak pada kadar garam 40‰ keatas atau *An.letifer* dapat hidup pada tempat perindukan yang asam/pH rendah.

c. Lingkungan Biologik (flora dan fauna)

Lingkungan biologik terdiri atas hewan atau tumbuh-tumbuhan yang berfungsi sebagai agent, reservoir, maupun vektor, dan mikroorganisme saprofit serta tunggah-tunggahan yang berfungsi sebagai nutrient tetapi juga bisa berfungsi sebagai allergen

Lingkungan biologik yang dapat mempengaruhi kehidupan larva nyamuk *Anopheles spp* diantaranya tumbuhan bakau, lumut, ganggang dan berbagai jenis tumbuhan lain yang dapat menghalangi masuknya sinar matahari dan melindungi larva dari serangan mahluk lain. Adanya berbagai jenis ikan pemakan larva seperti ikan kepala timah (*panchax spp*), gambusia, nila dan lain-lain akan mempengaruhi terhadap kepadatan larva nyamuk *Anopheles spp* di suatu daerah. Begitu pula adanya hewan piaraan seperti sapi, kerbaudan babidapat mempengaruhi jumlah gigitan nyamuk pada manusia, bila ternak tersebut kandangnya tidak jauh dari rumah.

d. Lingkungan Sosial Budaya

Sosial budaya juga berpengaruh terhadap kejadian malaria seperti: kebiasaan keluar rumah sampai larut malam, dimana vektornya bersifat eksofilik dan eksofagik akan memudahkan kontak dengan nyamuk. Tingkat kesadaran

masyarakat tentang bahaya malaria akan mempengaruhi kesediaan masyarakat untuk memberantas malaria seperti penyehatan lingkungan, menggunakan kelambu, memasang kawat kasa pada rumah dan menggunakan obat nyamuk. Berbagai kegiatan manusia seperti pembuatan bendungan, pembuatan jalan, pertambangan dan pembangunan pemukiman baru/transmigrasi sering mengakibatkan perubahan lingkungan yang menguntungkan penularan malaria. Konflik antar penduduk yang menimbulkan peperangan dan perpindahan penduduk, serta peningkatan pariwisata dan perjalanan dari daerah endemik dapat menjadi faktor meningkatnya kasus malaria

2.3 Penularan Penyakit Malaria

Pada dasarnya penularan penyakit malaria dibagi menjadi 2 yaitu :

a. Alamiah (natural infection)

Merupakan penularan penyakit malaria melalui vektor nyamuk *Anopheles spp.* yang telah terinfeksi sporozoit dari orang sakit menggigit orang yang sehat sehingga menyebabkan orang sehat tersebut menjadi sakit malaria.

b. Tidak alamiah

- 1) Malaria bawaan (*congenital*) yaitu bayi yang baru melahirkan tertular penyakit malaria melalui plasenta karena ibunya menderita malaria.
- 2) Secara Mekanik yaitu penularan melalui transfusi darah atau melalui jarum suntik. Biasanya terjadi pada pengguna narkoba jarum suntik dan pasien yang menggunakan suntikan dengan jarum suntik yang digunakan untuk beberapa pasien.
- 3) Secara oral (melalui mulut)

Penularan ini pernah dibuktikan pada burung, ayam (*P. gallinasuium*), burung dara (*P. relection*) dan monyet (*P. knowlesi*).

Pada umumnya sumber infeksi malaria pada manusia adalah manusia lain yang sakit malaria yang dengan atau tanpa gejala klinis.

2.4 Pemberantasan Vektor

Vektor malaria adalah faktor yang cukup penting dalam penularan penyakit ini. Pengobatan dini tanpa diikuti pemberantasan vektor penularan akan tetap berlangsung. Pertimbangan REESA (*Rational, Efektif, Efisien, Sustainable, Acceptable*) dalam pemberantasan vektor sangat diharuskan karena pemberantasan vektor akan banyak menyangkut kehidupan biota lain termasuk manusia, terutama penggunaan insektisida. *Rational* lokasi, lokasi yang diusulkan terjadi penularan dan tingkat penularannya memenuhi kriteria yang ditetapkan antara wilayah yang $SPR > 3\%$. *Efektif* metode dalam menurunkan penularan. *Efisien* dalam memilih metode yang paling murah dan mudah. *Sustainable* yakni kegiatan secara berkesinambungan sampai mencapai tingkat penularan yang diprogramkan. *Acceptable* jika kegiatan pemberantasan dapat diterima dan didukung oleh masyarakat.

Dasar pemberantasan vektor adalah survey entomologi malaria. Tingkatan survey entomologi ada beberapa macam yaitu; survey pendahuluan (*preliminary survey*), survey longitudinal (*longitudinal survey*), survey sewaktu (*spot survey*), dan survey intensif (*intensif survey*).

Preliminary survey adalah survey permulaan sebelum diadakan pemberantasan vektor. Untuk memastikan bahwa kepadatan nyamuk dan kepadatan jentik sudah di atas ambang batas dan mengharuskan penyemprotan rumah (IRS: *indoor residual spraying*) atau *larvaciding*. Karena penggunaan insektisida adalah pilihan terakhir.

Survey longitudinal (*longitudinal survey*) adalah survey yang dilakukan pada masa pemberantasan vektor untuk mengetahui setiap permasalahan operasional dan teknis yang terjadi. Survei entomologi ini dilakukan untuk menilai/kepadatan vektor, perubahan bionomic vektor, indeks sporozoit dan kerentanan vektor.

Spot survey adalah survey untuk mengetahui daerah potensial KLB, daerah disekitar wilayah KLB, karena diduga terjadi penularan indigeneous. Daerah yang belum pernah ditemukan kasus malaria tetapi ditemukan kasus malaria dan daerah reseptif.

Intensif survey adalah survey yang dilakukan karena terjadi masalah karena kesalahan pemberantasan vektor. Dengan tujuan agar akar masalah segera dapat ditemukan.

2.5 Eliminasi Malaria

Adalah suatu upaya untuk menghentikan penularan malaria setempat dalam satu wilayah geografis tertentu, dan bukan berarti tidak ada kasus malaria impor serta sudah tidak ada vektor malaria di wilayah tersebut, sehingga tetap dibutuhkan kegiatan kewaspadaan untuk mencegah penularan kembali. Eliminasi Malaria dilakukan secara bertahap dari kabupaten/kota, provinsi, dan dari satu pulau atau ke beberapa pulau sampai ke seluruh wilayah Indonesia menurut tahapan yang didasarkan pada situasi malaria dan kondisi sumber daya yang tersedia. Dalam program malaria Global (*Global Malaria Programme*) terdapat 4 tahapan menuju eliminasi malaria yaitu:

1. Tahap Pemberantasan
 - a. Belum semua unit pelayanan kesehatan mampu memeriksa kasus secara laboratorium (Mikroskopis).
 - b. Cakupan pelayanan dan sumber daya terbatas.
 - c. Bila semua penderita demam di unit pelayanan kesehatan sudah dilakukan pemeriksaan sediaan darah, maka Slide Positif Rate (SPR) masih $> 5\%$.
 - d. Adanya upaya pengendalian malaria secara intensif untuk mencapai $SPR < 5\%$.
 - e. Adanya keterlibatan pemerintah, pemerintah daerah, swasta, LSM organisasi Profesi, Lembaga Internasional dan lembaga donor lainnya (pembentukan Tim Gebrak Malaria atau forum kerja sama lain yang sudah ada di Provinsi dan Kabupaten/ kota).
2. Tahap Pra Eliminasi
 - a. Semua unit pelayanan kesehatan sudah mampu memeriksa kasus secara laboratorium (Mikroskopis).

- b. Semua penderita demam di unit pelayanan kesehatan sudah dilakukan pemeriksaan sediaan darah, dan SPR mencapai $< 5\%$.
- c. Adanya peningkatan kualitas dan cakupan upaya pengendalian malaria (Surveilans, penemuan dan pengobatan, pemberantasan vektor) untuk mencapai *Annual Parasite Incidence* (API) $< 1/1000$ penduduk berisiko
- d. Adanya keterlibatan pemerintah, pemerintah daerah, swasta, LSM organisasi Profesi, Lembaga Internasional dan lembaga donor lainnya (pembentukan Tim Gebrak Malaria atau forum kerja sama lain yang sudah ada di Provinsi dan Kabupaten/ kota).
- e. Tersedianya peraturan perundangan di tingkat Provinsi/ Kabupaten / Kota yang mendukung kebijakan dan sumber daya untuk pelaksanaan eliminasi malaria.

3. Tahap Eliminasi

- a. API sudah mencapai $< 1/1000$ penduduk berisiko dalam satuan wilayah minimal setara dengan Kabupaten / Kota.
- b. Surveilans sudah berjalan dengan baik termasuk *Active Case Detection* (ACD).
- c. Re-orientasi program menuju Tahap Eliminasi kepada semua petugas kesehatan pemerintah maupun swasta yang terlibat dalam eliminasi sudah dicapai dengan baik
- d. Lintas sektor terkait telah berperan secara penuh dan sinergis mulai dari pemerintah, pemerintah daerah, LSM, organisasi profesi, lembaga internasional, lembaga donor dan lain-lain dalam eliminasi malaria yang tertuang didalam Peraturan Perundangan daerah.
- e. Upaya penanggulangan malaria dilakukan secara intensif sehingga kasus dengan penularan setempat (indigenous) tidak ditemukan dalam periode waktu satu tahun terakhir

4. Pemeliharaan (pencegahan penularan kembali).

- a. Mempertahankan Kasus indigenous tetap nol.
- b. Kegiatan surveilans yang baik masih dipertahankan.
- c. Re-orientasi program menuju Tahap Pemeliharaan kepada semua petugas kesehatan, pemerintah maupun swasta yang terlibat dalam

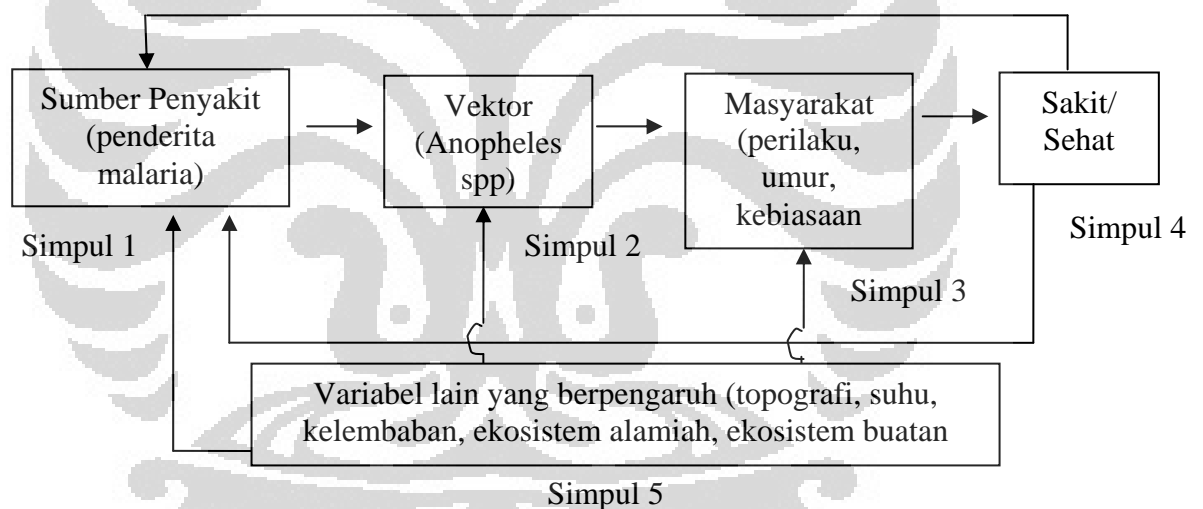
eliminasi sudah dicapai dengan baik.

- d. Adanya konsistensi tanggung jawab pemerintah daerah dalam tahap pemeliharaan secara berkesinambungan dalam kebijaksanaan, penyediaan sumber daya baik sarana dan prasarana serta sumber daya lainnya yang tertuang dalam Peraturan Daerah atau Peraturan Perundangan yang diperlukan di Provinsi/Kabupaten/Kota.

2.6 Teori Simpul Penyakit Malaria

Patogenesis penyakit malaria dalam perspektif lingkungan dan variabel kependudukan dapat digambarkan dengan teori simpul (Achmadi, 2005), sebagai berikut :

Gambar 2.1 Teori Simpul Berkaitan dengan Penyakit Malaria



a. Simpul 1 : Sumber Penyakit

Sumber penyakit adalah titik yang secara konstan mengeluarkan atau mengemisikan agent penyakit. Agent penyakit adalah komponen lingkungan yang dapat menimbulkan gangguan penyakit melalui kontak langsung atau media perantara (Achmadi, 2005). Berkaitan dengan penyakit malaria, maka agent penyakit adalah plasmodium malaria. Sedangkan sumber penyakit adalah penderita malaria.

b. Simpul 2 : Media Transmisi Penyakit (Vektor)

Media transmisi tidak akan memiliki potensi penyakit kalau di dalamnya tidak mengandung bibit penyakit atau agent penyakit. Penyebaran penyakit malaria dapat terjadi melalui nyamuk *Anopheles spp* yang menggigit penderita malaria, kemudian memindahkan penyakit malaria ke orang sehat melalui gigitan nyamuk tersebut. Sebenarnya penyebaran malaria tidak akan terjadi jika tidak ada penderita malaria, meskipun nyamuk menggigit manusia. Begitu juga jika terdapat banyak penderita, tetapi tidak ada nyamuk *Anopheles spp*, maka penyebaran penyakit malaria juga tidak akan terjadi (Achmadi,2005).

c. Simpul 3 : Perilaku Pemajanan Masyarakat terhadap Kontak Nyamuk

Perilaku pemajanan adalah jumlah kontak antara manusia dengan komponen lingkungan yang mengandung potensi bahaya penyakit. Pada kasus penyakit malaria, *man bite hour* yang digunakan untuk mengukur gigitan nyamuk merupakan salah satu perilaku pemajanan. Jadi jumlah kontak pada setiap orang akan berbeda satu dengan yang lainnya (Achmadi,2008).

Pada simpul 3 diamati masyarakat dengan berbagai karakteristiknya, termasuk biomarker yang menunjukkan adanya kontak serta berbagai variabel lain yang menunjukkan pola kebiasaan, perilaku dan dinamika transmisi atau penularan (Achmadi,2008).

d. Simpul 4 : Kasus Malaria (Penyakit)

Penyakit merupakan outcome hubungan interaktif antara masyarakat dengan lingkungan yang memiliki potensi bahaya gangguan kesehatan. Seseorang dikatakan sakit jika salah satu maupun bersama mengalami kelainan dibandingkan rata-rata masyarakat lainnya. Simpul 4 pada dasarnya merupakan pengukuran kasus malaria yang terjadi. Ukuran, teknik dan metode yang digunakan untuk mengukur simpul 4 sama dengan yang digunakan untuk mengukur simpul 1 (Achmadi,2008).

e. Simpul 5 : Variabel Lain yang Berpengaruh

Dalam proses patogenesis penyakit malaria, terdapat variabel atau faktor yang

memiliki peran besar baik terhadap vektor atau variabel kependudukan. Berbagai faktor tersebut termasuk dalam simpul 5, yakni variabel yang berperan mempengaruhi simpul 1, simpul 2 dan simpul 3. Variabel-variabel tersebut adalah suhu lingkungan, kelembaban, curah hujan, topografi peruntukan lahan (ekosistem alami dan ekosistem buatan (Achmadi,2008).

Teori simpul (Achmadi, 2008) mengindikasikan bahwa Manajemen penyakit menular secara paripurna, harus memperhatikan sumber penularan (simpul 1), penyehatan lingkungan, yakni media transmisi atau media penularan (simpul 2), pencegahan individu, seperti imunisasi, penggunaan masker dll (simpul 3) dan deteksi kasus serta pengobatan (simpul 3 dan 4). Dalam hal penyakit menular simpul 1 adalah sumber penularan, sekaligus juga penderita (simpul 1 sekaligus bermakna simpul 4). Menghilangkan sumber atau deteksi kasus secara tepat, dan pengobatan secara baik dapat dianggap sebagai upaya pencegahan yang efektif.

Dari uraian tersebut, Manajemen Penyakit Menular pada dasarnya dapat dikelompokkan kedalam 2 dimensi kegiatan yang saling berkait, bagaikan koin (Achmadi 2004), yakni

- a. Manajemen kasus (simpul 1 dan simpul 4)
- b. Manajemen Kesehatan Masyarakat.(simpul 2 dan simpul 3)

2.6 Analisis Spasial dalam Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah

Istilah spasial dalam perkembangan penggunaannya, selain bermakna ruang juga waktu dengan segala macam makhluk hidup maupun benda mati di dalamnya, seperti iklim, suhu, topografi, cuaca, dan kelembapan. Kalau diibaratkan sebuah gelas raksasa yang terbalik di tengah gurun Sahara maupun dihutan-hutan Kalimantan pada suatu waktu, maka udara berikut benda-benda di dalamnya termasuk permukaan alas dari gelas tersebut bermakna wilayah spasial (Achmadi, 2001).

Spasial juga mempunyai arti selain sesuatu yang dibatasi oleh ruang dan waktu, juga dibatasi oleh komunikasi dan atau transportasi. Sedangkan data spasial adalah data yang menunjukkan posisi, ukuran dan kemungkinan hubungan topografi (bentuk dan tata letak) dari semua obyek yang ada di muka bumi (Raharjo, 1996 *dalam* Achmadi 2008).

Perangkat untuk mengumpulkan, menyimpan, menampilkan dan menghubungkan data spasial dari fenomena geografis untuk dianalisis dan hasilnya dikomunikasikan kepada pengguna data, sebagai dasar pengambilan keputusan adalah Geographic Information System (GIS) atau dikenal dalam bahasa Indonesia adalah Sistem Informasi Geografis (SIG) (Achmadi, 2008). Arcview GIS adalah salah satu diantara sekian banyak perangkat lunak yang digunakan dalam Sistem Informasi Geografis. Arcview GIS memiliki kemampuan yang tinggi dalam pembuatan peta digital hingga analisis spasial (Budiyanto, 2009).

Analisa spasial juga dapat dikategorikan menjadi 3 kelompok (Elliot dan Wartenberg, 2004 *dalam* Achmadi 2008) :

1. Pemetaan Kasus penyakit

Pemetaan penyakit memberikan suatu ringkasan visual yang cepat tentang informasi geografis yang amat kompleks, dan dapat mengidentifikasi hal-hal atau beberapa informasi yang hilang apabila disajikan dalam bentuk tabel

2. Studi hubungan geografis

Tujuannya adalah untuk menguji variasi geografi disilangkan dengan populasi kelompok pemukiman ke variabel lingkungan (yang mungkin diukur di udara, air, atau tanah), ukuran demografi dan sosial ekonomi (seperti pendapatan dan ras) atau faktor gaya hidup dalam hubungan dengan hasil kesehatan pada skala geografi

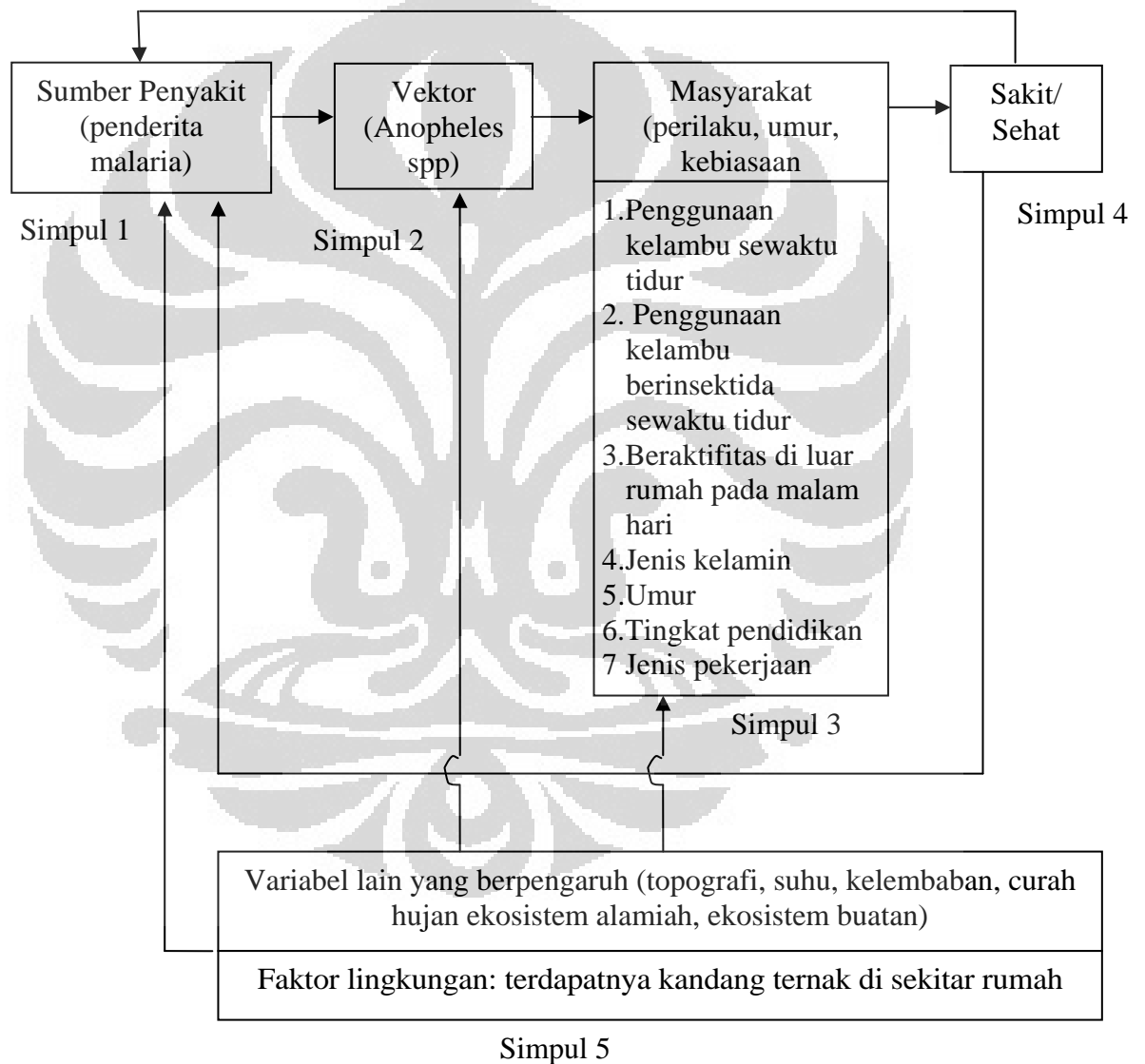
3. Pengelompokan Penyakit

Dengan bantuan pemetaan yang baik. Insidensi penyakit diketahui berada pada lokasi tertentu.

BAB 3
KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP
DEFINISI OPERASIONAL DAN HIPOTESA

3.1. Kerangka Teori

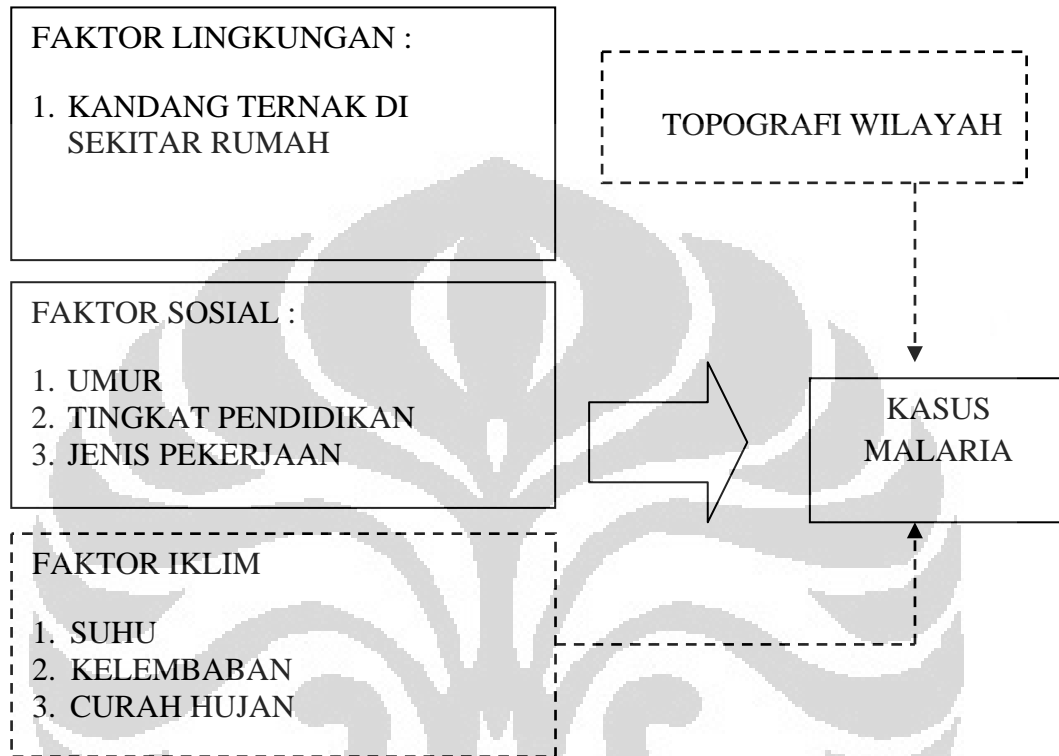
Dari penelusuran teori dan penelitian terdahulu, dapatlah disusun kerangka teori sebagai dasar kerangka konsep, sebagai berikut :



Gambar 3.1. Kerangka Teori Hubungan antara Faktor-faktor Lingkungan dan Sosial dengan Kasus Malaria.

3.2. Kerangka Konsep.

Berdasarkan kerangka teori tersebut di atas, dapat dibuat kerangka konsep untuk mengetahui hubungan hubungan antara faktor-faktor lingkungan dan sosial dengan kasus Malaria di Kabupaten Sukabumi, sebagai berikut :



Gambar 3.2. Kerangka Konsep Hubungan antara Faktor-faktor Lingkungan dan Sosial dengan Kasus Malaria.

3.3. Definisi Operasional.

Berdasarkan model yang dibuat pada kerangka konsep, dapat disusun definisi operasional sebagai berikut :

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Katagori	Skala Ukur
Kasus Malaria	Adalah responden yang dalam 1 bulan terakhir, pernah didiagnosis menderita Malaria yang sudah dikonfirmasi dengan pemeriksaan darah oleh tenaga kesehatan	Observasi Dokumen Surkesda (Bag. B No.07)	Kuesioner	0 = kasus malaria 1 = non kasus malaria	Ordinal
Kandang ternak di sekitar rumah	Adalah kondisi terdapatnya kandang ternak besar di sekitar rumah	Observasi Dokumen Surkesda (Bag.VII No.16)	Kuesioner	0 = terdapat kandang ternak besar di sekitar rumah 1 = tidak terdapat kandang ternak besar di sekitar rumah	Ordinal
Topografi	Observasi oleh peneliti berdasarkan data geografis	Observasi oleh peneliti berdasarkan data geografis (Bag I No.3)	Kuesioner	1= kurang dari 500 meter di atas permukaan laut 2= 500 s/d 1000 meter di atas permukaan laut	rasio (dikonversi ke data interval)
Umur	usia responden yang dihitung dari tahun terakhir pada saat dilaksanakan survey.	Observasi Dokumen Surkesda (Bag.IV No.5)	Kuesioner		Rasio
Tingkat Pendidikan	Adalah jenjang pendidikan formal terakhir yang pernah ditempuh responden pada saat dilaksanakan survey.	Observasi Dokumen Surkesda (Bag.IV No.7)	Kuesioner	0 = < Tamat SD 1 = Tamat SLTP 2 = Tamat SMA keatas	Ordinal
Jenis Pekerjaan	Adalah kegiatan mata pencaharian yang dilakukan pada saat survey dilaksanakan secara rutin oleh responden	Observasi Dokumen Surkesda (Bag.IV No.8)	Kuesioner	0 = Tidak bekerja Sekolah/Kuliah 1 = PNS/TNI/ POLRI Pegawai BUMN 2 = Wiraswasta/ Pedagang Pelayanan Jasa 3 = Petani 4 = Nelayan/ Buruh Pekerjaan Lainnya	Ordinal

Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Katagori	Skala Ukur
Kelembaban	Kadar kelembaban kabupaten Sukabumi per bulan dinyatakan dalam %	Mendeteksi kelembaban dlam satu waktu tertentu dengan menggunakan alat ukur	Laporan	%	Rasio
Curah Hujan	Curah hujan di kabupaten Sukabumi per bulan dinyatakan dalam mm	Mendeteksi curah hujan dalam satuan waktu tertentu dengan menggunakan alat ukur	Laporan	mm	Rasio
Suhu	Suhu udara kabupaten Sukabumi per bulan dinyatakan dalam derajat celcius	Mendeteksi suhu udara dalam satuan waktu tertentu dengan alat ukur	Laporan		Interval

3.4. Hipotesa.

1. Ada hubungan antara umur responden dengan kejadian kasus malaria di Kabupaten Sukabumi
2. Ada hubungan antara tingkat pendidikan responden dengan kejadian kasus malaria di Kabupaten Sukabumi
3. Ada hubungan antara jenis pekerjaan dengan kejadian kasus malaria di Kabupaten Sukabumi
4. Ada hubungan antara terdapatnya kandang ternak di sekitar rumah dengan kejadian kasus malaria di Kabupaten Sukabumi.
5. Ada hubungan antara topografi wilayah dengan kejadian kasus malaria di kabupaten Sukabumi

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1. Disain Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif-analitik dengan menggunakan disain *Cross Sectional* untuk menganalisa kontribusi faktor lingkungan dan sosial yang berpotensi menyebabkan kasus malaria pada masyarakat yang bertempat tinggal di daerah endemis malaria di Kabupaten Sukabumi. Studi deskriptif digunakan untuk menentukan fakta dengan interpretasi yang tepat dan akurat tentang fenomena lingkungan dan individu. Studi analitik digunakan untuk menguji hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

Studi *cross sectional* dipilih karena jenis studi ini relatif mudah dilakukan, dapat digunakan untuk menganalisis pengaruh sejumlah paparan terhadap efek tertentu (Rothman, 1986). Dalam disain studi *cross sectional* pengukuran variabel bebas dan variabel terikat dilaksanakan pada waktu yang bersamaan, untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat yang diteliti (Murti, 2003, Satroasmoro, 2002, Rothman, 2002 dan MacMahon, 1996).

Pada penelitian ini kasus malaria ditetapkan berdasarkan definisi operasional yakni responden yang dalam 1 bulan terakhir, pernah didiagnosis menderita malaria yang sudah dikonfirmasi dengan pemeriksaan darah oleh tenaga kesehatan, yang merupakan hasil survey kesehatan daerah Kabupaten Sukabumi tahun 2010. Variabel independen yang terdiri dari : (1) Terdapatnya kandang ternak di sekitar rumah; (2) Kondisi topografi (3) Umur responden (4) Tingkat pendidikan responden; (5) Jenis pekerjaan responden;; (6) Kepadatan penduduk yang juga merupakan hasil survey kesehatan daerah Kabupaten Sukabumi tahun 2010.

4.2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Survey Kesehatan Daerah dilaksanakan pada tahun 2010, tetapi pada penelitian ini dibatasi pada daerah endemis malaria, yakni wilayah Puskesmas Pelabuhanratu, Puskesmas Cisolok, Puskesmas Cikakak, Puskesmas Cisolok,

Puskesmas Citarik, Puskesmas Cimanggu, Puskesmas Ciemas, Puskesmas Tamanjaya, Puskesmas Ciracap, Puskesmas Jampangkulon, Puskesmas Surade, Puskesmas Waluran, Puskesmas Lengkong, Puskesmas Cibitung, Puskesmas Buniwangi dan Puskesmas Tegalbuleud Kabupaten Sukabumi Propinsi Jawa Barat.

4.3. Sumber Data

Data yang dipergunakan dalam penelitian ini bersumber dari hasil survey kesehatan daerah Kabupaten Sukabumi tahun 2010, laporan kegiatan program malaria tahun 2010, serta data dari BPS kabupaten Sukabumi. Pemeriksaan kebenaran data yang digunakan dilakukan bersama dengan penanggung jawab data. Jika telah benar, data dipindahkan dalam form data yang telah dibuat peneliti untuk kepentingan penelitian ini.

4.4. Populasi dan Sampel

4.4.1. Populasi

Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah penduduk laki-laki dan perempuan yang tinggal di Puskesmas Pelabuhanratu, Puskesmas Cisolok, Puskesmas Cikakak, Puskesmas Citarik, Puskesmas Cimanggu, Puskesmas Ciemas, Puskesmas Tamanjaya, Puskesmas Ciracap, Puskesmas Jampangkulon, Puskesmas Surade, Puskesmas Waluran, Puskesmas Lengkong, Puskesmas Cibitung, Puskesmas Buniwangi dan Puskesmas Tegalbuleud Kabupaten Sukabumi Propinsi Jawa Barat pada tahun 2010, yakni 595.066 orang.

4.4.2. Sampel

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah penduduk laki-laki dan perempuan yang tinggal di Puskesmas Pelabuhanratu, Puskesmas Cisolok, Puskesmas Cikakak, Puskesmas Citarik, Puskesmas Cimanggu, Puskesmas Ciemas, Puskesmas Tamanjaya, Puskesmas Ciracap, Puskesmas Jampangkulon, Puskesmas Surade, Puskesmas Waluran, Puskesmas Lengkong, Puskesmas

Cibitung, Puskesmas Buniwangi dan Puskesmas Tegalbuleud Kabupaten Sukabumi Propinsi Jawa Barat pada tahun 2010 dan terpilih menjadi sampel responden survey kesehatan daerah Kabupaten Sukabumi tahun 2010. survey kesehatan daerah Kabupaten Sukabumi tahun 2010.

4.5. Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel

4.5.1. Besar Sampel

Besar sampel responden dihitung menurut rumus besar sampel untuk tujuan survey. Secara umum tanpa melihat rancangan yang digunakan, semakin besar sampelnya maka akan semakin besar pula reliabilitas yang diperoleh (Lemeshow, Hosmer, Klar, & Lwanga, 1997 dalam Ariawan, 1998)

Rumus besar sampel yang digunakan yaitu :

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} P(1-P)N}{d^2(N-1) + Z^2_{1-\alpha/2} P(1-P)}$$

dimana :

n = Besar sampel yang dibutuhkan

$Z^2_{1-\alpha/2}$ = 1.96 pada *Confident Interval* 95%

d^2 = Derajat presisi yang diinginkan ($d = 0.05$)

N = Jumlah populasi (595.066 jiwa)

P = Prevalensi Malaria

Mengingat prevalensi Malaria belum diketahui maka digunakan nilai $p=0.5$ untuk perhitungan besar sampel.

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times (1-0.5) \times 595.066}{[0.05^2 \times (595.066 - 1)] + [1.96^2 \times 0.5 \times (1-0.5)]}$$

$$n = \frac{571.501}{1489} = 383 \text{ jiwa}$$

Besar sampel minimal adalah 383 jiwa, tetapi dalam penelitian ini digunakan 1.303 sesuai dengan jumlah sampel survey kesehatan daerah Kabupaten Sukabumi tahun 2010 di wilayah puskesmas Puskesmas Pelabuhanratu, Puskesmas Cisolok, Puskesmas Cikakak, Puskesmas Citarik, Puskesmas Cimanggu, Puskesmas Ciemas, Puskesmas Tamanjaya, Puskesmas

Ciracap, Puskesmas Jampangkulon, Puskesmas Surade, Puskesmas Waluran, Puskesmas Lengkong, Puskesmas Cibitung, Puskesmas Buniwangi dan Puskesmas Tegalbuleud.

4.5.2. Cara Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel sesuai dengan cara pengambilan sampel survey kesehatan daerah Kabupaten Sukabumi tahun 2010, dilakukan dengan cara kuota proporsional masing-masing antara 45 s/d 50 sampel per desa. Pengambilan 50 sampel per desa dilakukan dengan acak sederhana.

4.6 Pengolahan data dan Analisis Data

4.6.1 Pemasukan Data

Data yang terkumpul selanjutnya dimasukkan ke dalam program Statistik pengolahan data pada komputer, dalam penelitian ini jumlah seluruh data adalah 2.818. Selanjutnya dilakukan pemeriksaan data (*editing*), pemberian kode (*coding*) dan pembersihan data (*cleaning*) (Hastono, 2001).

a. Editing

Pada tahap ini dilakukan pengecekan terhadap semua isian kuesioner yang telah dikumpulkan. Kegiatan ini bertujuan untuk memastikan bahwa data yang diperoleh ‘*fit*’, yakni : terisi, konsisten, relevan dan dapat dibaca dengan baik.

b. Coding

Pada tahap ini, dilakukan pengkodean terhadap seluruh data yang sudah ‘*fit*’. Pengkodean dilakukan sesuai dengan kebutuhan rencana analisa.

c. Cleaning

Pada tahap ini dilakukan pembersihan data untuk mengecek kembali data yang sudah dimasukkan ke dalam komputer. Kegiatan ini dilakukan dengan melihat distribusi frekuensi masing-masing variabel yang diteliti serta tingkat kelogisannya.

Untuk data pemetaan dengan menggunakan software standar, data dasar dimasukkan kedalam tabulasi pada peta digital dan dihasilkan dalam bentuk layout peta.

4.6.2 Analisa Data

Sebelum dilakukan analisa data, dilakukan uji Normalitas data numerik, yakni data umur responden, dengan metode Kolmogorov-Smirnov. Data yang tidak berdistribusi normal, dirubah menjadi data kategori berdasarkan nilai median, kuartil, nilai rujukan atau konsentrasi acuan berdasarkan karakteristik variabel penelitian.

Selanjutnya analisa data dilakukan dengan program Statistik di komputer yang standar dengan tahap analisa sebagai berikut:

a. Analisa univariat

Analisis ini dilakukan untuk menjelaskan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti. Analisa univariat dilakukan dengan meringkas kumpulan data menjadi ukuran tengah dan ukuran variasi, kemudian dibandingkan antara satu kelompok subyek dengan kelompok subyek lain sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam analisis. Data disajikan dalam bentuk tabel frekuensi maupun diagram frekuensi pada tiap variabel (Hastono, 2001).

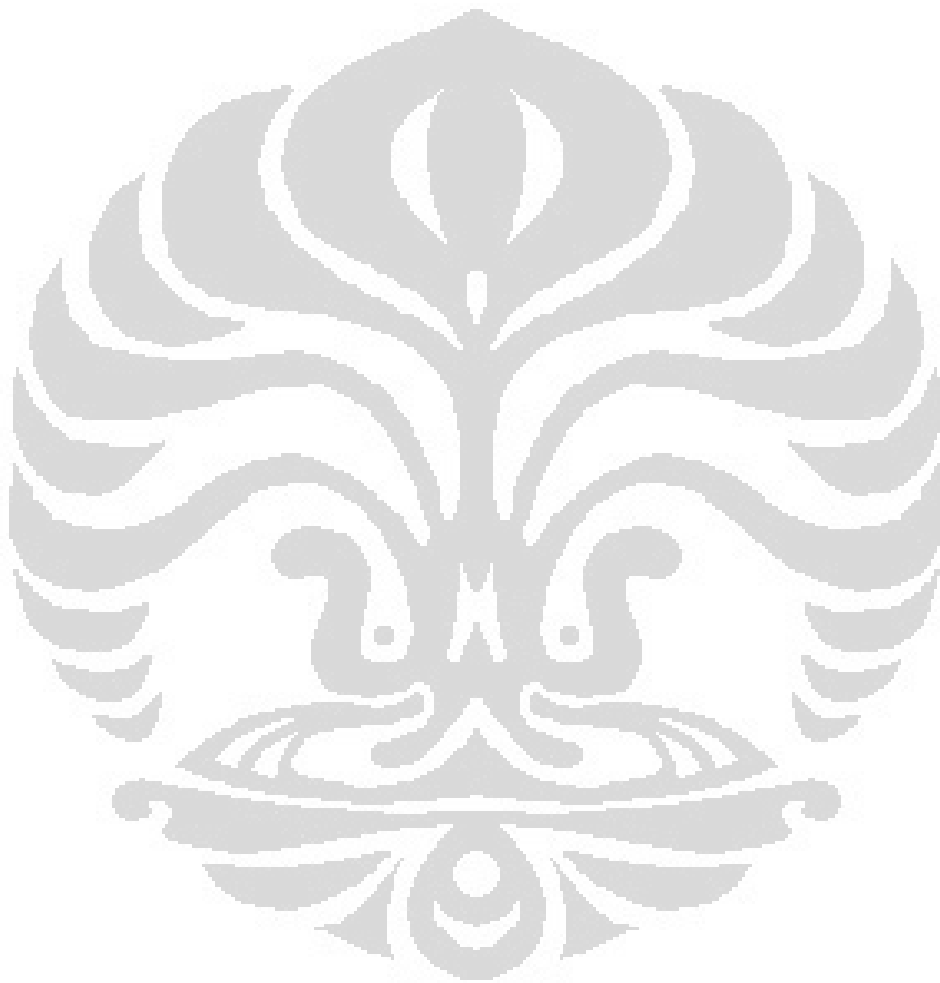
Dalam tahap ini dianalisa nilai tengah (mean, median), modus, nilai minimal dan maksimal, standar deviasi dan inter kuartil range untuk data jenis numerik. Sedangkan untuk data jenis kategorik dianalisa dengan distribusi frekuensi dengan ukuran persentase atau proporsi (Hastono, 2001 dan Sudjana, 1989).

b. Analisa Bivariat

Analisa bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Dalam penelitian ini karena seluruh variabel independen merupakan data kategori, maka analisa bivariat dilakukan dengan uji Kai Kuadrat (*Chi Square*) untuk mengetahui hubungan variabel independen berbentuk kategorik dengan

variabel dependen yang diteliti (data kategorik). Sedangkan untuk menghitung *Odds Ratio* (OR) pada variabel independen yang terdiri dari lebih 2 kategori digunakan uji Regresi Logistik Sederhana.

Uji Kai Kuadrat dilakukan dengan membandingkan frekuensi yang terjadi (observasi) dengan frekuensi harapan (ekspektasi). Jika nilai frekuensi observasi dengan nilai frekuensi harapan adalah sama, maka dapat dikatakan tidak ada perbedaan bermakna. (Hastono, 2001).



BAB 5

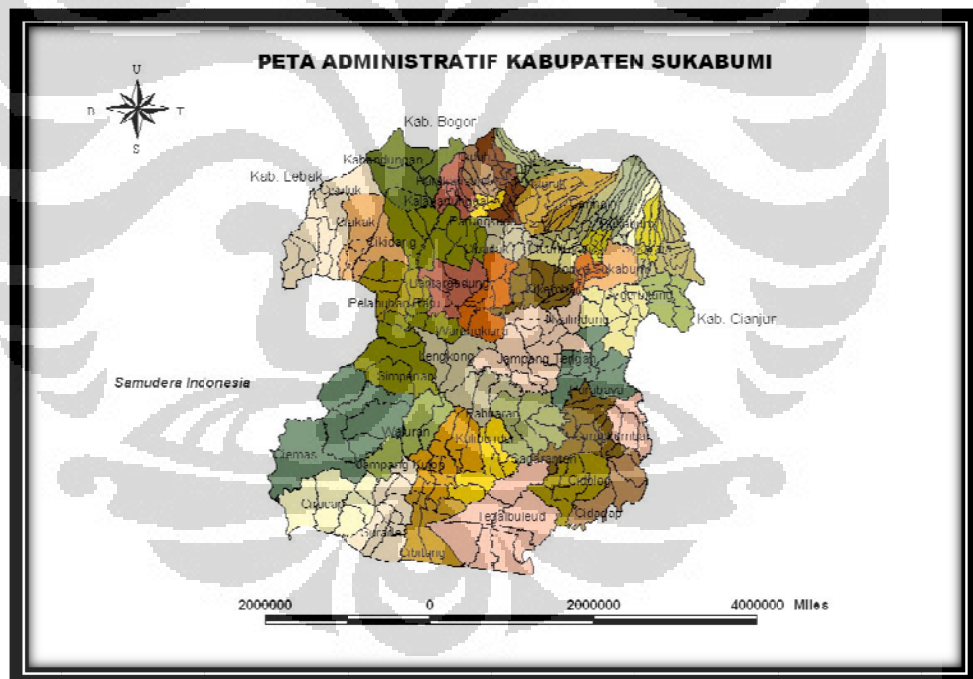
HASIL PENELITIAN

5.1. Gambaran Umum Wilayah

5.1.1 Kondisi Geografis

Secara Geografis terletak $6^{\circ} 57' - 7^{\circ} 25'$ LS dan $106^{\circ}49' - 107^{\circ}00'$ BT Dengan luas daerah $\pm 4.128 \text{ Km}^2$ (14,39%) dari luas Jawa Barat Adapun batas batas wilayahnya :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Bogor
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Samudera Indonesia
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Lebak (Propinsi Banten) dan Samudera Indonesia
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Cianjur

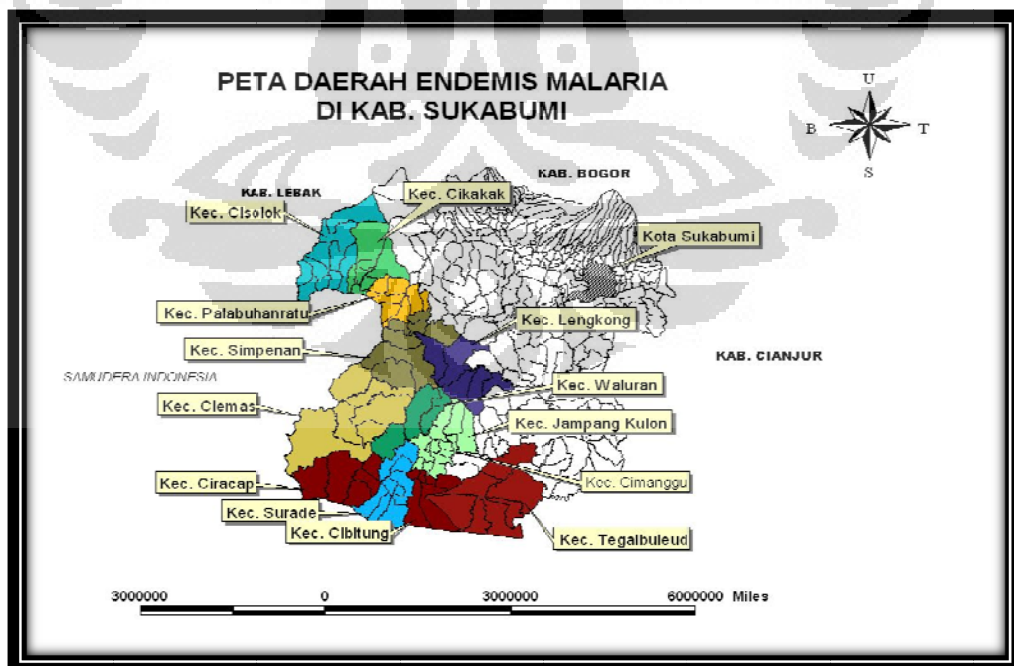


Gambar 5.1 Peta Administratif Kabupaten Sukabumi

Kabupaten Sukabumi beriklim Tropis dengan curah hujan setahun $\pm 3247 \text{ mm}$, suhu udara berkisar $17,2^{\circ} - 32,8^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban Rata-rata 86,2%. Bentuk topografi wilayah Kabupaten Sukabumi pada umumnya meliputi permukaan yang bergelombang di daerah selatan dan bergunung di daerah bagian utara dan tengah

dengan ketinggian berkisar antara 0 - 2.960 m. Dengan adanya daerah pantai dan gunung-gunung antara lain Gunung Salak dan Gunung Gede yang masing-masing mempunyai puncak ketinggian 2.211 m dan 2.958 m menyebabkan keadaan lereng sangat miring yaitu lebih besar dari 35° meliputi 29 persen dari luas Kabupaten Sukabumi, kemiringan antara 13° - 35° meliputi 37 persen dan kemiringan antara 2° - 13° meliputi 21 persen dari luas kabupaten. Sisanya daerah datar meliputi 13 persen dari luas kabupaten. Keadaan yang demikian menyebabkan wilayah Kabupaten Sukabumi menjadi rawan terhadap longsor, erosi tanah dan lain-lain.

Untuk daerah endemis malaria, di Kabupaten Sukabumi terdapat 16 Puskesmas endemis malaria yang tersebar di 14 Kecamatan yaitu Puskesmas Citarik, Puskesmas Palabuhanratu, Puskesmas Cisolok, Puskesmas Cikakak, , Puskesmas Simpenan, Puskesmas Ciemas, Puskesmas Tamanjaya, Puskesmas Waluran, Puskesmas Ciracap, Puskesmas Surade, Puskesmas Buniwangi, Puskesmas Cibitung, Puskesmas Tegalbuleud, Puskesmas Cimanggu, Puskesmas Jampang Kulon, dan Puskesmas Lengkong dengan kondisi topografi dari mulai pantai sampai dengan pegunungan. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada peta dibawah ini:



Gambar 5.2 Peta Daerah Endemis Malari di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010

Adapun tata guna lahan di daerah endemis malaria di Kabupaten Sukabumi dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

5.1.2 Kondisi Demografi

5.1.2.1 Jumlah Penduduk Kabupaten Sukabumi

Berdasarkan Sensus Penduduk Biro Pusat Statistik Kabupaten Sukabumi Tahun 2010, Jumlah Penduduk di Kabupaten Sukabumi sebanyak 2.341.409 jiwa, dengan jumlah penduduk Laki-laki sebanyak 1.193.342 jiwa atau sebesar 50,97% dan jumlah penduduk perempuan sebanyak 1.148.067 jiwa atau sebesar 49,03%.

5.1.2.2 Jumlah dan Distribusi Penduduk di Daerah Endemis

Adapun jumlah penduduk di 16 Puskesmas, 97 desa daerah endemis malaria adalah 296.762 jiwa penduduk laki-laki dan 298.304 jiwa penduduk perempuan dengan total jumlah penduduk 595.066 jiwa. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 5.1
Jumlah desa dan penduduk menurut jenis kelamin
Daerah Malaria Tahun 2010

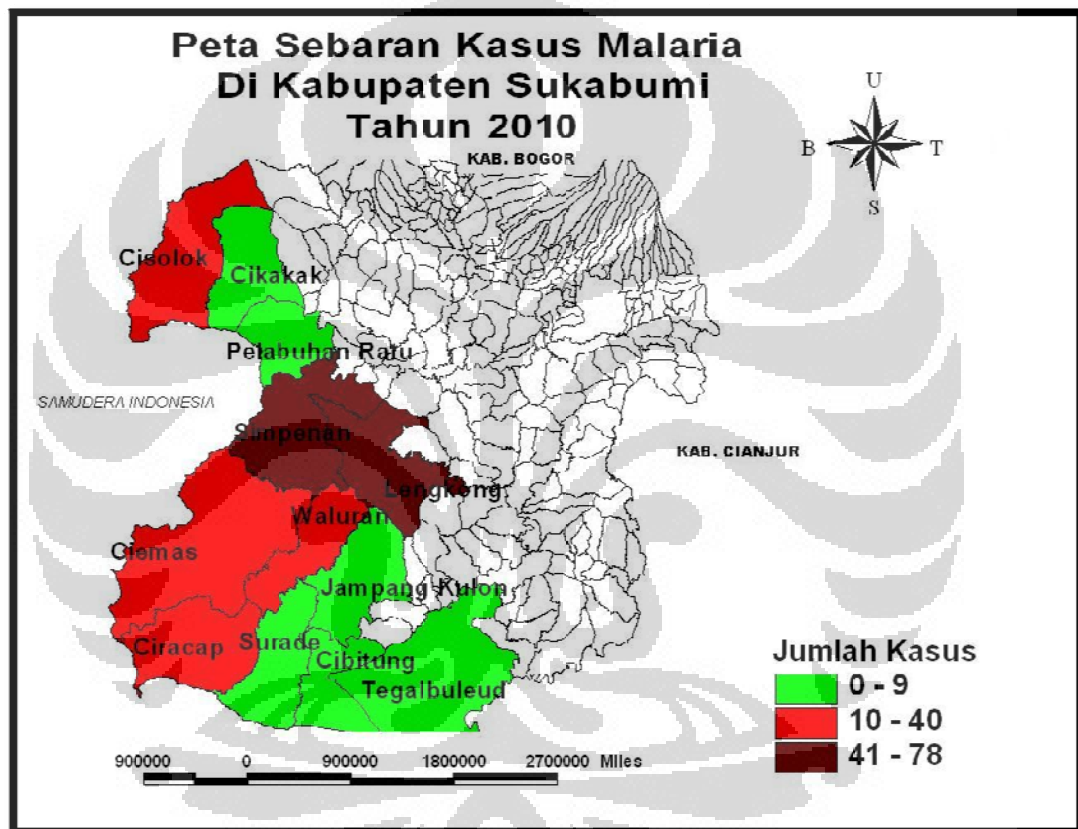
No	Nama Kecamatan	Nama Puskesmas	Jumlah Desa	Jumlah Penduduk		
				Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	Palabuhan Ratu	Palabuhan Ratu	4	29.900	32.499	62.399
		Citarik	4	19.395	19.720	39.115
2	Simpenan	Simpenan	6	25.303	25.186	50.489
3	Cimanggu	Cimanggu	6	10.491	11.472	22.413
4	Cikakak	Cikakak	8	19.896	19.292	39.188
5	Ciemas	Ciemas	3	8.712	8.754	17.466
6		Taman Jaya	5	15.680	15.819	31.499
	Ciracap	Ciracap	8	24.677	24.420	49.097
7	Jampang Kulon	Jampang Kulon	10	21.088	21.222	42.310
8	Surade	Surade	6	18.995	18.752	37.747
		Buniwangi	5	17.031	16.898	33.929
9	Cisolok	Cisolok	11	31.559	30.787	62.346
10	Waluran	Waluran	6	13.166	12.673	25.839
11	Lengkong	Lengkong	5	15.935	15.404	31.339
12	Cibitung	Cibitung	6	13.284	13.503	26.787
13	Tegalbuleud	Tegalbuleud	4	11.200	11.903	23.103
Jumlah				296.762	298.304	595.066

Sumber : Profil Dinas Kesehatan 2010

Berdasarkan tabel diatas jumlah penduduk yang paling besar berada di wilayah Kecamatan Pelabuhan Ratu, dimana Pelabuhan Ratu adalah merupakan ibu kota kabupaten Sukabumi dan merupakan salah satu pusat perdagangan dan tempat objek wisata yang ramai dikunjungi oleh wisatawan.

5.2 Sebaran Kasus Malaria Di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010

Untuk sebaran kasus malaria pada tahun 2010 dapat dilihat pada gambar peta dibawah ini :



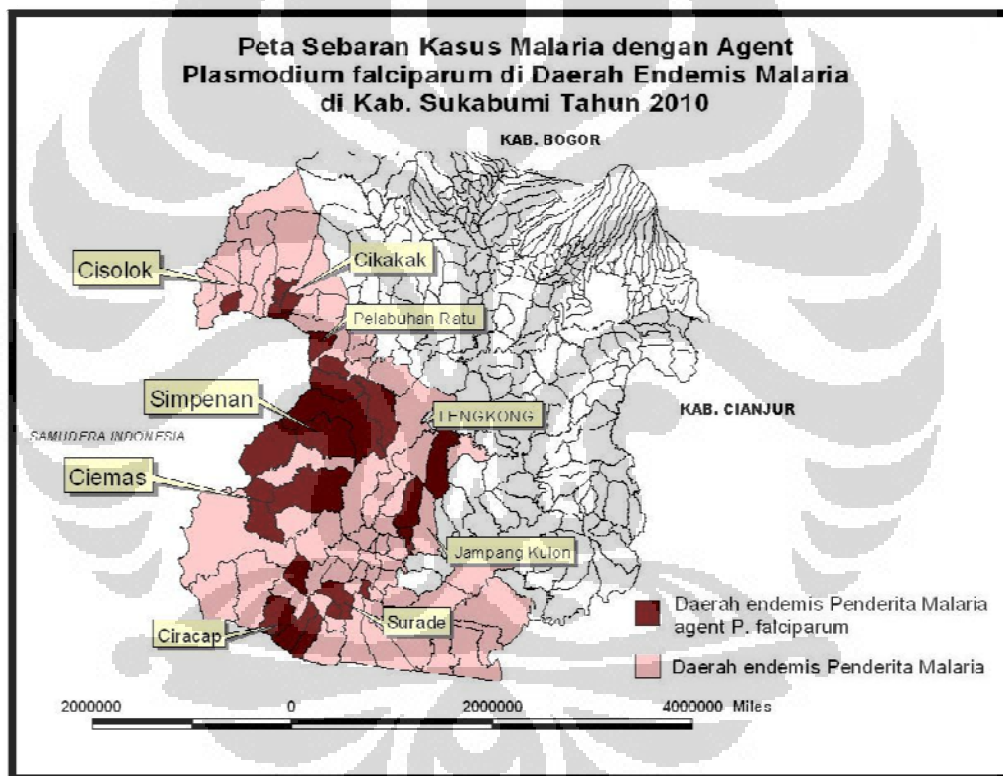
Gambar 5.3 Sebaran Kasus Malaria Per Kecamatan Di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010

Dari peta diatas kasus yang tertinggi pada tahun 2010 jumlah kasus positif malaria berdasarkan hasil laporan adalah di kecamatan Simpenan dan kecamatan Lengkung, dan wilayah ini dapat menjadi daerah beresiko bagi kecamatan yang berbatasan langsung dengan Kecamatan Simpenan.

5.3 Distribusi Agent Malaria di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010

5.3.1 Peta Sebaran Kasus Malaria dengan Agent *Plasmodium falciparum*

Untuk sebaran kasus penyakit malaria berdasarkan agent penyebab penyakit *Plasmodium falciparum* terdapat di semua kecamatan endemis malaria tetapi penderita malaria dengan *Plasmodium falciparum* terbanyak terdapat di Kecamatan Simpenan dan Kecamatan Ciemas. Berdasarkan laporan bahwa di Kecamatan Simpenan dan Ciemas penderita positif malaria dengan agent *Plasmodium falciparum* sebanyak 8 orang dan untuk lebih jelas dapat dilihat pada peta dibawah ini:

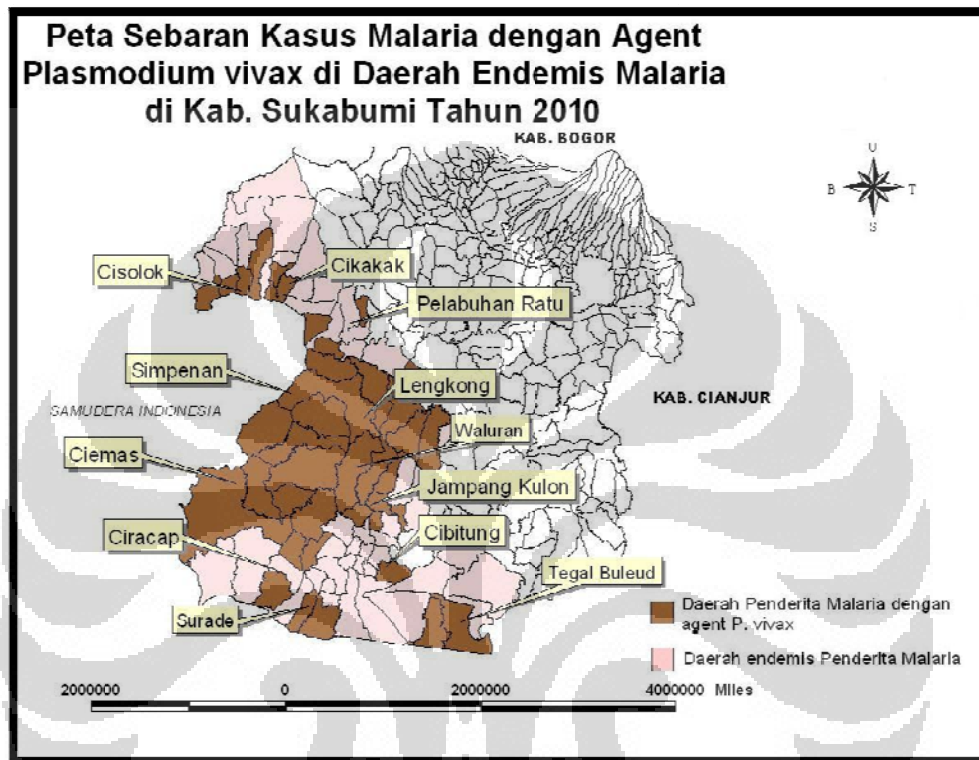


Gambar 5.4 Sebaran Kasus Malaria dengan agent *Plasmodium falciparum* Di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010

5.3.2 Peta Sebaran Kasus Malaria dengan Agent *Plasmodium vivax*

Sebaran kasus malaria dengan agent *Plasmodium vivax* lebih luas dibandingkan *Plasmodium falciparum*, Kecamatan Simpenan, Kecamatan Lengkung dan Kecamatan Ciemas yang merupakan kecamatan dengan kasus terbanyak dibandingkan dengan kecamatan lain di wilayah endemis malaria.

Berdasarkan data yang dihimpun kasus malaria positif dengan agent *Plasmodium vivax* di Kecamatan Simpenan sebanyak 68 orang, Kecamatan Lengkong sebanyak 32 orang dan Kecamatan Ciemas sebanyak 27 orang. Untuk lebih jelas dapat dilihat dari peta dibawah ini :

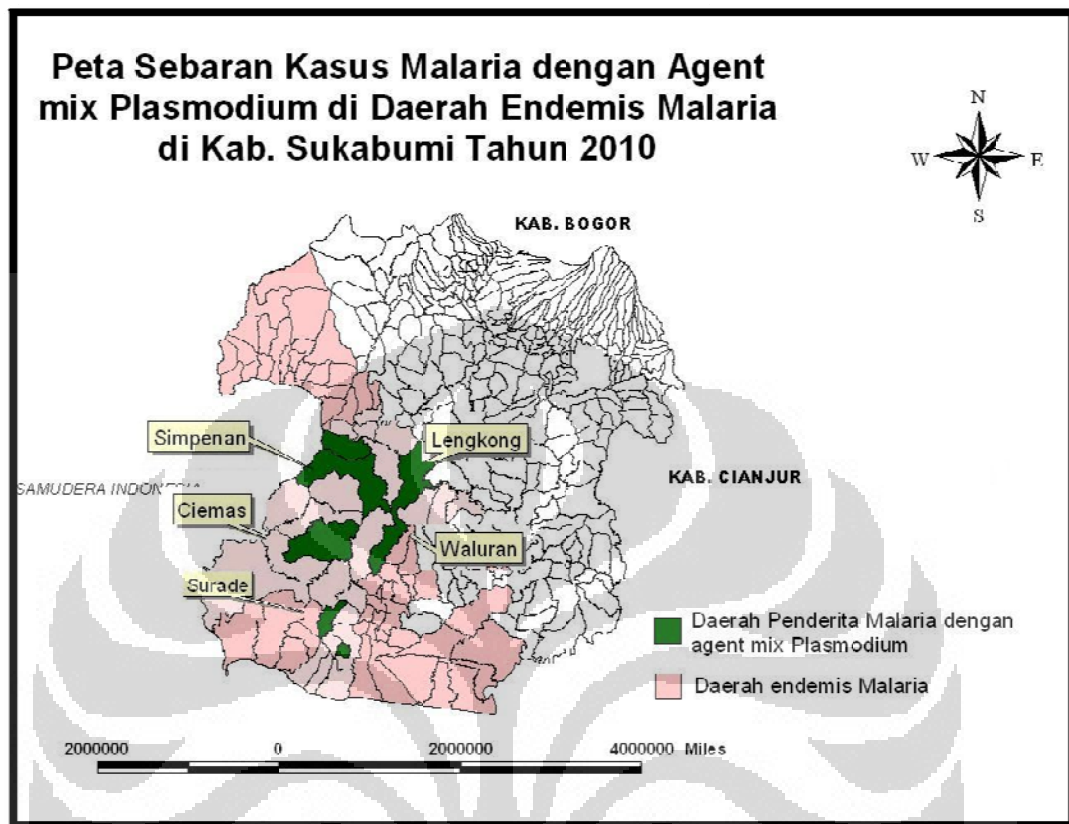


Gambar 5.5 Sebaran Kasus Malaria dengan agent *Plasmodium vivax* Di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010

5.3.3 Peta Sebaran Kasus Malaria Dengan Infeksi Campuran *Plasmodium* (mix infeksi)

Seorang penderita dapat dihindangi lebih dari satu jenis *Plasmodium*, yang disebut infeksi campuran (*mix infection*) biasanya paling banyak dua jenis parasit yaitu campuran antara *Plasmodium falciparum* dan *Plasmodium* jenis lainnya. Meskipun *Plasmodium falciparum* dan *Plasmodium vivax* hampir dijumpai di setiap kecamatan tapi untuk kasus mix *Plasmodium* ini hanya dijumpai di beberapa kecamatan saja dan kasus yang paling banyak muncul tetap dijumpai di Kecamatan Simpenan dan kecamatan Lengkong dan untuk kasus di kecamatan lainnya dijumpai secara administratif berbatasan dengan kedua kecamatan

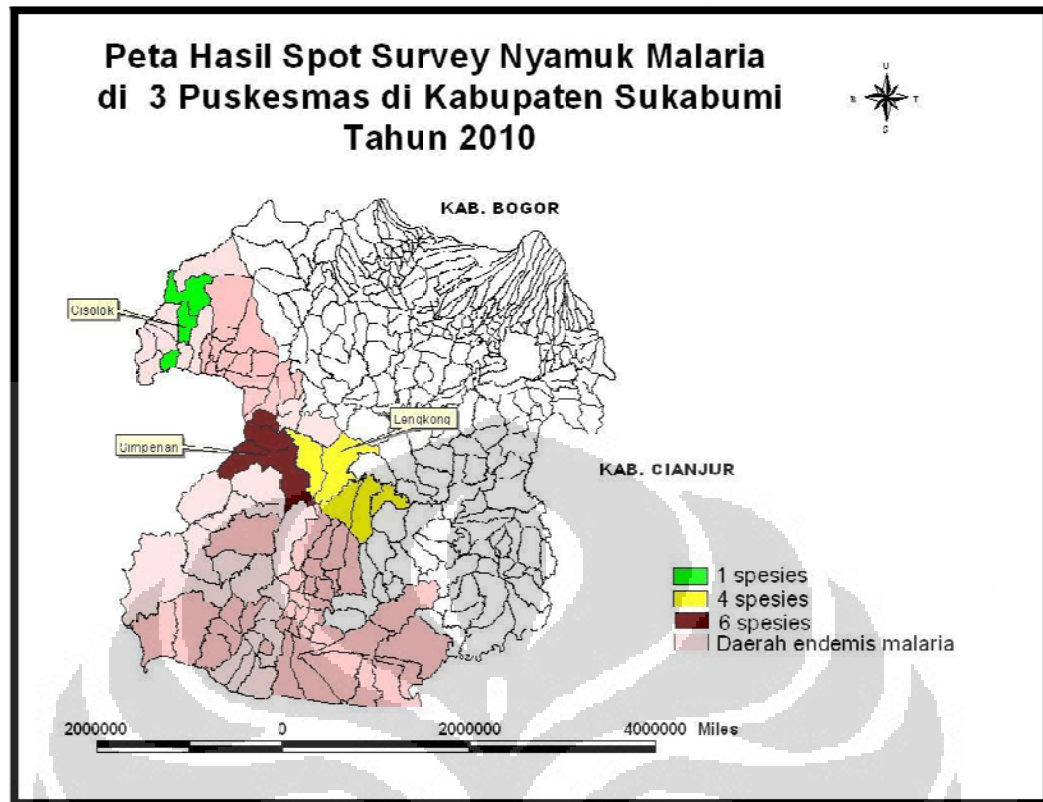
tersebut. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 5.6 Sebaran Kasus Malaria dengan agent mix *Plasmodium* (mix Infection) Di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010

5.4 Sebaran Jenis Vektor Malaria Di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010

Untuk mengetahui jenis vektor yang ada di daerah endemis malaria salah satu upaya dasar dalam pemberantasan malaria yaitu dengan Spot Survey yaitu survey yang bersifat sewaktu dan program malaria di Kabupaten Sukabumi setiap tahun selalu melaksanakan spot survey hanya di beberapa lokasi saja. Hal ini tentu saja dikaitkan dengan keterbatasan anggaran pada Dinas Kesehatan Kabupaten Sukabumi. Pada Tahun 2010 spot survey hanya dilaksanakan di 3 lokasi yaitu di Kecamatan Cisolok, Kecamatan Simpenan dan Kecamatan Lengkong, yang secara topografi bisa mewakili daerah endemis malaria di Kabupaten Sukabumi. Hasil spot survey secara pemetaan dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



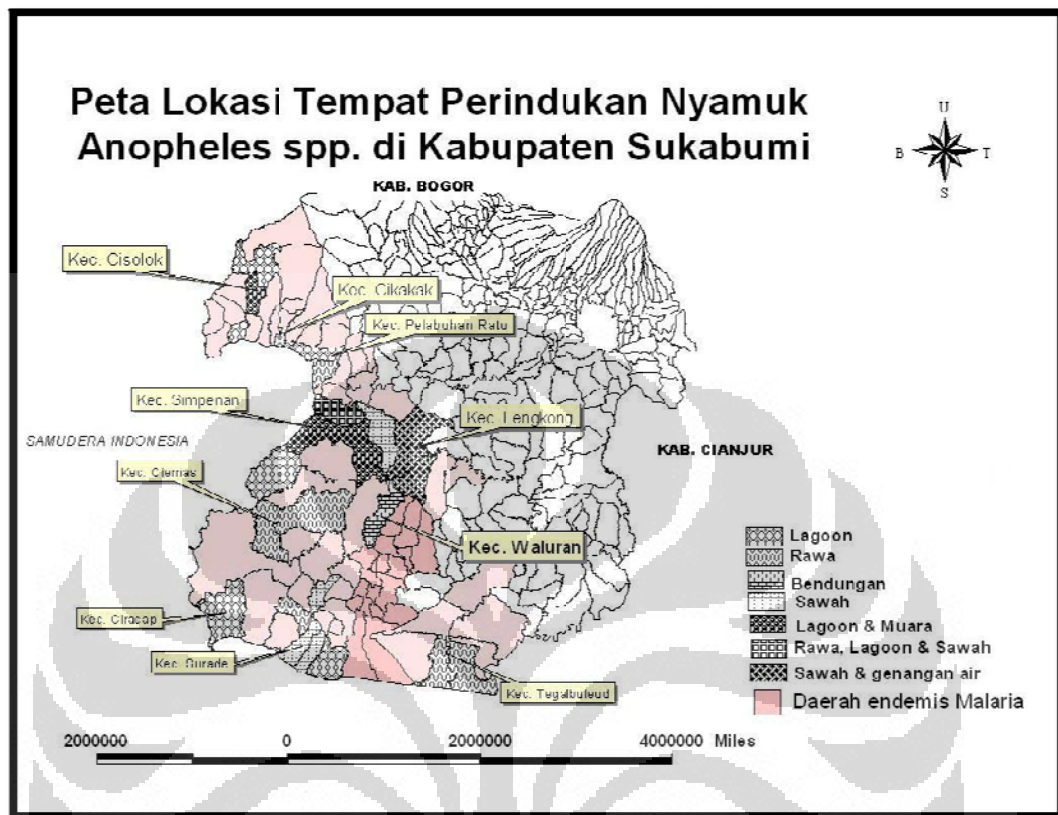
Gambar 5.7 Hasil Spot Survey di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010

Berdasarkan keterangan peta diatas hasil penangkapan nyamuk di 3 Puskesmas di 3 Kecamatan yaitu Puskesmas Kecamatan Cisolok hanya ditemukan 1 jenis vektor yaitu *Anopheles barbirostris*, di Puskesmas Kecamatan Lengkung di ketemukan 4 spesies yaitu *Anopheles aconitus*, *Anopheles vagus*, *Anopheles maculatus*, dan *Anopheles barbirostris*, sedangkan di Puskesmas Kecamatan Simpenan di temukan 6 spesies yaitu *Anopheles aconitus*, *Anopheles vagus*, *Anopheles maculatus*, *Anopheles barbirostris*, *Anopheles sudaicus*, dan *Anopheles subpictus*.

5.5 Tempat Perindukan Nyamuk Malaria di Di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010

Ada beberapa jenis tempat perindukan nyamuk *Anopheles spp.* di Kabupaten Sukabumi yang setiap kecamatan berbeda diantaranya sawah, lagoon, kubangan air bendungan yang air yang tenang yang kesemuanya itu dapat berpotensi sebagai tempat perindukan nyamuk malaria. Untuk lokasi tempat perindukan nyamuk *Anopheles spp.* di daerah endemis malaria di Kabupaten

Sukabumi dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



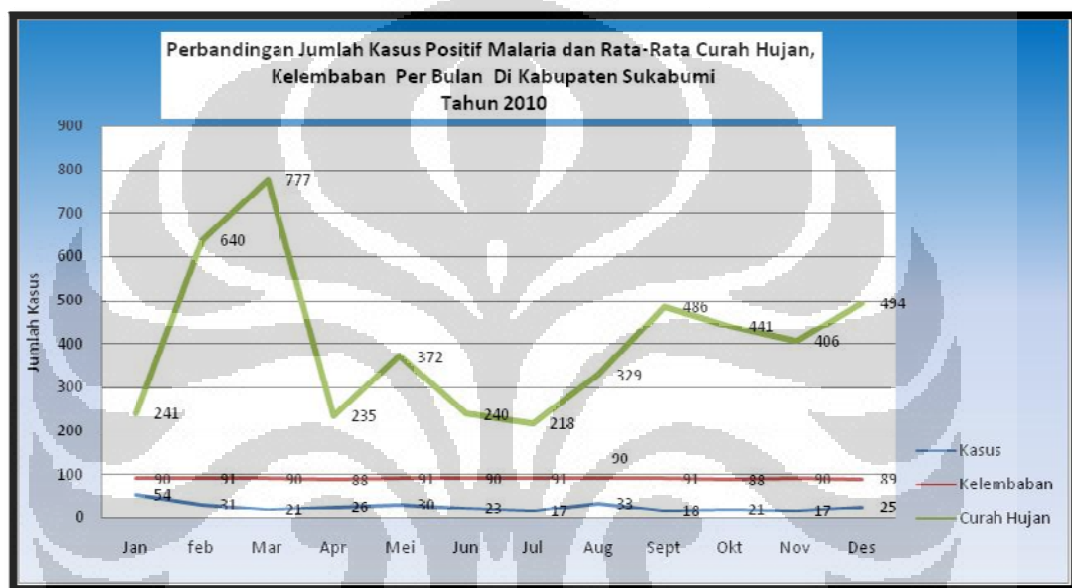
Gambar 5.9 Lokasi Perindukan Nyamuk Malaria Di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010

Berdasarkan gambar diatas sebagian besar kecamatan di wilayah endemis malaria terdapat tempat perindukan nyamuk yang potensial. Berdasarkan jenis tempat perindukan yang ada maka jenis vektor yang ditemukan berdasarkan spot survey ditemukan banyak spesies nyamuk malaria di daerah endemis malaria di Kabupaten Sukabumi. Hal ini dpt didukung oleh kondisi lingkungan yang berpotensi sebagai tempat perindukan nyamuk malaria, antara lain banyak nya lagoon, rawa, genangan air, dan sawah. Kecamatan yang paling banyak tempat perindukan vektor adalah Kecamatan Simpenan yang berbatasan dengan Kecamatan Lengkon dan Ciemas.

5.6 Gambaran Trend kejadian Malaria Terhadap Faktor Iklim di Kabupaten Sukabumi tahun 2010

5.6.1 Gambaran kejadian Malaria Terhadap Faktor Curah Hujan, dan Kelembaban

Kondisi iklim sangat berpengaruh terhadap perkembangan vektor dan parasit malaria, untuk pada grafik *time series* antara curah hujan, kelembaban dan suhu dengan kejadian malaria dibawah ini:



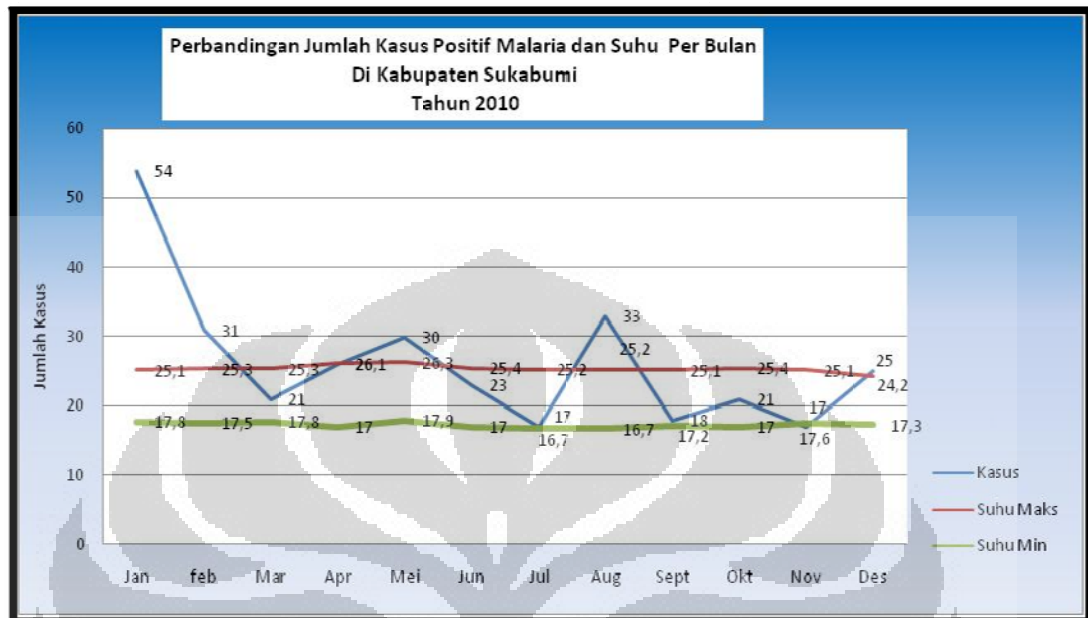
Gambar 5.10 Perbandingan Jumlah kasus positif Malaria dengan Kelembaban dan Curah Hujan Di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010

Berdasarkan gambar diatas dapat terlihat bahwa curah hujan mengalami fluktuasi yang bervariasi, pada tahun 2010 curah hujan tertinggi pada bulan Maret, dengan kelembaban rata-rata cukup tinggi. Kasus tertinggi terjadi pada bulan Januari yaitu 54 kasus dengan rata-rata curah hujan rendah yaitu 241 mm dan kondisi kelembaban tinggi yaitu 90%.

5.6.2 Gambaran Kejadian Malaria Terhadap Faktor Suhu

Suhu dapat mempengaruhi perkembangan hidup parasit dan kelangsungan hidup nyamuk. Di Kabupaten Sukabumi rata-rata suhu maksimal per bulan adalah $25,3^{\circ}\text{C}$ dan rata-rata suhu minimal adalah $17,33^{\circ}\text{C}$. Kondisi ini sangat baik untuk berkembang biakan parasit malaria dan suhu $20-25^{\circ}\text{C}$ merupakan suhu optimum

bagi nyamuk untuk bertahan hidup. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik dibawah ini:

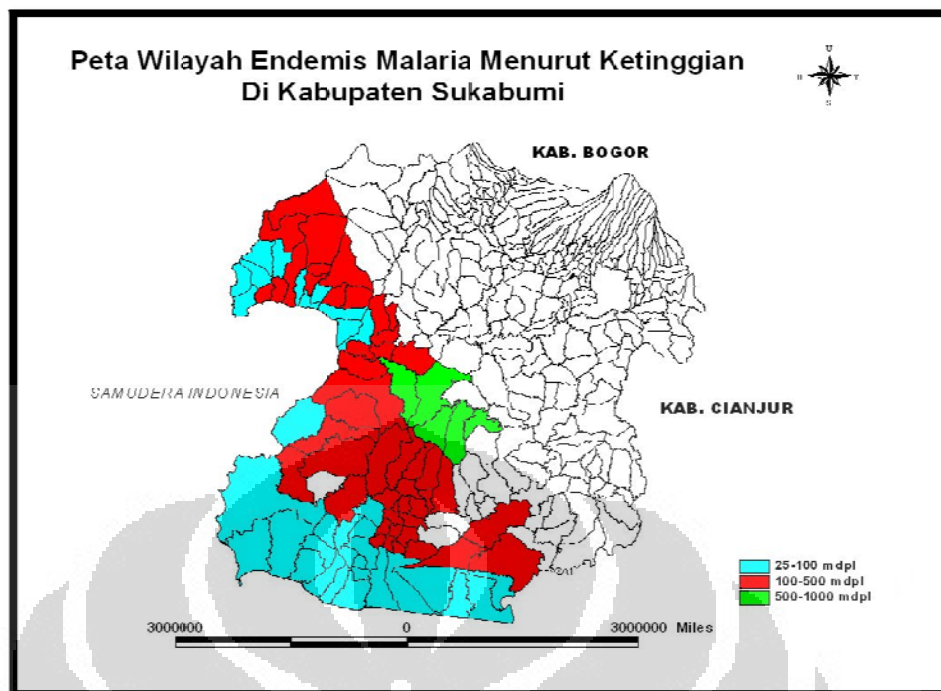


Gambar 5.10 Perbandingan Jumlah kasus positif Malaria dengan Kelembaban dan Curah Hujan Di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010

5.7 Gambaran Wilayah Endemis Malaria Berdasarkan Ketinggian

Sebagian besar wilayah endemis malaria wilayahnya terdapat daerah dengan ketinggian 25 - <100 diatas permukaan laut (mdpl) dan berada pada ketinggian 100-500 meter diatas permukaan laut (mdpl), sedangkan wilayah dengan ketinggian 500-1000 meter diatas meter diatas permukaan laut (mdpl) yaitu hanya Kecamatan Lengkong.

Untuk kondisi topografi wilayah endemis malaria di Kabupaten Sukabumi dapat dilihat pada gambar peta dibawah ini :



Gambar 5.12 Wilayah Endemis Malaria Berdasarkan Ketinggian Di Kabupaten Sukabumi

5.8 Gambaran Kejadian Malaria Berdasarkan Survey Kesehatan Daerah Di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010

5.8.1 Distribusi Responden Survey Kesehatan Daerah berdasarkan Kasus Malaria

Jumlah penderita malaria berdasarkan hasil survey adalah sebagai berikut :

Tabel 5.2
Responden Survey Kesehatan Daerah
Pernah Didiagnosa Menderita Malaria Dalam 1 Bulan
Terakhir Yang Dikonfirmasi Dengan Pemeriksaan darah
Oleh Tenaga Kesehatan

No	Sakit Malaria	Jumlah	Persentasi (%)
1.	Ya	56	4,3
2.	Tidak	1247	95,7
Total		1303	100

Hasil survey menunjukkan bahwa 56 orang (4,3%) responden menderita penyakit malaria, yang sudah dikonfirmasi dengan pemeriksaan

darah oleh tenaga kesehatan. Sedangkan responden yang tidak menderita penyakit malaria adalah 1247 orang (95,7%).

5.8.2 Hubungan Antara Umur dengan Kejadian Malaria Berdasarkan Survey Kesehatan Daerah

Menurut Macdonald (1957 di WHO, 1987), di zona epidemi malaria telah ada kecenderungan untuk prevalensi malaria tetap lebih atau kurang merata di antara berbagai kelompok usia selama epidemi malaria. Menurut Gilles (1993b), usia bukan merupakan faktor penting berkaitan dengan infeksi malaria, tetapi anak-anak dan wanita hamil memiliki tingkat yang lebih tinggi kerentanan (Gilles, 1993; WHO, 2000C). (Saikhu, 2002)

Hasil uji statistik untuk klasifikasi responden berdasarkan umur, rata-rata umur responden adalah 49,8 tahun, dengan standard deviasi 23,5 tahun. Berdasarkan Hasil uji kosmogorov-smirnov menunjukkan *p value* = 0,00, hal ini berarti variable umur tidak berdistribusi normal. Selanjutnya data umur responden dirubah menjadi data 4 kategori berdasarkan nilai kuartil, yakni : responden dengan kelompok umur kurang dari 33 tahun, kelompok umur 33 tahun s/d 42 tahun, kelompok umur 42 tahun s/d 55 tahun dan kelompok umur lebih dari 55 tahun Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5.3
Hubungan Antara Umur Responden
Dengan Kasus Malaria

No	Umur	Responden dengan Diagnosa malaria				p	OR
		Ya		Tidak			
		N	%	N	%		
1.	Kurang dari 33 tahun	18	5.1	333	94.9	0.47	0,396
2.	33 tahun s/d < 42 Tahun	14	4.3	312	95.7		0,997
3.	42 tahun s/d < 55 Tahun	15	5	286	95		0.504
4.	< 55 Tahun	9	2.8	316	97.2		1,00

Dari hasil uji statistik diperoleh nilai $pvalue=0,427$ sehingga dapat disimpulkan bahwa pada taraf kepercayaan 95%, tidak ada hubungan antara umur responden dengan kasus malaria.

5.8.3 Hubungan Antara Tingkat Pendidikan Responden dengan Kejadian Penyakit Malaria Berdasarkan Survey Kesehatan Daerah Tahun 2010

Hasil survey menunjukkan bahwa sebagian besar tingkat pendidikan responden adalah Sekolah Dasar ke bawah sebanyak 48 orang (5,5%) terkena malaria, sedangkan responden dengan pendidikan SLTA ke atas yaitu 1 orang (0,5%) yang terkena malaria. Dari hasil uji statistik diperoleh nilai $p= 0,0005$, sehingga dapat disimpulkan bahwa pada taraf kepercayaan 95%, ada hubungan antara tingkat pendidikan responden dengan kasus malaria. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5.4
Hubungan Antara Tingkat Pendidikan Responden Dengan Kasus Malaria Berdasarkan Survey Kesehatan Daerah Tahun 2010

No	Pendidikan	Responden dengan Diagnosa malaria				p	OR	95% CI
		Ya		Tidak				
		N	%	N	%			
1.	≤ Tamat SD	48	5.5	829	94.5	0.0005	0,091	0.00-0.00
2.	Tamat SLTP	7	2.99	227	97.01		0,171	0.00-0.01
3.	Tamat SLTA keatas	1	0.5	191	99.5		1,00	

Dari hasil uji statistik diperoleh nilai $pvalue=0,0005$ sehingga dapat disimpulkan bahwa pada taraf kepercayaan 95%, ada hubungan antara tingkat pendidikan responden dengan kejadian malaria. *Odd Ratio* tertinggi adalah responden yang tingkat pendidikannya Tamat SLTP, sebagai pembanding responden yang tamat SLTA keatas berarti responden yang pendidikannya tamat SLTP beresiko 0,171 kali dibanding dengan responden dengan pendidikan SLTA keatas.

5.8.4 Hubungan Antara Jenis Pekerjaan Responden Dengan Kasus Malaria Berdasarkan Survey Kesehatan Daerah Tahun 2010

Hasil uji *Chi Square* menunjukkan bahwa responden yang bekerja sebagai petani, 25 orang (19.3%) di antaranya terdiagnosis sebagai penderita malaria. Sedangkan responden yang bekerja sebagai nelayan/buruh/pekerjaan lainnya 2 orang (8,8%) di antaranya terdiagnosis sebagai penderita malaria. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5.5
Hubungan Antara Jenis Pekerjaan Responden Dengan Kasus Malaria Berdasarkan Survey Kesehatan Daerah Tahun 2010

No	Pekerjaan	Responden dengan Diagnosa malaria				P	OR	95% CI
		Ya		Tidak				
		N	%	N	%			
1.	Tidak bekerja/masih sekolah	2	3.51	55	96.49	0.035	0,27	0.03-1,97
2.	PNS/TNI/POLRI/BUMN	0	0	53	100		97,77	0.00-0.00
3.	Pegawai swasta/wiraswasta/pedagang/pelayan jasa	27	5.02	511	94.98		0,19	0.04-0.79
4.	Petani	25	5.56	425	94.44		0,17	0.04-0.71
5.	Nelayan/buruh/pekerja lainnya	2	1	203	99.02		1,00	

Adanya hubungan bermakna ($pvalue= 0,035$) antara pekerjaan responden dengan kasus malaria. Dengan responden yang bekerja sebagai nelayan/ buruh/ pekerjaan lainnya sebagai pembanding.

Pada responden yang bekerja sebagai PNS/ TNI/ POLRI/ BUMN diperoleh nilai OR terbesar = 97,77, hal ini berarti responden yang bekerja sebagai PNS/ TNI/ POLRI/ BUMN mempunyai peluang 97,77 kali terdiagnosa sebagai penderita malaria dibandingkan responden yang bekerja sebagai nelayan/ buruh/ pekerjaan lainnya.

5.8.5 Hubungan Antara Keberadaan Kandang Ternak di Sekitar Rumah Responden dengan Kasus Malaria Berdasarkan Survey Kesehatan Daerah Tahun 2010

Hasil uji *Chi Square* menunjukkan bahwa responden yang di sekitar rumahnya terdapat kandang ternak, 34 orang (11,4%) di antaranya terdiagnosis sebagai penderita malaria. Sedangkan responden yang di sekitar rumahnya tidak terdapat kandang ternak, 22 orang (2,2%) yang terdiagnosis sebagai penderita malaria.

Dari hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,000$, sehingga dapat disimpulkan bahwa pada taraf kepercayaan 95%, ada hubungan antara terdapatnya kandang ternak di sekitar rumah dengan Kasus Malaria. Nilai OR adalah 5,78, hal ini berarti responden yang di sekitar rumahnya terdapat kandang ternak mempunyai peluang 5,78 kali terdiagnosis sebagai penderita malaria dibandingkan responden yang di sekitar rumahnya tidak terdapat kandang ternak. Berdasarkan hasil analisis dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5.6
Hubungan Antara Keberadaan Kandang Ternak di Sekitar Rumah Responden dengan Kasus Malaria Berdasarkan Survey Kesehatan Daerah Tahun 2010

No	Kandang ternak	Responden dengan Diagnosa malaria				P	OR	95%CI
		Ya		Tidak				
		N	%	N	%			
1.	Ada	34	11.45	263	88.5	0.000	5.78	3.33-10.05
2.	Tidak Ada	22	2.19	984	97.81			

5.8.6 Hubungan Antara Topografi Wilayah dengan Kasus Malaria Berdasarkan Survey Kesehatan Daerah Tahun 2010

Hasil uji *Chi Square* menunjukkan bahwa responden yang tinggal pada wilayah dengan ketinggian kurang dari 500 meter di atas permukaan laut, 30 orang (3,4%) di antaranya terdiagnosis sebagai penderita malaria. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5.7
Hubungan Antara Kondisi Topografi Dengan Kasus Malaria
Berdasarkan Survey Kesehatan Daerah Tahun 2010

No	Kondisi Topografi	Responden dengan Diagnosa malaria				P	OR
		Ya		Tidak			
		N	%	N	%		
1.	< 500 mdpl	30	3.4	851	96.6	0.032	5.37
2.	500 -1000 mdpl	26	6.2	396	93.8		

Berdasarkan topografi wilayah diketahui bahwa responden terdiagnosis malaria sebagian besar tinggal di pada wilayah dengan ketinggian kurang dari 500 meter di atas permukaan laut. Dari hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,032$, sehingga dapat disimpulkan bahwa pada taraf kepercayaan 95%, ada hubungan antara topografi wilayah dengan Kasus Malaria. Nilai OR adalah 5,37, hal ini berarti responden yang tinggal pada wilayah dengan ketinggian kurang dari 500 meter di atas permukaan laut, mempunyai peluang 5,37 kali terdiagnosis sebagai penderita malaria dibandingkan responden yang tinggal pada wilayah dengan ketinggian antara 501 s/d 1000 meter di atas permukaan laut.

BAB 6

PEMBAHASAN

6.1 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini menggunakan data sekunder, sehingga peneliti tidak dapat menganalisa kontribusi sumber transmisi secara langsung. Kriteria variabel dependen pun hanya terbatas pada hasil wawancara dan observasi yang telah ada. Validitas data hasil wawancara dan observasi dengan kuesioner juga tidak dapat diuji, peneliti hanya dapat mengklarifikasi validitas data yang terkumpul dengan penanggung jawab kegiatan.

Peta kabupaten Sukabumi diperoleh sebelum pemekaran kecamatan, jadi kecamatan yang dimekarkan tidak tercantum pada peta digital, tapi tidak mengurangi dari segi jumlah desa hanya nama kecamatan yang tidak muncul dalam peta tersebut.

Dengan keterbatasan penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan penelitian lanjutan, sehingga faktor-faktor keterbatasan penelitian dapat diatasi.

6.2. Pembahasan Hasil Penelitian

6.2.1 Sebaran Kasus Malaria di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010

Untuk sebaran kasus positif malaria pada tahun 2010 kasus yang paling tinggi terdapat di 2 Kecamatan yaitu Kecamatan Simpenan sebanyak 78 kasus dan Kecamatan Lengkong 41 kasus. Hal ini dikarenakan Kecamatan Lengkong dan Simpenan secara administratif berbatasan langsung dan banyaknya potensi faktor resiko malaria yang berada di 2 kecamatan tersebut yaitu tempat perindukan nyamuk yang luas dan bervariasi, serta banyak ditemukannya jenis nyamuk malaria yang ditemukan berdasarkan spot survey yang dilakukan oleh program malaria di Dinas Kesehatan Kabupaten Sukabumi.

6.2.2 Distribusi Agent Penyakit Malaria Di Kabupaten Tahun 2010

Untuk agent penyebab malaria ditemukan 2 spesies parasit malaria

yaitu *Plasmodium falciparum* dan *Plasmodium vivax* dan pada penderita ditemukan campuran dari 2 jenis parasit atau yang disebut dengan infeksi campuran (mix infection). Untuk penderita malaria dengan agent *Plasmodium falciparum* ditemukan di wilayah Kecamatan Cisolok, Cikakak, Pelabuhan Ratu, Simpenan, Ciemas, Lengkong, Ciracap, Surade dan Jampang Kulon. *Plasmodium falciparum* merupakan penyebab malaria tropika yang sering menyebabkan malaria berat dan hingga menyebabkan kematian (Departemen Kesehatan, 2001). Sebaran penderita malaria dengan agent *Plasmodium vivax* ditemukan disemua kecamatan wilayah endemis malaria di Kabupaten Sukabumi dan kasusnya lebih tinggi di banding *Plasmodium falciparum*. *Plasmodium vivax* menyebabkan malaria tertiana (Departemen Kesehatan, 2001). *Plasmodium vivax* hanya menghasilkan parasitemia rendah, gejalanya lebih ringan dan masa inkubasi lebih lama (Harijanto, 2001 dalam Susana, 2011). Untuk penderita dengan infeksi campuran (mix infection) hanya ditemukan di Kecamatan Lengkong, Simpenan, Waluran, Surade dan Ciemas.

6.2.3 Jenis Vektor Malaria di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010

Berdasarkan hasil survey sewaktu (spot survey) yang dilaksanakan oleh program Malaria Dinas Kesehatan Kabupaten Sukabumi *Anopheles barbirostris*, *Anopheles aconitus*, *Anopheles vagus*, *Anopheles maculatus*, *Anopheles sundaicus*, , *Anopheles subpictus*. Jenis nyamuk yang ditemukan sesuai dengan kondisi daerah endemis malaria dengan kondisi lokal tempat perindukan yang berbeda di setiap daerah endemis. Survey sewaktu (spot survey) hanya dilaksanakan di 3 Kecamatan di 3 Puskesmas yaitu Puskesmas Kecamatan Cisolok, Simpenan, dan Lengkong.

6.2.4 Tempat Perindukan Nyamuk Malaria di Kabupaten Sukabumi Tahun 2010

Ada beberapa jenis tempat perindukan nyamuk malaria yang dijumpai di Kabupaten Sukabumi diantaranya lagoon, rawa, sawah, cekdam atau bendungan serta genangan air. Lagoon di jumpai di kecamatan yang

berekosistem pantai seperti kecamatan Cisolok, Pelabuhan Ratu, Simpenan, Ciemas, Ciracap, Surade dan Tegal Buleud.. Untuk daerah dengan ekosistem pantai adalah merupakan tempat berkembang biak nyamuk *Anopheles Sundaicus* (Departemen Kesehatan, 2001). Selain lagoon juga masih banyak rawa-rawa di daerah endemis malaria. Daerah rawa merupakan daerah yang berlumpur dan terbuka dimana tempat seperti ini merupakan tempat berkembang biak *Anopheles vagus*. Untuk jenis tempat perindukan sawah, genangan air merupakan tempat perkembang biakan nyamuk *Anopheles aconitus*, *Anopheles barbirostris*, dan *Anopheles maculatus* (Susana Dewi, 2011). Jenis tempat perindukan ini dijumpai di kecamatan Lengkong dengan latar belakang ekosistem pegunungan, dan jenis vektor yang terdapat disekitar tempat perindukan ini dibuktikan dengan hasil survey sewaktu (spot survey) vektor malaria yang dilaksanakan oleh program Malaria Dinas Kesehatan Kabupaten Sukabumi.

6.2.5 Gambaran Kejadian Malaria Terhadap Faktor Curah Hujan, dan Kelembaban

Kasus malaria positif paling tinggi yaitu sebanyak 54 kasus dijumpai pada Bulan Januari dimana pada bulan tersebut kondisi curah hujan rendah dan kondisi kelembaban mendekati relatif kelembaban tertinggi yaitu 90%. Hujan yang rendah akan dimungkinkan diselingi dengan cuaca panas. Curah Hujan yang rendah dengan diselingi cuaca panas akan memperbesar kemungkinan memperbesar berkembang biaknya nyamuk *Anopheles* (Departemen Kesehatan 1993, dalam Susana, 2011). Hubungannya dengan perkembangan larva nyamuk curah hujan yang tinggi dapat mengubah aliran kecil menjadi besar sehingga larva dan pupa serta telur-telur terbawa arus air sehingga perkembangbiakan nyamuk *Anopheles* menjadi sedikit. (Departemen Kesehatan 1991, dalam Susana, 2011). Kondisi kabupaten Sukabumi yang memiliki tingkat kelembaban rata-rata 90%, dan rata-rata curah hujan 405 mm/tahun mempunyai daya dukung lingkungan terhadap perkembangbiakan larva dan nyamuk *Anophles spp.*

6.2.6 Gambaran Kejadian Malaria Terhadap Faktor Suhu Udara

Di Kabupaten Sukabumi rata-rata suhu maksimal per bulan adalah 25,3°C. Kondisi ini sangat baik untuk perkembang biakan parasit malaria dan suhu 20-25°C merupakan suhu optimum bagi nyamuk. Suhu optimum perkembangbiakan *Plasmodium vivax* adalah 25°C dan *Plasmodium falciparum* adalah 30°C. Sedangkan suhu minimum untuk perkembang biakan *Plasmodium vivax* adalah 14-16°C dan suhu minimum untuk *Plasmodium falciparum* adalah 18-20°C. (Departemen Kesehatan 1993, dalam Susana, 2011). Suhu optimum rata-rata di Kabupaten Sukabumi adalah 25,3°C. Keadaan ini sesuai dengan kondisi kabupaten Sukabumi yang sesuai untuk perkembanganbiakan *Plasmodium vivax* pada suhu optimum dan perkembanganbiakan *Plasmodium falciparum* pada suhu minimum.

6.2.7 Gambaran Wilayah Endemis Malaria Berdasarkan Ketinggian

Wilayah endemis malaria wilayahnya terdapat daerah dengan ketinggian 25 - <100 diatas permukaan laut (mdpl) dan berada pada ketinggian 100-550 meter diatas permukaan laut (mdpl), sedangkan wilayah dengan ketinggian 500-1000 meter diatas meter diatas permukaan laut (mdpl) yaitu hanya Kecamatan Lengkong. Kondisi ini sangat potensial untuk perkembangbiakan siklus sporogoni dan usia nyamuk. Penularan malaria jarang terjadi pada ketinggian 2000 diatas permukaan laut, hal ini bisa berubah apabila ada pemanasa global serta pengaruh *El Nino* (Gunawan, 2000, dalam Susana, 2011). Disamping itu, manusia cenderung menggunakan jaket dengan ketebalan tertentu yang secara tidak langsung melindungi kulit ditusuk nyamuk untuk dihisap darahnya (Achmadi, 2008). Dengan kondisi topographi wilayah endemis malaria di Kabupaten Sukabumi berpotensi mendukung terhadap perkembangbiakan siklus *Plasmodium spp.* dan nyamuk *Anopheles spp.* yang ditemukan diwilayah Kabupaten Sukabumi, serta dapat mempengaruhi perilaku penduduk untuk terkena gigitan nyamuk *Anopheles spp.*

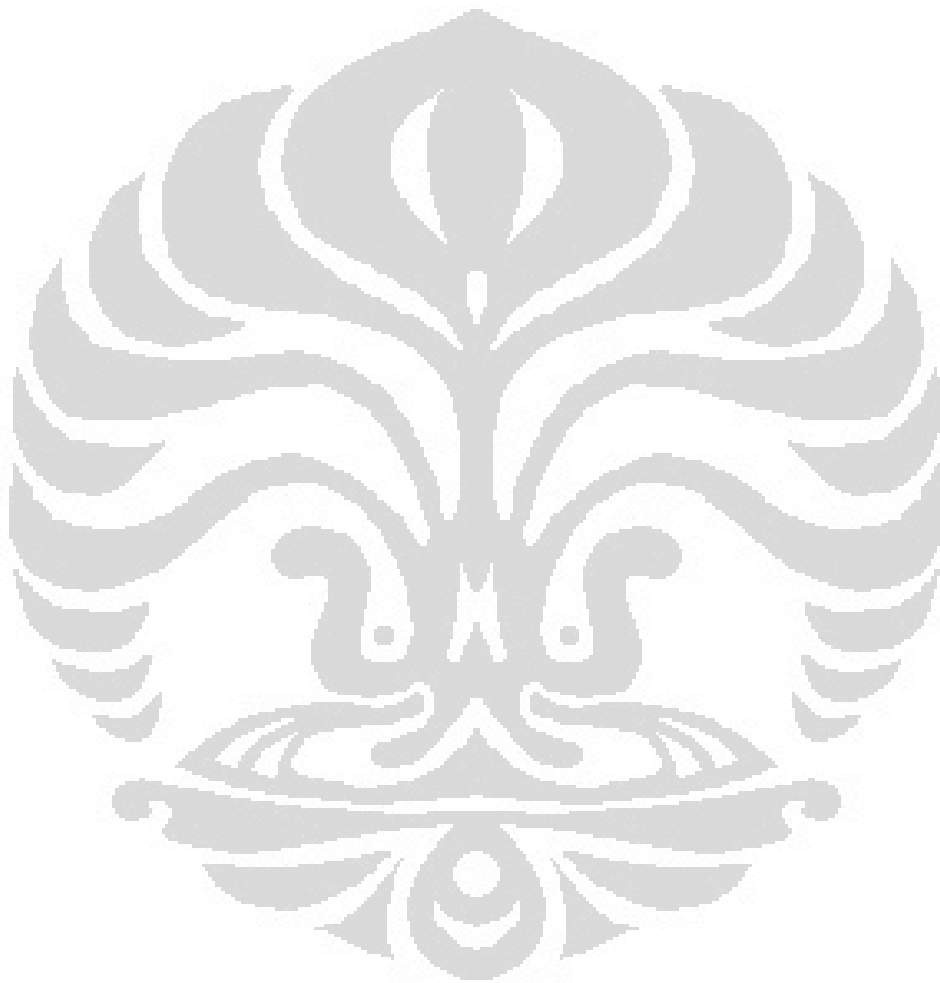
6.3 Hasil Survey Kesehatan Daerah di Sukabumi Tahun 2010

Responden survey kesehatan daerah yang terdiagnosa menderita penyakit malaria sebanyak 56 orang (4,3%). Untuk faktor sosial yang berhubungan dengan kasus malaria adalah tingkat pendidikan responden dengan nilai p value = 0,024, sesuai dengan hasil penelitian Saikhu (2002) yang menyimpulkan ada hubungan antara tingkat pendidikan responden dengan kasus Malaria.

Untuk faktor lingkungan yang berhubungan dengan kasus malaria di Kabupaten Sukabumi adalah keberadaan kandang ternak disekitar rumah dengan nilai p value = 0,00 OR=5.78 95% CI (3.33-10.05), ini berarti responden yang memiliki kandang ternak beresiko terkena malaria sebesar 5.78 kali dibanding yang tidak memiliki kandang ternak. Hal ini diperkuat oleh penelitian Cattani, Baroji dan Suwasono dalam Saikhu (2002) yang menyatakan bahwa menyatakan bahwa kandang ternak di sekitar rumah dapat menimbulkan lubang di permukaan tanah dan sudut gelap, yang merupakan tempat istirahat nyamuk dalam mematangkan telurnya. Kandang ternak di sekitar rumah juga merupakan siklus transmisi malaria yang penting, karena sebagian besar nyamuk anopheles lebih suka darah hewan (zoophilic) daripada darah manusia. Untuk faktor lingkungan lain yang berhubungan dengan kejadian penyakit malaria di Kabupaten Sukabumi berdasarkan survey kesehatan daerah adalah kondisi topographi, hasil uji statistik diperoleh p value = 0.032 OR 5.37 95% CI (0.028-0.018). Ini berarti responden yang tinggal di daerah < 500 meter diatas permukaan laut mempunyai resiko terkena malaria sebesar 5.37 kali dibanding yang tinggal di daerah antara 500-1000 meter diatas permukaan laut. Hal ini dapat disebabkan berkaitan dengan penurunan suhu rata-rata. Secara umum malaria berkurang pada kondisi topografi bertambah (Susana, 2011).

Untuk faktor sosial yang yang berhubungan dengan kejadian malaria menurut survey kesehatan daerah adalah faktor pendidikan dengan p value=0,0005. Hasil penelitian Johnson (1996) di kepulauan Solomon dan kepulauan Savo menunjukkan bahwa tingkat pendidikan yang rendah berhubungan dengan pengetahuan responden tentang penggunaan kelambu

pada waktu tidur dan pengobatan malaria (Saikhu, 2002). Dan faktor sosial lain yang mempengaruhi kejadian malaria berdasarkan survey kesehatan daerah adalah faktor jenis pekerjaan dengan $pvalue = 0,035$. Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian Saikhu, yang menyimpulkan tidak ada perbedaan antara jenis pekerjaan dengan kasus malaria. Adanya perbedaan ini dapat disebabkan oleh perbedaan karakteristik pekerjaan responden pada lokasi penelitian yang berbeda.



BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa statistik serta pembahasan, maka ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- 1) Sebaran kasus malaria yang paling tinggi adalah di wilayah kecamatan Simpenan dan Lengkong
- 2) Agent penyebab malaria ditemukan 2 spesies parasit malaria yaitu *Plasmodium falciparum* dan *Plasmodium vivax*.
- 3) Berdasarkan hasil spot survey bahwa jenis vektor malaria yang terdapat di wilayah endemis malaria di Kabupaten Sukabumi adalah *Anopheles aconitus*, *Anopheles sunaicus*, *Anopheles vagus* *Anopheles subpictus*, dan *Anopheles barbirostitis*
- 4) Jenis tempat perindukan vektor malaria di kabupaten Sukabumi adalah berupa rawa, sawah lagoon, dan kubangan air.
- 5) Rata-rata curah hujan di Kabupaten Sukabumi adalah 406 mm/tahun dan rata-rata kelembaban adalah 90%. Curah Hujan yang rendah dengan diselingi cuaca panas akan memperbesar kemungkinan memperbesar berkembang biaknya nyamuk *Anopheles*. Di Kabupaten Sukabumi rata-rata suhu maksimal per bulan adalah 25,3°C dan rata-rata suhu minimal adalah 17,33° C kondisi kabupaten Sukabumi yang sesuai untuk perkembanganbiakan *Plasmodium vivax* pada suhu optimum dan perkembanganbiakan *Plasmodium falciparum* pada suhu minimum.
- 6) Hasil survey kesehatan daerah responden penderita malaria sebanyak 56 orang (4,3%) atau sebesar 18,42% dari jumlah kasus malaria tahun 2010. Faktor sosial yang berhubungan dengan kejadian malaria adalah tingkat pendidikan dan pekerjaan, dan faktor lingkungan yang berhubungan dengan kejadian malaria adalah keberadaan kandang ternak dan kondisi topografi wilayah kabupaten Sukabumi.

7.2 Saran

7.2.1 Bagi Dinas Kesehatan

- 1) Melakukan kegiatan surveilan malaria secara menyeluruh, baik pemantauan parasit serta pengendalian vektor terutama bagi masyarakat di daerah wilayah dengan kasus tinggi dan terdapat tempat perkembangbiakan vektor
- 2) Melakukan upaya-upaya manajemen lingkungan dalam upaya pengendalian penyakit malaria terutama dalam pengendalian faktor resiko.
- 3) Meningkatkan peran Juru Malaria Desa (JMD) dalam pencarian kasus malaria di wilayahnya dan sekaligus mengamati faktor resiko nyamuk dan bionomik nya
- 4) Untuk daerah endemis dengan ekosistem pesawahan untuk menerapkan pengaturan pola tanam sehingga area pesawahan tidak dijadikan secara terus menerus sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk malaria
- 5) Melakukan upaya penyuluhan secara intensif guna memberikan pemahaman pada masyarakat tentang cara mencegah dan malaria dengan menata lingkungan serta membiasakan perilaku hidup bersih dan sehat
- 6) Adanya sistem pelaporan bagi tenaga kerja yang bekerja dari maupun ke daerah endemis malaria
- 7) Sangat diperlukan sekali studi dinamika penularan secara spesifik lokal karena pola penularan satu wilayah dengan wilayah yang lain dapat berbeda sebagai dasar pemutusan rantai penularan malaria
- 8) Melakukan pendekatan spasial dalam perencanaan manajemen penyakit khususnya penyakit menular di wilayah Kabupaten Sukabumi
- 9) Bekerja sama dengan *stake holder* dalam upaya penanganan malaria terutama dalam sektor pekerjaan dan pendidikan di daerah endemis malaria

- 10) Dibentuknya Peraturan Daerah untuk pengendalian penyakit malaria secara berkesinambungan.

7.2.2 Bagi Masyarakat

- 1) Dapat memahami bagaimana terjadinya transmisi penularan malaria sehingga dapat mencegah sedini mungkin dari aktifitas yang dapat beresiko dapat menimbulkan penyakit malaria
- 2) Selalu membersihkan lingkungan sehingga lingkungan di sekitar rumah tidak menjadi tempat perkembangbiakan atau peristirahatan nyamuk malaria
- 3) Menghindari gigitan nyamuk malaria dengan cara menggunakan kelambu pada saat tidur atau menggunakan obat anti nymuk pada saat afktivitas pada malam hari baik di dalam maupun di luar rumah.

7.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya

Masih banyaknya keterbatasan dalam penelitian ini, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang dinamika penularan malaria denga kondisi spesifik lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmadi, Umar Fahmi (2008). *Horison Baru Kesehatan Masyarakat Di Indonesia*. Penerbit PT RINEKA CIPTA, Jakarta.
- Achmadi, Umar Fahmi (2008). *Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah*. Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press), Jakarta.
- Ariawan, Iwan (1998). *Besar dan Metode Sampel pada Penelitian Kesehatan*. Jurusan Biostatistik dan Kependudukan, FKM, UI, Depok.
- Budyanto, Eko (2009) *Sistem Informasi Geografis dan ArcView GIS*. Penerbit CV. ANDI OFFSET (Penerbit ANDI), Yogyakarta
- Centers For Disease Control and Prevention, *Plasmodium knowlesi in Human Indonesian Borneo*, Vol.16, No.4, April 2010
<http://wwwnc.cdc.gov/eid/article/16/4/09-1624.htm>
- Chin, J., (2000), *Control of communicable Disease Manual*, Edisi 17, Washington, American Public Health Association.
- Departemen Kesehatan R.I (1999), *Profil Kesehatan*, Departemen Kesehatan R.I, Jakarta
- Depkes RI. (2000). *Malaria*, Buku I. Jakarta: Direktorat Jenderal Pemberantasan Penyakit Manular dan Penyehatan Lingkungan Pemukiman, Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Depkes RI. (2001). *Gebrak Malaria*. Jakarta: Sub Direktorat Malaria, Direktorat Jenderal Pemberantasan Penyakit Manular dan Penyehatan Lingkungan Pemukiman, Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Departemen Kesehatan R.I (2003), *Modul Epidemiologi*, Direktorat Jendral PPM & PL Departemen Kesehatan R.I, Jakarta
- Dinas Kesehatan Kabupaten Sukabumi (2010). *Laporan Tahunan Malaria Dinas Kesehatan Kabupaten Sukabumi Tahun 2010*. Dinas Kesehatan Kabupaten Sukabumi.
- Hastono. S.P. (2001) *Analisis Data. Modul Ajar*. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, Depok.
- Ivo Mueller, et all, *The epidemiology of malaria in the Papua New Guinea highlands:2.Eastern Highlands Province*, PNG Med J 2003 Sep-Dec;46(3-4)

Kandun, I.N.(2000). *Manual Pemberantasan Penyakit Menular*. Departemen Kesehatan.R.I., Jakarta.

Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2009. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 293/MENKES/k/IV/2009 Tentang Eliminasi Malaria Di Indonesia

66

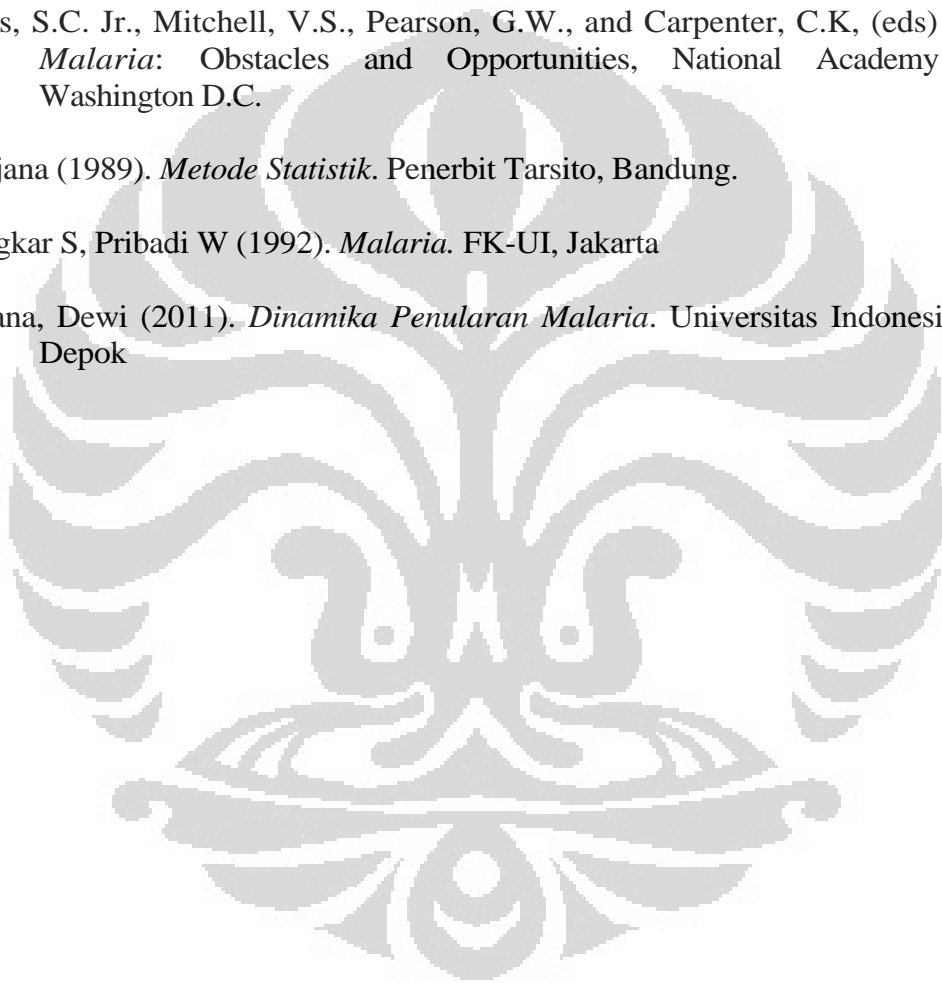
Murti, Bhisma (2003). *Prinsip dan Metode Riset Epidemiologi*. Gajah Mada Press, Jogjakarta.

Oaks, S.C. Jr., Mitchell, V.S., Pearson, G.W., and Carpenter, C.K, (eds) (1991), *Malaria: Obstacles and Opportunities*, National Academy Press Washington D.C.

Sudjana (1989). *Metode Statistik*. Penerbit Tarsito, Bandung.

Sungkar S, Pribadi W (1992). *Malaria*. FK-UI, Jakarta

Susana, Dewi (2011). *Dinamika Penularan Malaria*. Universitas Indonesia Press. Depok



LAPORAN BULANAN PENGOBATAN & PENEMUAN PENDEKITA MALARIA
DINAS KESEHATAN KABUPATEN SUKABUMI PADA BULAN MEI 2010

NO	PUSKESMAS	JUMLAH PDDK	KLINIS	SD DIPERIKSA				POSITIF												RDT	Mikrospis	BUMIL	JENIS PARASIF						KLSP EPID					
				ACD	PCD	LAIN	JML	0-11 bl		1-4 th		5-9 th		10-14 th		15-54 th		> 54 th					Total	Mopi	SPR	P.f	P.v	P.Mix	JML	IND	IMP	REL	UNC	JML
								L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P															
1	Pelabuhanratu	62399	0	110	37	0	147	140	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,71	0,02	0	0	1	0	1	0	0	1						
2	Simpunan	50489	24	125	10	8	143	148	7	0	0	0	0	0	7	0	0	7	4,73	0,14	0	3	1	7	0	7	0	7						
3	Cikakak	39188	0	104	0	0	104	104	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,96	0,03	0	0	1	0	1	0	1	0	1					
4	Citarik	39115	9	65	2	0	67	69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
5	Cisolok	62346	43	113	6	0	119	125	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0,80	0,02	0	0	1	0	1	0	1	0	1					
6	Ciomas	17466	30	60	6	0	66	72	2	0	0	0	0	4	0	0	2	4	8,33	0,34	0	2	4	0	6	1	5	0	6					
7	Tamanjaya	31499	0	112	0	0	112	112	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,89	0,03	0	1	0	0	1	1	0	0	1					
8	Ciracap	49097	1	164	0	0	164	164	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	1,22	0,04	0	2	0	0	2	0	0	0	2					
9	Jamp.Kulon	42310	40	100	0	0	100	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
10	Surade	37747	0	51	0	0	51	51	7	0	0	0	0	0	2	0	0	2	3,92	0,05	0	1	0	1	2	0	2	0	2					
11	Wahuran	25839	1	125	0	0	125	125	10	0	0	0	0	0	3	0	0	3	2,40	0,12	0	0	2	1	3	0	2	1	3					
12	Lengkong	31339	38	171	2	0	173	175	0	0	0	0	0	0	4	1	1	5	3,43	0,19	0	0	6	0	6	4	2	0	6					
13	Cibitung	26787	47	47	0	0	47	47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
14	Cimanggu	22413	0	50	0	0	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
15	Tegabuleud	23103	55	44	14	0	58	72	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
16	Buniwangi	33929	0	57	0	0	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
Jumlah				288	1498	77	1583	1554	72	0	0	0	0	26	1	1	2	27	3	30	1,90	0,97	0	9	18	3	30	8	21	1	0	30		

Keterangan : Laporan ini

- Malaria Klinis : Penderita malaria yang datang ke Sarana pelayanan kesehatan dengan gejala klinis malaria
- ACT : Kasus malaria positif diobati dengan artesunat kombinasi amodiaquine + primaquin
- RDT : Rapid Diagnostic Test dengan menggunakan dipstick/paracheck atau yang sejenis

LAPORAN BULANAN PENGOBATAN & PENEMUAN PENDERITA MALARIA
DINAS KESEHATAN KABUPATEN SUKABUMI PADA BULAN JULI 2010

NO	PUSKESMAS	JUMLAH PDDK	KLINIS	SD DIPERIKSA				POSITIF												RDT	Mikrokops	JENIS PARASIF						KLSP EPID										
				ACD	PCD	LAIN	JML	0-11 bl		1-4 th		5-9 th		10-14 th		15-54 th		> 54 th				Total	SPR	Mopi	BUMIL	P1	Pv	P.Mix	JML	IND	IMP	REL	UNC	JML				
								L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P																L	P	L	P
								Total		Total		Total		Total		Total		Total																	Total		Total	
1	Palabuhanratu	62399	0	110	28	0	138	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
2	Simpunan	50489	3	148	3	1	152	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0,66	0,43	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1						
3	Cikakak	39188	15	114	7	0	121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
4	Citarik	39115	6	52	4	1	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,75	0,03	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1						
5	Cisolok	62346	56	109	15	0	124	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,23	0,06	0	0	4	0	4	3	1	0	0	0	0	0	4						
6	Ciemas	17466	20	60	8	0	68	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,94	0,11	0	0	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0	2						
7	Tamanjaya	31499	0	120	0	0	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
8	Ciracap	49097	4	166	2	0	168	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,60	0,35	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1					
9	Jamp.Kulon	42310	30	100	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
10	Surade	37747	7	41	0	0	41	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,44	0,03	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1					
11	Waluran	25839	1	120	0	0	120	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,33	2,78	0	0	4	0	4	0	4	1	3	0	0	0	0	4					
12	Lengkong	31339	37	164	1	0	165	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,21	0,73	0	0	2	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2					
13	Cibitung	26787	50	50	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,00	0,23	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1					
14	Cimanggu	22413	0	50	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
15	Tegalbuleud	23103	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
16	Buniwangi	33929	0	147	0	0	147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
Jumlah		595066	229	1551	68	2	1621	53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	1,05	0,03	0	3	14	0	17	7	10	0	0	0	0	17						

Keterangan : Laporan ini dikirim oleh Kabupaten/Kota ke Dinas Kesehatan Provinsi dengan tembusan ke Pusat paling lambat tgl. 10 bulan berikutnya

- Malaria Klinis : Penderita malaria yang datang ke Sarana pelayanan kesehatan dengan gejala klinis malaria

- ACT : Kasus malaria positif diobati dengan artesunat kombinasi amodiaquine + primakuin

- RDT : Rapid Diagnostic Test dengan menggunakan dipstik/paracheck atau yang sejenis

LAPORAN BULANAN PENEMUAN DAN PENGOBATAN MALARIA
KABUPATEN SUKABUMI TAHUN 2010

Kabupaten	SUKABUMI
Provinsi	JAWA BARAT
Bulan	SEPTEMBER

No	Puskesmas	JMLH PENDUDUK	Malaria Klinis	SEDIAN DARAH DIPERIKSA				Metode Diagnosis (Konfir- masi)	Positif																				Jenis Parasit					KLSP EPID													
				ACD	PCD	LAJN2	MHR		Lab	RDT	0-11 b		1-4 TH		5-9 TH		10-14 TH		15-54 TH		>54 TH		Jumlah	SPR	Mopi	Bumil	Pf	Pv	Mlx	Jumlah	IND	IMFR	RELP	UNC	JML												
											L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P														L	P	L	P								
				1	PALABUHANRATU	62399	0	110	18	0	128	128	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
2	SIMPENAN	50489	7	123	7	3	133	133	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
3	CIKAKAK	39188	8	115	7	0	122	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
4	CITARIK	39115	8	63	2	0	65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
5	CISOLOK	62346	59	109	15	0	124	124	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
6	CIEMAS	17466	22	60	11	0	71	82	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
7	TAMANJAYA	31499	1	122	0	1	123	123	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
8	CIRACAP	49097	0	166	0	0	166	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
9	JAMPANGKULON	42310	0	100	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
10	SURADE	37747	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
11	WALURAN	25839	20	120	0	0	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
12	LINGKONG	31339	20	139	2	0	141	101	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
13	CIBITUNG	26787	20	40	10	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
14	CIMANGGU	22413	0	59	0	0	59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
15	TEGALBULEUD	23103	19	46	10	0	56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
16	BUNIWANGI	33929	0	26	0	0	26	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Total	595066	184	1398	82	4	1484	784	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Keterangan : Laporan ini dikirim oleh Kabupaten/Kota ke Dinas Kesehatan Provinsi dengan tembusan ke Pusat paling lambat tgl. 10 bulan berikutnya
 - Malaria Klinis : Penderita malaria yang datang ke Sarana pelayanan kesehatan dengan gejala klinis malaria
 - ACT : Kasus malaria positif diobati dengan artesunat kombinasi amodiaquine + primaquine
 - RDT : Rapid Diagnostic Test dengan menggunakan dipstick/paracheck atau yang sejenis

TABEL 1.7 : LUAS WILAYAH MENURUT KEMAMPUAN TANAH (KETINGGIAN)
PER KECAMATAN DI KABUPATEN SUKABUMI TAHUN 2010

KECAMATAN	LUAS (Ha)	Ketinggian (Meter dpl)				
		0 - 25	25 - 100	100 - 500	500 - 1000	> 1000
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]
01. Ciemas	26.696,00	349,16	8.331,55	11.779,26	6.236,03	-
02. Ciracap	16.056,10	3.477,53	9265,35	2.435,86	877,36	-
03. Waluran	6.180,12	-	1.223,51	3.033,56	1.923,05	-
04. Surade	13.393,09	352,78	7.104,08	6.884,27	-	-
05. Cibitung	15.021,66	3.523,00	5.125,09	6.373,57	-	-
06. Jampang Kulon	7.977,02	-	3.112,28	4864,74	-	-
07. Cimanggu	7.511,04	-	-	7.511,04	-	-
08. Kalibunder	7.786,79	-	155,48	6.213,05	1.418,26	-
09. Tegalbuleud	15.054,43	1.129,27	2.061,90	11.380,33	482,93	-
10. Cidolog	6.982,33	523,16	956,71	5.278,87	223,59	-
11. Sagaranen	12.204,58	-	458,75	11.111,10	634,73	-
12. Cidap	6.693,98	-	4.128,78	2,565,20	-	-
13. Curug Kembar	5.407,80	-	564,50	4.698,00	145,30	-
14. Pabuaran	10.878,24	-	-	3.187,10	7691,14	-
15. Lengkong	14.303,27	-	-	2.838,76	11464,61	-
16. Pelabuhanratu	10.287,91	556,75	1.854,50	5.562,32	2.314,34	-
17. Simpenan	16.922,16	153,80	3.340,30	13.428,06	-	-
18. Warungkiara	9.297,97	-	759,39	7.889,23	649,35	-
19. Bantargadung	8.217,35	-	957,75	6.843,50	416,10	-
20. Jampangtengah	25.309,36	-	14,39	6.357,24	18.937,73	-
21. Purabaya	9.381,72	-	-	2.835,18	6.546,54	-
22. Cikembar	8.651,83	-	-	7.682,34	969,49	-
23. Nyalindung	10.442,00	-	-	2.296,92	6.578,24	1.566,84
24. Gegerbitung	5.496,96	-	-	1.209,06	3.102,50	1.185,40
25. Sukaraja	4.199,00	-	-	-	1.512,64	2.686,36
26. Kebonpedes	1.034,83	-	-	-	1.034,83	-
27. Cireunghas	2.862,00	-	-	-	2862	-
28. Sukalarang	2.203,89	-	-	-	2.203,89	-
29. Sukabumi	2.389,48	-	-	869,35	903,92	616,21
30. Kadudampit	5.420,17	-	-	-	3.875,27	1.544,90
31. Cisaat	2.145,40	-	-	-	882,54	1.262,86
32. Gunung Guruh	2.285,10	-	-	-	2.285,10	-
33. Cibadak	6.289,29	-	-	4.655,47	1.633,82	-
34. Cicantayan	3.842,58	-	-	2.207,53	1635,05	-
35. Caringin	2.319,50	-	-	-	2.117,50	1202
36. Nagrak	7.027,22	-	-	2.439,87	4.404,90	215,50
37. Ciambar	5.718,05	-	-	2.150,00	3.535,00	-
38. Cicurug	4.637,60	-	-	838,93	3.121,57	677,10
39. Cidahu	2.916,90	-	-	-	1.827,81	1.089,09
40. Parakansalak	6.426,68	-	-	1.667,55	2.726,51	2.032,62
41. Parungkuda	3.182,75	-	-	1.890,03	877,11	415,61
42. Bojonggenteng	2.656,68	-	-	1.698,58	723,30	234,80
43. Kalapanunggal	7.501,37	-	-	103,62	5.103,27	2.294,48
44. Cikidang	19.210,03	-	-	10.949,26	6.801,83	1458,94
45. Cisolok	16.057,72	215,00	1.755,93	4.726,96	6.083,00	3.276,83
46. Cikakak	11.644,26	175,00	589,00	5.049,26	4.576,00	1.255,00
47. Kabandungan	14.675,33	-	-	205,68	9.915,70	4.553,95
J U M L A H	412.799,54	10.455,45	51.759,15	183.710,65	141.253,85	27.568,49

Sumber : Badan Pertanahan Nasional (BPN) Kantor Pertanahan Kabupaten Sukabumi

Keterangan : Data hasil perhitungan dari peta ketinggian pada skala 1 : 100.000

Tabel 1.5 : KEADAAN RATA-RATA CURAH HUJAN DAN HARI HUJAN, TEMPERATUR, KELEMBABAN DI SUKABUMI TAHUN 2011 (PT Goalpara)

Bulan	Tahun	Temperatur						Lembab Nisbi	Penyinaran Matahari		Curah hujan	
		Waktu Peramatan			Maks	Min	Rt2		LP	Intenst	HH	RR
		07.00	13.00	18.00	Rt2	Rt2						
Jan	2010	19,6	24,3	20,8	21,1	25,1	17,8	90	2,3	6,0	26	241
	2009	18,9	23,6	20,7	20,5	24,3	17,1	89	2,3	*	22	231
	2008	19,5	23,8	21,2	21	24,7	16,9	89	48	*	22	319
	2007	19	24,3	21,9	21	25,3	16,1	85	55	2,4	17	148
Feb	2010	19,3	24,5	20,8	21,0	25,3	17,5	91	2,4	5,1	25	640
	2009	19,0	23,3	20,3	20,4	24,0	17,9	90	1,6	*	24	402
	2008	19,3	23,1	20,8	25,7	24,2	17	87	29	*	25	305
Mar	2007	18,8	21,3	18,9	19,5	22,1	15	81	28	4,5	22	437
	2010	19,5	24,7	20,3	21,1	25,3	17,8	90	2,7	6,5	29	777
	2009	18,1	23,9	20,8	20,2	25,0	16,5	89	3,7	*	22	530
	2008	19	23,4	20,5	20,5	24	16,4	84	33	*	27	619
Apr	2007	19,4	23,3	20,6	20,7	24,5	17	88	34	3,5	28	405
	2010	19,0	25,5	22,0	21,4	26,1	17,0	88	4,7	5,7	17	235
	2009	18,4	24,4	21,1	20,6	25,4	17,3	88	3,4	*	20	288
	2008	18,4	23,9	21	20,4	24,8	16,1	90	29	*	24	353
Mei	2007	18,7	23,1	21	20,4	24,2	16,1	89	30	4,4	24	532
	2010	19,3	25,5	21,5	21,4	26,3	17,9	91	3,4	5,0	20	372
	2009	18,2	24,4	21,7	20,6	25,4	17,1	90	2,9	*	19	274
	2008	17	24,3	21,6	20	25,1	15,2	94	52	*	14	206
Jun	2007	18,1	24,7	22	20,7	25,5	16,2	89	45	3,9	21	122
	2010	18,5	24,7	21,0	20,0	25,4	17,0	90	2,7	3,3	13	240
	2009	17,6	24,6	21,7	20,4	25,4	16,7	89	3,3	*	12	147
	2008	16,7	23,9	21,6	19,8	24	14,9	89	40	*	4	18
Jul	2007	17,3	24,1	21,9	20,1	24,5	14,7	89	36	4,2	15	88
	2010	18,1	24,6	20,7	20,3	25,2	16,7	91	2,7	4,6	18	218
	2009	16,3	24,5	21,1	19,6	25,5	15,2	88	4,8	*	6	74
	2008	15,3	24,3	22,1	19,3	25,2	14	104	30	*	3	6
Agust	2007	16,1	24,3	20,9	19,4	25	14	83	56	4,1	6	29
	2010	17,9	24,8	21,8	20,6	25,2	16,7	90	3,1	5,4	18	329
	2009	16,3	25,1	22,2	20	25,7	14,9	85	5	*	4	22
	2008	17	23,6	21,3	19,7	24,8	15,7	81	30	*	15	143
Sept	2007	15,9	23,8	21,8	19,3	25,2	13,7	82	61	4,3	5	71
	2010	18,9	24,5	20,5	20,7	25,1	17,2	91	2,5	5,9	25	486
	2009	18,0	25,7	22,6	20,4	26,4	16	82	5	*	6	64
	2008	18	24,9	22,3	20,8	26	16,1	86	30	*	6	56
Okt	2007	17,1	24,7	22,5	19,7	25,8	13,7	81	66	4,7	6	13
	2010	19,4	24,7	20,8	21,1	25,4	17,0	88	3,0	6,6	22	441
	2009	19,5	24,8	21,4	21,3	25,8	16,8	86	4,4	*	19	409
	2008	19,6	0	21,2	21,2	25,6	17,1	87	30	*	22	224
Nop	2007	18,7	24,8	22,4	20,5	25,1	15,3	83	50	5,7	16	275
	2010	19,7	24,3	20,6	21,1	25,1	17,6	90	2,1	5,2	25	406
	2009	20,4	24,8	20,8	20,9	25,6	17,5	84	3	*	23	373
	2008	19,7	23,5	20,5	20,9	24,5	17,5	54	28	*	25	688
Des	2007	19,3	23	20,8	19,9	24,1	16,4	88	41	4,9	24	393
	2010	19,3	23,6	20,1	20,6	24,2	17,3	89	1,5	3,8	29	493,8
	2009	19,3	25,1	21,4	21,3	25,7	16,9	87	3,2	*	24	336
	2008	20,2	22,7	20,5	20,9	23,6	17,1	91	23	*	26	313
2007	19,4	23,4	20,5	20,7	24,4	16,6	92	16	4	29	514	

Sumber : BMKG Bogor (Stasiun Pengamatan PT Goalpara)



SURVEY KESEHATAN DAERAH 2010

PERTANYAAN RUMAH TANGGA DAN INDIVIDU

RAHASIA

SKD10.RT

I. PENGENALAN TEMPAT

1	Provinsi	Jawa Barat	<input type="text" value="3"/> <input type="text" value="2"/>
2	Kabupaten / Kota ^{*)}	Sukabumi	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="2"/>
3	Kecamatan		<input type="text"/> <input type="text"/>
4	Desa / Kelurahan ^{*)}		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
5	Klasifikasi Desa / Kelurahan	1. Perkotaan 2. Perdesaan	<input type="checkbox"/>
6	Nomor Kode Sampel (Desa)		
7	Nomor Urut Sampel Rumah Tangga		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
8	Alamat Rumah		

II. KETERANGAN RUMAH TANGGA

1	Nama Kepala Rumah Tangga:		
2	Banyaknya anggota rumah tangga:		<input type="text"/> <input type="text"/>
3	Banyaknya anggota rumah tangga yang diwawancarai:		<input type="text"/> <input type="text"/>
4	Jumlah balita (umur di bawah 5 tahun):		<input type="text"/>
5	Jumlah kematian ART dim periode 2 tahun sebelum survei dilakukan (1 Oktober 2008):		<input type="text"/>
6	Jenis garam apa yang biasa di konsumsi Rumah tangga?	1. Halus 2. Bata / Meja 3. Krosok	<input type="checkbox"/>
7	Garam merk dagang apakah yang disimpan Rumah tangga? (Garam yang tidak memiliki merk dagang, dituliskan "NO NAME")	Sebutkan:	

III. KETERANGAN PENGUMPUL DATA

1	Nama Pengumpul Data:		
2	Tgl. Pengumpulan data: (tgl-bln-thn)	<input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/>	4 Tgl. Pengecekan: (tgl-bln-thn) <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="0"/>
3	Tanda tangan Pengumpul Data		

**) coret yang tidak perlu*

IV. KETERANGAN ANGGOTA RUMAH TANGGA

No. urut ART	Nama Anggota Rumah Tangga (ART)	Hubungan dengan kepala rumah tangga [KODE]	Jenis Kelamin 1. Laki 2. Perempuan	Umur (tahun) Jika umur < 1 thn, [Isikan "00"] Jika umur ≥ 97 thn, [Isikan "97"]	Status Kawin [KODE]	Khusus ART ≥ 10 Tahun		Khusus ART perempuan 10-54 tahun Apakah sedang Hamil? 1. Ya 2. Tidak	ART semalam tidur di dalam kelambu? 1. Ya 2. Tidak → kol.12 8. Tdk Tahu → kol.12	Jika ya, apakah kelambu berinsektisida? 1. Ya 2. Tidak 8. Tidak Tahu	Verifikasi
						Pendidikan Tertinggi [KODE]	Pekerjaan utama [KODE]				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
1.		1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GUNAKAN LEMBAR TAMBAHAN APABILA JUMLAH ART > 15 ORANG

Kode kolom 3 hubungan dengan kepala rumah tangga	Kode kolom 6 Status Kawin	Kode kolom 7 Pendidikan Tertinggi	Kode kolom 8 Pekerjaan Utama	Kode kolom 12 Verifikasi
= Kepala rumah tangga = Istri/suami = Anak = Menantu = Cucu 6 = Orang tua/ mertua 7 = Famili lain 8 = Pembantu rumah tangga 9 = Lainnya	1 = Belum kawin 2 = Kawin 3 = Cerai hidup 4 = Cerai mati	1 = Tidak pernah sekolah 2 = Tidak tamat SD 3 = Tamat SD 4 = Tamat SLTP 5 = Tamat SLTA 6 = Tamat Perguruan Tinggi	01 = Tidak kerja 02 = Sekolah 03 = Ibu rumah tangga 04 = TNI/Polri 05 = PNS 06 = Pegawai BUMN 07 = Pegawai swasta 08 = Wiraswasta/ Pedagang 09 = Pelayanan Jasa 10 = Petani 11 = Nelayan 12 = Buruh 13 = Lainnya	1 = Tidak ada perubahan 2 = Ada perubahan 3 = Meninggal 4 = Pindah 5 = Lahir 6 = Anggota baru 7 = Tdk pernah ada dlm RT sampel

V. MORTALITAS

Nama ART yang diwawancarai: No. Urut ART yang diwawancarai: (lihat Blok IV kol. 1)

KEJADIAN KEMATIAN SEJAK 1 OKTOBER 2008 (TERMASUK KEJADIAN BAYI LAHIR MATI) --- HANYA DALAM RUMAH TANGGA

1	APAKAH ADA KEJADIAN KEMATIAN SEJAK 1 OKTOBER 2008 KARENA PENYAKIT DI BAWAH INI: (BACAKAN PILIHAN PENYAKIT) ISIKAN DENGAN KODE 1=YA ATAU 2=TIDAK											
	a. Diare	<input type="checkbox"/>	e. Malaria	<input type="checkbox"/>	i. Hipertensi / Jantung	<input type="checkbox"/>	m. Kecelakaan/ cedera	<input type="checkbox"/>				
	b. ISPA/ Pneumonia	<input type="checkbox"/>	f. DBD	<input type="checkbox"/>	j. Stroke	<input type="checkbox"/>	n. Hamil/ Bersalin/ Nifas	<input type="checkbox"/>				
	c. Campak	<input type="checkbox"/>	g. Sakit kuning	<input type="checkbox"/>	k. Kencing manis	<input type="checkbox"/>	o. Bayi lahir mati	<input type="checkbox"/>				
	d. TBC	<input type="checkbox"/>	h. Typhus	<input type="checkbox"/>	l. Kanker/ Tumor	<input type="checkbox"/>	p. Lainnya,	<input type="checkbox"/>				

JIKA TIDAK ADA KEJADIAN KEMATIAN SEJAK 1 OKTOBER 2008, LANGSUNG KE BLOK VI

No. Urut	Nama yang Meninggal	Hubungan dengan Kepala Rumah Tangga [KODE]	Bulan dan Tahun Kejadian Kematian sejak 1 Oktober 2008	Jenis kelamin 1. Lk 2. Pr	Umur Saat Meninggal: 1. < 1 th tulis dalam bulan 2. < 1 bulan tulis dalam hari 3. < 1 hari tulis 00 pada kolom hari 4. Lahir mati tulis 98 pada kolom hari 5. ≥ 97 thn, tulis 97 pada kolom thn [ISI SALAH SATU BARIS: HARI ATAU BULAN ATAU TAHUN]	Penyebab Utama Kematian [KODE]	Untuk wanita umur 10 - 54 thn yang meninggal, apakah terjadi pada: 1. Kehamilan 2. Keguguran 3. Melahirkan 4. Masa nifas (60 hr setelah bersalin) 5. Lainnya
(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1.		<input type="checkbox"/>	Bln <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Thn <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Hari <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Bulan <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tahun	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.		<input type="checkbox"/>	Bln <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Thn <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Hari <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Bulan <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tahun	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.		<input type="checkbox"/>	Bln <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Thn <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Hari <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Bulan <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tahun	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.		<input type="checkbox"/>	Bln <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Thn <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Hari <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Bulan <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Tahun	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kode kolom 4 Hubungan dengan kepala RT

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| 1 = Kepala rumah tangga | 6 = Orang tua/mertua |
| 2 = Istri/suami | 7 = Famili lain |
| 3 = Anak | 8 = Pembantu rumah tangga |
| 4 = Menantu | 9 = Lainnya |
| 5 = Cucu | |

Kode kolom 8 Penyebab Kematian

- | | | |
|-----------------------|-------------------------|----------------------------|
| 01 = Diare | 06 = Demam berdarah | 11 = Kencing manis |
| 02 = ISPA/radang paru | 07 = Sakit kuning | 12 = Kanker/Tumor |
| 03 = Campak | 08 = Tifus | 13 = Kecelakaan/Cedera |
| 04 = TBC | 09 = Hipertensi/Jantung | 14 = Hamil/Bersalin/Nifas |
| 05 = Malaria | 10 = Stroke | 15 = Bayi lahir mati |
| | | 16 = Penyakit lainnya..... |

VI. AKSES DAN PEMANFAATAN PELAYANAN KESEHATAN

1a	Berapa jarak yang harus ditempuh ke sarana pelayanan kesehatan terdekat (Rumah Sakit, Puskesmas, Pustu, Dokter praktek, Bidan Praktek)?	.....Km .....meter	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
1b	Berapa waktu tempuh ke sarana pelayanan kesehatan terdekat (Rumah Sakit, Puskesmas, Pustu, Dokter praktek, Bidan Praktek)?	..... menit	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
2a	Berapa jarak yang harus ditempuh ke sarana pelayanan kesehatan terdekat (Posyandu, Poskesdes, Polindes)?	.....Km .....meter	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
2b	Berapa waktu tempuh ke sarana pelayanan kesehatan terdekat (Posyandu, Poskesdes, Polindes)?	..... menit	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
3	Apakah tersedia angkutan umum ke fasilitas pelayanan kesehatan terdekat? (berlaku untuk P.1a dan P.2a)	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
4	Apakah rumah tangga ini pernah memanfaatkan pelayanan Posyandu / Poskesdes / Polindes dalam 3 bulan terakhir?	1. Ya 2. Tidak → P.6	<input type="checkbox"/>
5	Jika ya, jenis pelayanan apa saja yang diterima: (BACAKAN POINT a SAMPAI DENGAN i) ISIKAN KODE JAWABAN DENGAN 1=YA 2=TIDAK 7=TIDAK BERLAKU		
	a. Penimbangan <input type="checkbox"/>	d. KIA <input type="checkbox"/>	g. Pemberian Makanan Tambahan <input type="checkbox"/>
	b. Penyuluhan <input type="checkbox"/>	e. KB <input type="checkbox"/>	h. Suplementasi gizi (Vit A, Fe, Multi gizi mikro) <input type="checkbox"/>
	c. Imunisasi <input type="checkbox"/>	f. Pengobatan <input type="checkbox"/>	i. Konsultasi risiko penyakit <input type="checkbox"/>
LANJUTKAN KE P.7			
6	Jika tidak memanfaatkan pelayanan Posyandu / Poskesdes / Polindes, apakah alasan utamanya? 1. Letak posyandu jauh 2. Tidak ada posyandu 3. Pelayanan tidak lengkap 4. Lainnya:		<input type="checkbox"/>
7	Apakah rumah tangga ini pernah memanfaatkan pelayanan Posyandu, Poskesdes, Polindes / Bidan Desa dalam 3 bulan terakhir?	1. Ya 2. Tidak → P.9	<input type="checkbox"/>
8	Jika ya, jenis pelayanan apa saja yang diterima: (BACAKAN POINT a SAMPAI DENGAN f) ISIKAN KODE JAWABAN DENGAN 1=YA 2=TIDAK 7= TIDAK BERLAKU		
	a. Pemeriksaan kehamilan <input type="checkbox"/>	c. Pemeriksaan ibu nifas <input type="checkbox"/>	e. Pemeriksaan bayi (1-11 bulan) dan/ atau anak balita (1- 4 tahun) <input type="checkbox"/>
	b. Persalinan <input type="checkbox"/>	d. Pemeriksaan neonatus (<1 bulan) <input type="checkbox"/>	f. Pengobatan <input type="checkbox"/>
9	Jika tidak memanfaatkan pelayanan Posyandu, Poskesdes, Polindes / Bidan Desa, apakah alasan utamanya? 1. Letak polindes/ bidan desa jauh 3. Pelayanan tidak lengkap 5. Lainnya: 2. Tidak ada polindes/ bidan desa 4. Tidak membutuhkan		<input type="checkbox"/>

VII. SANITASI LINGKUNGAN

1.	Berapa jumlah pemakaian air untuk keperluan Rumah Tangga?	..... liter /hari	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
2.	Berapa jarak/lama waktu yang dibutuhkan untuk memperoleh air (pulang-pergi)?	a. Jarak .....Km b. Lama..... Menit	a. <input type="text"/> <input type="text"/> b. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
3.	Apakah di sekitar sumber air dalam radius <10 meter terdapat sumber pencemaran (air limbah/ cubluk/ tangki septik/ sampah)?	1. Ya 2. Tidak 3. Tidak ada sumber air	<input type="checkbox"/>
4.	Apakah air untuk semua kebutuhan rumah tangga diperoleh dengan mudah sepanjang tahun?	1. Ya (mudah) 2. Sulit di musim kemarau 3. Sulit sepanjang tahun	<input type="checkbox"/>
5.	Bila sumber air terletak di luar pekarangan rumah, siapa yang biasanya mengambil air untuk keperluan Rumah Tangga?	1. Orang dewasa perempuan 2. Orang dewasa laki-laki 3. Anak laki-laki 4. Anak perempuan 5. Sumber air di dalam pekarangan rumah	<input type="checkbox"/>
6.	Bagaimana kualitas fisik air minum? (BACAKAN POINT a SAMPAI DENGAN e) ISIKAN KODE JAWABAN DENGAN 1=YA ATAU 2=TIDAK a. Keruh <input type="checkbox"/> b. Berwarna <input type="checkbox"/> c. Berasa <input type="checkbox"/> d. Berbusa <input type="checkbox"/> e. Berbau <input type="checkbox"/>		
7.	Apakah jenis sarana / tempat penampungan air minum sebelum dimasak? 1. Tidak ada / langsung dari sumber 2. Wadah / tandon terbuka 3. Wadah / tandon tertutup		<input type="checkbox"/>
8.	Bagaimana pengolahan air minum sebelum diminum/ digunakan? (BACAKAN POINT a SAMPAI DENGAN e) ISIKAN KODE JAWABAN DENGAN 1=YA ATAU 2=TIDAK a. Langsung diminum <input type="checkbox"/> b. Dimasak <input type="checkbox"/> c. Disaring <input type="checkbox"/> d. Diberi bahan kimia <input type="checkbox"/> e. Lainnya: <input type="checkbox"/>		
9.	Dimana tempat penampungan air limbah dari kamar mandi / tempat cuci / dapur? 1. Penampungan tertutup di pekarangan / SPAL 3. Penampungan di luar pekarangan 2. Penampungan terbuka di pekarangan 4. Tanpa penampungan (di tanah) 5. Langsung ke got / sungai		<input type="checkbox"/>
10.	Bagaimana saluran pembuangan air limbah dari kamar mandi / dapur / tempat cuci? 1. Saluran terbuka 2. Saluran tertutup 3. Tanpa saluran		<input type="checkbox"/>
11.	Apakah tersedia tempat pembuangan sampah di luar rumah?	1. Ya 2. Tidak →P.13	<input type="checkbox"/>
12.	Bila ya, apa jenis tempat pengumpulan / penampungan sampah rumah tangga di luar rumah tersebut? (BACAKAN POINT a DAN b) ISIKAN KODE JAWABAN DENGAN 1=YA ATAU 2=TIDAK	a. Tempat sampah tertutup	<input type="checkbox"/>
		b. Tempat sampah terbuka	<input type="checkbox"/>
13.	Apakah tersedia tempat penampungan sampah basah (organik) di dalam rumah?	1. Ya 2. Tidak →P.15	<input type="checkbox"/>
14.	Bila ya, apa jenis tempat pengumpulan / penampungan sampah basah (organik) di dalam rumah? (BACAKAN POINT a DAN b) ISIKAN KODE JAWABAN DENGAN 1=YA ATAU 2=TIDAK	a. Tempat sampah tertutup	<input type="checkbox"/>
		b. Tempat sampah terbuka	<input type="checkbox"/>
15.	Apakah Rumah Tangga ini selama sebulan yang lalu menggunakan bahan kimia yang termasuk dalam golongan bahan berbahaya dan beracun (B3) di dalam rumah (BACAKAN POINT a SAMPAI DENGAN h) ISIKAN KODE JAWABAN DENGAN 1=YA ATAU 2=TIDAK		
	a. Pengharum ruangan (spray) <input type="checkbox"/>	e. Penghilang noda pakaian <input type="checkbox"/>	
	b. Spray rambut/ deodorant spray <input type="checkbox"/>	f. Aki (Accu) <input type="checkbox"/>	
	c. Pembersih lantai <input type="checkbox"/>	g. Cat <input type="checkbox"/>	
	d. Pengkilap kaca/ kayu/ logam <input type="checkbox"/>	h. Racun serangga/ Pembasmi hama <input type="checkbox"/>	

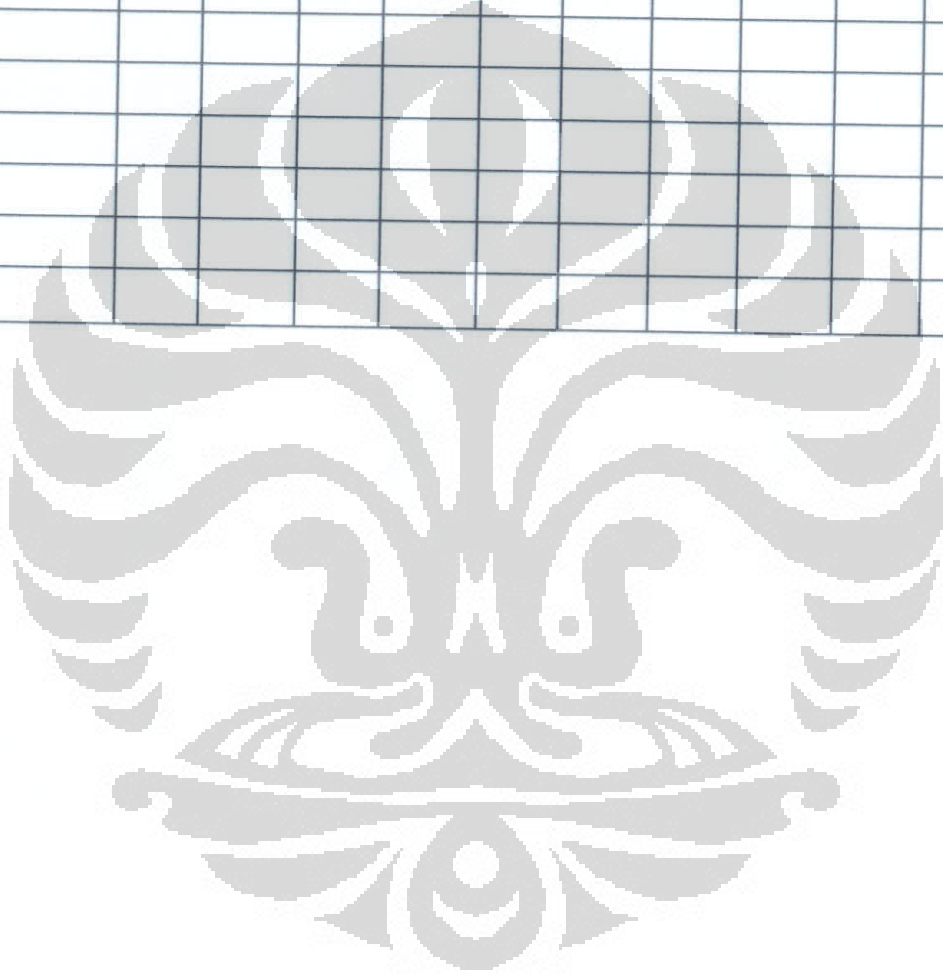
16. Apa jenis ternak yang dipelihara?				
Ternak / hewan peliharaan	Dipelihara?		Dipelihara di :	
	1. Ya 2. Tidak → ternak berikutnya		1. Kandang dalam rumah 2. Kandang luar rumah	3. Rumah tanpa kandang 4. Luar rumah tanpa kandang
	(1)		(2)	
a. Unggas (ayam, bebek, burung)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
b. Ternak sedang (kambing, domba, babi)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
c. Ternak besar (sapi, kerbau, kuda)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
d. Anjing, kucing, kelinci	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
17. Jarak rumah ke sumber pencemaran? JIKA TIDAK TAHU JARAK KE SUMBER PENCEMARAN → ISIKAN "8888" PADA KOLOM (2) JARAK (METER) JIKA TIDAK ADA SUMBER PENCEMARAN → ISIKAN "9999" PADA KOLOM (2) JARAK (METER)				
Sumber Pencemaran	Jarak (meter)		Sumber Pencemaran	Jarak (meter)
(1)	(2)		(1)	(2)
a. Jalan raya/ rel kereta api	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		e. Terminal/stasiun kereta api/bandara	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
b. Tempat Pembuangan Sampah (Akhir/Sementara)/Incinerator/IPAL RS	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		f. Bengkel	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
c. Industri / pabrik	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		g. Jaringan listrik tegangan tinggi (SUTT / SUTET)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
d. Pasar tradisional	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		h. Peternakan/ Rumah Potong Hewan (termasuk unggas)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

CATATAN PENGUMPUL DATA

VIII. KONSUMSI MAKANAN RUMAH TANGGA (24 JAM LALU)

1 KETERANGAN JUMLAH ART DAN TAMU YG MAKAN DALAM RT BERDASARKAN UMUR, JENIS KELAMIN, DAN WAKTU MAKAN

KELOMPOK UMUR	Jumlah ART (salin dari Blok IV)	PAGI				SIANG				MALAM			
		L (orang)		P (orang)		L (orang)		P (orang)		L (orang)		P (orang)	
		ART	TAMU	ART	TAMU	ART	TAMU	ART	TAMU	ART	TAMU	ART	TAMU
0 - 11 bulan													
1 - 3 tahun													
4 - 6 tahun													
7 - 9 tahun													
10 - 12 tahun													
13 - 15 tahun													
16 - 18 tahun													
19 - 29 tahun													
30 - 49 tahun													
50 - 64 tahun													
> 64 tahun													
Jumlah													



IX. KETERANGAN WAWANCARA INDIVIDU
[Pertanyaan diutamakan untuk Kepala Rumah Tangga]

1.	Tanggal kunjungan pertama: Tgl -Bln-Thn	<input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/>	3.	Nama Pengumpul data:	<input type="text"/>
2.	Tanggal kunjungan akhir: Tgl - Bln-Thn [Bila Dipertukan]	<input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/>	4.	Tanda tangan Pengumpul data:	<input type="text"/>

X. KETERANGAN INDIVIDU

A. IDENTIFIKASI RESPONDEN

A01	Tuliskan nama dan nomor urut Anggota Rumah Tangga (ART)	Nama ART	Nomor urut ART: <input type="text"/> <input type="text"/>
A02	Untuk ART pada A01 < 15 tahun/ kondisi sakit/ orang tua yang perlu didampingi, tuliskan nama dan nomor urut ART yang mendampingi	Nama ART	Nomor urut ART: <input type="text"/> <input type="text"/>

B. PENYAKIT MENULAR, TIDAK MENULAR, DAN RIWAYAT PENYAKIT TURUNAN

[NAMA] pada pertanyaan di bawah ini merujuk pada NAMA yang tercatat pada pertanyaan A01
PERTANYAAN B.01 - B.54 DITANYAKAN PADA SEMUA UMUR,
DIUTAMAKAN UNTUK KEPALA RUMAH TANGGA

INFEKSI SALURAN PERNAFASAN AKUT (ISPA)/ INFLUENZA/ RADANG TENGGOROKAN

B01	Dalam 1 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah didiagnosis menderita ISPA oleh tenaga kesehatan (dokter/ perawat/ bidan)?	1. Ya → B03 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
B02	Dalam 1 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah menderita panas disertai batuk berdahak/ kering atau pilek?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>

PNEUMONIA/ RADANG PARU

B03	Dalam 1 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah didiagnosis menderita Pneumonia oleh tenaga kesehatan (dokter/ perawat/ bidan)?	1. Ya → B05 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
B04	Dalam 1 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah menderita panas tinggi disertai batuk berdahak dan napas lebih cepat dan pendek dari biasa (cuping hidung) / sesak nafas dengan tanda tarikan dinding dada bagian bawah?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>

DEMAM TYPHOID (TIFUS PERUT)

B05	Dalam 1 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah didiagnosis menderita Demam Typhoid oleh tenaga kesehatan (dokter/ perawat/ bidan)?	1. Ya → B07 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
B06	Dalam 1 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah menderita panas terutama pada sore malam hari > 1 minggu disertai sakit kepala, lidah kotor dengan pinggir merah, diare atau tidak bisa BAB?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>

MALARIA

B07	Dalam 1 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah didiagnosis menderita Malaria yang sudah dikonfirmasi dengan pemeriksaan darah oleh tenaga kesehatan (dokter/ perawat/ bidan)?	1. Ya → B09 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
B08	Dalam 1 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah menderita panas tinggi disertai menggigil (perasaan dingin), panas naik turun secara berkala, berkeringat, sakit kepala atau tanpa gejala malaria tetapi sudah minum obat anti malaria?	1. Ya 2. Tidak → B10	<input type="checkbox"/>
B09	Jika Ya, apakah [NAMA] mendapat pengobatan dengan obat program dalam 24 jam pertama menderita panas?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>

DIARE/ MENCRET

B10	Dalam 1 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah didiagnosis menderita Diare oleh tenaga kesehatan (dokter/ perawat/ bidan)?	1. Ya → B12 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
B11	Dalam 1 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah menderita buang air besar lebih dari 3 kali dalam sehari dengan kotoran/ tinja lembek atau cair?	1. Ya 2. Tidak → B13	<input type="checkbox"/>
B12	Apakah pada saat diare, diatasi dengan pemberian Oralit/ pemberian larutan gula garam/ cairan rumah tangga?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>

RABIES

B13	Dalam 1 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah didiagnosis menderita Rabies oleh tenaga kesehatan (dokter/ perawat/ bidan)?	1. Ya → B15 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
B14	Dalam 1 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah menderita sakit kepala, panas tinggi, takut cahaya, takut air, takut suara, lupa ingatan, berteriak-teriak seperti menggonggong bahkan menggigit?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>

CAMPAK/ MORBILI			
B15	Dalam 12 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah didiagnosis menderita Campak oleh tenaga kesehatan (dokter/ perawat/ bidan)?	1. Ya → B17 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
B16	Dalam 12 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah menderita panas tinggi disertai mata merah dengan banyak kotoran pada mata, ruam merah pada kulit terutama pada leher dan dada?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
TUBERKULOSIS PARU (TB PARU)			
B17	Dalam 12 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah didiagnosis menderita TB Paru oleh tenaga kesehatan (dokter/ perawat/ bidan)?	1. Ya → B19 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
B18	Dalam 12 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah menderita batuk ≥ 2 minggu disertai dahak atau dahak bercampur darah/ batuk berdarah dan berat badan sulit bertambah/ menurun?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD)			
B19	Dalam 12 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah didiagnosis menderita Demam Berdarah Dengue oleh tenaga kesehatan (dokter/ perawat/ bidan)?	1. Ya → B21 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
B20	Dalam 12 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah menderita demam/panas, sakit kepala/ pusing disertai nyeri di uluhati/ perut kiri atas, mual dan muntah, lemas kadang-kadang disertai bintik-bintik merah di bawah kulit dan/ atau mimisan, kaki/ tangan dingin?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
HEPATITIS/ SAKIT LIVER/ SAKIT KUNING			
B21	Dalam 12 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah didiagnosis menderita Hepatitis oleh tenaga kesehatan (dokter/ perawat/ bidan)?	1. Ya → B23 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
B22	Dalam 12 bulan terakhir apakah [NAMA] pernah menderita demam, lemah, gangguan saluran cerna, (mual, muntah, tidak nafsu makan), nyeri pada perut kanan atas, disertai urin warna seperti air teh pekat, mata atau kulit berwarna kuning?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
FILARIASIS/ PENYAKIT KAKI GAJAH			
B23	Dalam 12 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah didiagnosis menderita Filariasis oleh tenaga kesehatan (dokter/ perawat/ bidan)?	1. Ya → B25 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
B24	Dalam 12 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah menderita radang pada kelenjar di pangkal paha secara berulang, atau pembesaran alat kelamin/ payudara/ tungkai bawah dan atau atas (Filariasis/ kaki gajah)?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
ASMA/ MENGI/ BENGEK			
B25	Dalam 12 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah didiagnosis menderita Asma oleh tenaga kesehatan (dokter/ perawat/ bidan)?	1. Ya → B27 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
B26	Dalam 12 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah mengalami sesak napas disertai bunyi (mengi)/ Rasa tertekan di dada/ Terbangun karena dada terasa tertekan di pagi hari atau waktu lainnya, Serangan sesak napas/terengah-engah tanpa sebab yang jelas ketika tidak sedang berolah raga atau melakukan aktivitas fisik lainnya?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
GIGI DAN MULUT			
B27	Dalam 12 bulan terakhir, apakah [NAMA] mempunyai masalah dengan gigi dan/atau mulut?	1. Ya 2. Tidak → B30	<input type="checkbox"/>
B28	Dalam 12 bulan terakhir, apakah [NAMA] menerima perawatan atau pengobatan dari perawat gigi, dokter gigi atau dokter gigi spesialis?	1. Ya 2. Tidak → B30	<input type="checkbox"/>
B29	Jenis perawatan atau pengobatan apa saja yang diterima untuk masalah gigi dan mulut yang [NAMA] alami? (BACAKAN POINT a SAMPAI DENGAN e) ISIKAN KODE JAWABAN DENGAN 1=YA ATAU 2=TIDAK		
	a. Pengobatan <input type="checkbox"/>	c. Pemasangan gigi palsu lepasan (protesa) atau gigi palsu cekat (bridge) <input type="checkbox"/>	e. Perawatan gigi lainnya. Ya, sebutkan..... <input type="checkbox"/>
	b. Penambalan/ pencabutan/ bedah gigi atau mulut <input type="checkbox"/>	d. Konseling tentang perawatan/ kebersihan gigi dan mulut <input type="checkbox"/>	
B30	Apakah [NAMA] telah kehilangan seluruh gigi asli?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
KUSTA			
B31	Dalam 12 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah didiagnosis menderita Kusta oleh tenaga kesehatan (dokter/ perawat/ bidan)?	1. Ya → B33 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
B32	Dalam 12 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah menderita bercak putih berbatas tegas di daerah kulit, dan kulit terasa mati rasa di saraf tepi?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>

CEDERA			
B33	Dalam 12 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah mengalami cedera sehingga kegiatan sehari-hari terganggu?	1. Ya 2. Tidak → B37	<input type="checkbox"/>
B34	Penyebab cedera: (BACAKAN POINT a SAMPAI DENGAN p) ISIKAN KODE JAWABAN DENGAN 1=YA ATAU 2=TIDAK		
	a. Kecelakaan transportasi di darat (bus/ truk, kereta api, motor, mobil) <input type="checkbox"/>	i. Bencana alam (gempa bumi, tsunami) <input type="checkbox"/>	
	b. Kecelakaan transportasi laut <input type="checkbox"/>	j. Usaha bunuh diri (mekanik, kimia) <input type="checkbox"/>	
	c. Kecelakaan transportasi udara <input type="checkbox"/>	k. Tenggelam <input type="checkbox"/>	
	d. Jatuh <input type="checkbox"/>	l. Mesin elektrik, radiasi <input type="checkbox"/>	
	e. Terluka karena benda tajam, benda tumpul <input type="checkbox"/>	m. Terbakar, terkurung asap <input type="checkbox"/>	
	f. Penyerangan (benda tumpul/ tajam, bahan kimia, dll) <input type="checkbox"/>	n. Asfiksia (terpendam, tercekik, dll.) <input type="checkbox"/>	
	g. Ditembak dengan senjata api <input type="checkbox"/>	o. Komplikasi tindakan medis <input type="checkbox"/>	
	h. Kontak dengan bahan beracun (binatang, tumbuhan, kimia) <input type="checkbox"/>	p. Lainnya, Sebutkan <input type="checkbox"/>	
B35	Bagian tubuh yang terkena cedera: (BACAKAN POINT a SAMPAI DENGAN j) ISIKAN KODE JAWABAN DENGAN 1=YA ATAU 2=TIDAK		
	a. Kepala <input type="checkbox"/>	d. Bagian perut, tulang punggung, tulang panggul <input type="checkbox"/>	g. Bagian pergelangan tangan, dan tangan <input type="checkbox"/>
	b. Leher <input type="checkbox"/>	e. Bagian bahu dan lengan atas <input type="checkbox"/>	h. Bagian pinggul dan tungkai atas <input type="checkbox"/>
	c. Bagian dada <input type="checkbox"/>	f. Bagian siku, lengan bawah <input type="checkbox"/>	i. Bagian lutut dan tungkai bawah <input type="checkbox"/>
			j. Bagian tumit dan kaki <input type="checkbox"/>
B36	Jenis cedera yang dialami : (BACAKAN POINT a SAMPAI DENGAN i) ISIKAN KODE JAWABAN DENGAN 1=YA ATAU 2=TIDAK		
	a. Benturan/ Luka memar <input type="checkbox"/>	c. Luka terbuka <input type="checkbox"/>	e. Terkilir, teregang <input type="checkbox"/>
	b. Luka lecet <input type="checkbox"/>	d. Luka bakar <input type="checkbox"/>	f. Patah tulang <input type="checkbox"/>
			g. Anggota gerak terputus <input type="checkbox"/>
			h. Keracunan <input type="checkbox"/>
			i. Lainnya: <input type="checkbox"/>
PENYAKIT JANTUNG			
B37	Apakah [NAMA] selama ini pernah didiagnosis menderita penyakit jantung oleh tenaga kesehatan (dokter/ perawat/ bidan)?	1. Ya → B39 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
B38	Apakah [NAMA] pernah ada gejala/ riwayat: (BACAKAN POINT a SAMPAI DENGAN e) ISIKAN KODE JAWABAN DENGAN 1=YA ATAU 2=TIDAK		
	a. Bibir kebiruan saat menangis atau melakukan aktifitas <input type="checkbox"/>	c. Jantung berdebar-debar tanpa sebab <input type="checkbox"/>	e. Tungkai bawah bengkak <input type="checkbox"/>
	b. Nyeri dada/ rasa tertekan berat/ sesak nafas ketika berjalan terburu- buru/ mendaki/ berjalan biasa di jalan datar/ kerja berat/ jalan jauh <input type="checkbox"/>	d. Sesak nafas pada saat tidur tanpa bantal <input type="checkbox"/>	
PENYAKIT KENCING MANIS (DIABETES MELITUS)			
B39	Apakah [NAMA] selama ini pernah didiagnosis menderita kencing manis oleh tenaga kesehatan (dokter/ perawat/ bidan)?	1. Ya → B41 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
B40	Apakah [NAMA] selama ini pernah mengalami gejala banyak makan, banyak kencing, banyak minum, lemas dan berat badan turun atau menggunakan obat untuk kencing manis?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>

TUMOR / KANKER			
B41	Apakah [NAMA] selama ini pernah didiagnosis menderita penyakit tumor/ kanker oleh tenaga kesehatan (dokter/ perawat/ bidan)?	1. Ya 2. Tidak → B44	<input type="checkbox"/>
B42	Sejak kapan [NAMA] didiagnosis tumor tersebut? Tahun.....		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
B43	Dimana lokasi tumor/ kanker tersebut: (BACAKAN POINT a SAMPAI DENGAN m) ISIKAN KODE JAWABAN DENGAN 1=YA ATAU 2=TIDAK ATAU 7=TIDAK BERLAKU		
	a. Mata, otak, dan bagian susunan syaraf pusat <input type="checkbox"/>	f. Saluran cerna (usus, hati) <input type="checkbox"/>	k. Jaringan lunak <input type="checkbox"/>
	b. Bibir, rongga mulut dan tenggorokan <input type="checkbox"/>	g. Saluran kemih <input type="checkbox"/>	l. Tulang, tulang rawan <input type="checkbox"/>
	c. Kelenjar gondok dan kelenjar endokrin lain <input type="checkbox"/>	h. Alat kelamin wanita: ovarium, cervix uteri <input type="checkbox"/>	m. Darah <input type="checkbox"/>
	d. Saluran pefafasan (paru- paru) <input type="checkbox"/>	i. Alat kelamin pria: Prostat <input type="checkbox"/>	
	e. Payudara <input type="checkbox"/>	j. Kulit <input type="checkbox"/>	
PENYAKIT KETURUNAN/ GENETIK			
B44	Apakah [NAMA] ada riwayat keluhan menderita sebagai berikut: (BACAKAN POINT a SAMPAI DENGAN h) ISIKAN KODE JAWABAN DENGAN 1=YA ATAU 2=TIDAK		
	a. Gangguan jiwa (schizophrenia) (observasi) <input type="checkbox"/>	d. Bibir sumbing (observasi) <input type="checkbox"/>	g. Thalasemia <input type="checkbox"/>
	b. Butawarna <input type="checkbox"/>	e. Alergi dermatitis <input type="checkbox"/>	h. Hemofilia <input type="checkbox"/>
	c. Glaukoma <input type="checkbox"/>	f. Alergi rhinitis <input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> • JIKA ART UMUR ≥ 15 TAHUN → B45 • JIKA ART UMUR ≤ 14 TAHUN → KE BAGIAN C. KETANGGAPAN PELAYANAN KESEHATAN 			
PERTANYAAN B41-B50, KHUSUS ART UMUR ≥ 15 TAHUN			
PENYAKIT SENDI/ REMATIK/ ENCOK			
B45	Dalam 12 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah didiagnosis menderita penyakit sendi/ rematik/ encok oleh tenaga kesehatan (dokter/ perawat/ bidan)?	1. Ya → B47 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
B46	Dalam 12 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah menderita sakit/ nyeri/ kaku/ bengkak di sekitar persendian, kaku di persendian ketika bangun tidur atau setelah istirahat lama, yang timbul bukan karena kecelakaan?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
HIPERTENSI/ PENYAKIT TEKANAN DARAH TINGGI			
B47	Dalam 12 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah didiagnosis menderita hipertensi/ penyakit tekanan darah tinggi oleh tenaga kesehatan (dokter/ perawat/ bidan)?	1. Ya → B49 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
B48	Apakah saat ini [NAMA] masih minum obat antihipertensi?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
STROKE			
B49	Dalam 12 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah didiagnosis menderita stroke oleh tenaga kesehatan (dokter/ perawat/ bidan)?	1. Ya → B51 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
B50	Dalam 12 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah mengalami kelumpuhan pada satu sisi tubuh atau pada otot wajah, atau gangguan pada suara (pelo) secara mendadak?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> • JIKA ART UMUR ≥ 30 TAHUN → B51 • JIKA ART UMUR ≤ 29 TAHUN → KE BAGIAN C. KETANGGAPAN PELAYANAN KESEHATAN 			

KATARAK (KHUSUS ART ≥ 30 TAHUN)			
B51	Dalam 12 bulan terakhir, apakah salah satu atau kedua mata [NAMA] pernah didiagnosis/ dinyatakan katarak (lensa mata keruh) oleh tenaga kesehatan (dokter/ perawat/ bidan)?	1. Ya → B53 2. Tidak 8. Tidak tahu	<input type="checkbox"/>
B52	Dalam 12 bulan terakhir, apakah [NAMA] mengalami: (BACAKAN POINT a DAN b) ISIKAN KODE JAWABAN DENGAN 1=YA ATAU 2=TIDAK a. Penglihatan berkabut/ berasap/ berembun atau tidak jelas? b. Mempunyai masalah penglihatan berkaitan dengan sinar, seperti silau pada lampu/pencahayaan yang terang?		a. <input type="checkbox"/> b. <input type="checkbox"/>
B53	Dalam 12 bulan terakhir, apakah [NAMA] pernah operasi katarak?	1. Ya 2. Tidak → C.	<input type="checkbox"/>
B54	Apakah setelah operasi katarak [NAMA] memakai kacamata?	1. Ya 2. Tidak	<input type="checkbox"/>

C. KETANGGAPAN PELAYANAN KESEHATAN

Ca. KETANGGAPAN PELAYANAN RAWAT INAP

Ca01	Dalam 5 tahun terakhir, dimana [NAMA] menjalani rawat inap terakhir? 1. Rumah Sakit Pemerintah 2. Rumah Sakit Swasta 3. Rumah Sakit Di Luar Negeri 4. Rumah Sakit Bersalin/ Rumah Bersalin 5. Puskesmas 6. Praktek tenaga kesehatan 7. Pengobat Tradisional 8. Lainnya (Sebutkan.....) 9. Tidak Pernah menjalani rawat inap →Cb01	<input type="checkbox"/>
Ca02	Berapa biaya yang dikeluarkan untuk rawat inap terakhir (dalam 5 tahun terakhir sebelum survei)? Rp.	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Ca03	Darimana sumber biaya untuk rawat inap tersebut? (BACAKAN POINT a SAMPAI DENGAN I) ISIKAN KODE JAWABAN DENGAN 1=YA ATAU 2=TIDAK a. Biaya sendiri <input type="checkbox"/> b. PT ASKES (pegawai) <input type="checkbox"/> c. PT ASTEK/ Jamsostek <input type="checkbox"/> d. ASABRI <input type="checkbox"/> e. Askes Swasta <input type="checkbox"/> f. Dana Sehat/ JPKM <input type="checkbox"/> g. Askeskin <input type="checkbox"/> h. Jaminan Kesehatan Pemda <input type="checkbox"/> i. Kartu Sehat <input type="checkbox"/> j. Penggantian biaya oleh perusahaan <input type="checkbox"/> k. Surat Keterangan Tidak Mampu/ SKTM <input type="checkbox"/> l. Sumber lain, Sebutkan <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Untuk pelayanan rawat inap yang terakhir, berilah penilaian dalam berbagai aspek dengan pilihan jawaban sbb:

1. SANGAT BAIK
2. BAIK
3. SEDANG
4. BURUK
5. SANGAT BURUK

Ca04	Bagaimana [NAMA] menilai lama waktu menunggu sebelum mendapat pelayanan rawat inap?	<input type="checkbox"/>
Ca05	Bagaimana [NAMA] menilai keramahan dari petugas kesehatan dalam menyapa dan berbicara?	<input type="checkbox"/>
Ca06	Bagaimana [NAMA] menilai pengalaman mendapatkan kejelasan tentang informasi yang terkait dengan penyakitnya dari petugas kesehatan?	<input type="checkbox"/>
Ca07	Bagaimana [NAMA] menilai pengalaman ikut serta dalam pengambilan keputusan tentang perawatan kesehatan atau pengobatannya?	<input type="checkbox"/>
Ca08	Bagaimana [NAMA] menilai cara pelayanan kesehatan menjamin kerahasiaan atau dapat berbicara secara pribadi mengenai penyakitnya?	<input type="checkbox"/>
Ca09	Bagaimana [NAMA] menilai kebebasan memilih fasilitas, sarana dan petugas kesehatan?	<input type="checkbox"/>
Ca10	Bagaimana [NAMA] menilai kebersihan ruang rawat inap termasuk kamar mandi?	<input type="checkbox"/>
Ca11	Bagaimana [NAMA] menilai kemudahan dikunjungi oleh keluarga atau teman ketika masih dirawat di fasilitas kesehatan?	<input type="checkbox"/>

Cb. KETANGGAPAN PELAYANAN BEROBAT JALAN

Cb01	Dalam 1 tahun terakhir, dimana [NAMA] menjalani berobat jalan terakhir? 01. Rumah Sakit Pemerintah 02. Rumah Sakit Swasta 03. Rumah Sakit Bersalin/ Rumah Bersalin 04. Puskesmas/ Pustu/ Pusling/ Posyandu 05. Poliklinik/ Balai Pengobatan Swasta 06. Praktek tenaga kesehatan 07. Pengobat Tradisional 08. Lainnya (Sebutkan.....) 09. Di rumah 10. Tidak Pernah menjalani berobat jalan → Cb10a		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Cb02	Berapa biaya yang dikeluarkan untuk berobat jalan terakhir (dalam 1 tahun terakhir sebelum survei)? Rp.	<input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> . <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
Cb03	Darimana sumber biaya untuk berobat jalan tersebut? (BACAKAN POINT a SAMPAI DENGAN I) ISIKAN KODE JAWABAN DENGAN 1=YA ATAU 2=TIDAK		
	a. Biaya sendiri <input type="checkbox"/> b. PT ASKES (pegawai) <input type="checkbox"/> c. PT ASTEK/ Jamsostek <input type="checkbox"/> d. ASABRI <input type="checkbox"/>	e. Askes Swasta <input type="checkbox"/> f. Dana Sehat/ JPKM <input type="checkbox"/> g. Askeskin <input type="checkbox"/> h. Jaminan Kesehatan Pemda <input type="checkbox"/>	i. Kartu Sehat <input type="checkbox"/> j. Penggantian biaya oleh perusahaan <input type="checkbox"/> k. Surat Keterangan Tidak Mampu/ SKTM <input type="checkbox"/> l. Sumber lain, Sebutkan <input type="checkbox"/>
Untuk pelayanan berobat jalan yang terakhir, berilah penilaian dalam berbagai aspek dengan pilihan jawaban sbb: 1. SANGAT BAIK 2. BAIK 3. SEDANG 4. BURUK 5. SANGAT BURUK			
Cb04	Bagaimana [NAMA] menilai lama waktu menunggu sebelum mendapat pelayanan berobat jalan?		<input type="checkbox"/>
Cb05	Bagaimana [NAMA] menilai keramahan dari petugas kesehatan dalam menyapa dan berbicara?		<input type="checkbox"/>
Cb06	Bagaimana [NAMA] menilai pengalaman mendapatkan kejelasan tentang informasi yang terkait dengan penyakitnya dari petugas kesehatan?		<input type="checkbox"/>
Cb07	Bagaimana [NAMA] menilai pengalaman ikut serta dalam pengambilan keputusan tentang perawatan kesehatan atau pengobatannya?		<input type="checkbox"/>
Cb08	Bagaimana [NAMA] menilai cara pelayanan kesehatan menjamin kerahasiaan atau dapat berbicara secara pribadi mengenai penyakitnya?		<input type="checkbox"/>
Cb09	Bagaimana [NAMA] menilai kebebasan memilih fasilitas, sarana dan petugas kesehatan?		<input type="checkbox"/>
Cb10	Bagaimana [NAMA] menilai kebersihan ruang pelayanan berobat jalan termasuk kamar mandi? ISIKAN KODE "7" JIKA TEMPAT MENJALANI BEROBAT JALAN (Cb01) "DI RUMAH"		<input type="checkbox"/>
Cb10a	a. JIKA ART UMUR 0 - 4 TAHUN → G. IMUNISASI DAN PEMANTAUAN PERTUMBUHAN b. JIKA ART UMUR ≥ 10 TAHUN → D. PENGETAHUAN, SIKAP dan PERILAKU		

D. PENGETAHUAN, SIKAP DAN PERILAKU (SEMUA ART UMUR ≥ 10 TAHUN)

HIV/AIDS			
D01	Apakah [NAMA] mengetahui tentang HIV/AIDS	1. Ya 2. Tidak → D05	<input type="checkbox"/>
D02	Penularan virus HIV/AIDS ke manusia melalui : (POINT a SAMPAI DENGAN h TIDAK DIBACAKAN) ISIKAN KODE JAWABAN DENGAN 1=YA ATAU 2=TIDAK		
	a. Hubungan seksual <input type="checkbox"/> b. Jarum suntik <input type="checkbox"/> c. Transfusi darah <input type="checkbox"/>	d. Penggunaan pisau cukur secara bersama-sama <input type="checkbox"/> e. Penularan dari ibu ke bayi saat persalinan <input type="checkbox"/> f. Penularan dari ibu melalui ASI <input type="checkbox"/>	g. Penularan dari ibu ke bayi selama hamil <input type="checkbox"/> h. Lainnya: <input type="checkbox"/>
D03	Bagaimana mencegah HIV/AIDS? (BACAKAN POINT a SAMPAI DENGAN f) ISIKAN KODE JAWABAN DENGAN 1=YA ATAU 2=TIDAK ATAU 8=TIDAK TAHU		
	a. Tidak berhubungan seksual dengan orang yang bukan pasangan tetap <input type="checkbox"/> b. Tidak berhubungan seksual dengan pengguna narkoba suntik <input type="checkbox"/>	c. Tidak melakukan hubungan seksual sama sekali <input type="checkbox"/> d. Menggunakan kondom saat berhubungan seksual <input type="checkbox"/>	e. Tidak menggunakan jarum suntik bersama <input type="checkbox"/> f. Tidak menggunakan pisau cukur bersama <input type="checkbox"/>

D04	Andaikan ada anggota keluarga [NAMA] menderita HIV/AIDS, apa yang akan dilakukan? (BACAKAN POINT a SAMPAI DENGAN e) ISIKAN KODE JAWABAN DENGAN 1=YA ATAU 2=TIDAK ATAU 8=TIDAK TAHU	
	a. Merahasiakan <input type="checkbox"/>	c. Konseling dan pengobatan <input type="checkbox"/> e. Mengucilkan <input type="checkbox"/>
	b. Membicarakan dengan anggota keluarga lain <input type="checkbox"/>	d. Mencari pengobatan alternatif <input type="checkbox"/>
PERILAKU HIGIENIS		
D05	Apakah [NAMA] mencuci tangan pakai sabun? (BACAKAN POINT a SAMPAI DENGAN d) ISIKAN KODE JAWABAN DENGAN 1=YA ATAU 2=TIDAK	
	a. Sebelum makan <input type="checkbox"/>	c. Setelah buang air besar/ Setelah menceboki bayi <input type="checkbox"/>
	b. Sebelum menyiapkan makanan <input type="checkbox"/>	d. Setelah memegang binatang (unggas, kucing, anjing) <input type="checkbox"/>
D06	Dimana [NAMA] biasa buang air besar? 1. Jamban 2. Kolam/sawah/selokan 3. Sungai/danau/laut 4. Lubang tanah 5. Pantai/tanah lapang/ kebun/ halaman 6. Lainnya:	<input type="checkbox"/>
D07a	Apakah [NAMA] biasa menggosok gigi setiap hari?	1. Ya 2. Tidak → D08 <input type="checkbox"/>
D07b	Kapan saja [NAMA] menggosok gigi? (BACAKAN POINT a SAMPAI DENGAN e) ISIKAN KODE JAWABAN DENGAN 1=YA ATAU 2=TIDAK	
	a. Saat mandi pagi dan/ sore <input type="checkbox"/>	c. Sesudah bangun pagi <input type="checkbox"/> e. Lainnya, sebutkan..... <input type="checkbox"/>
	b. Sesudah makan pagi <input type="checkbox"/>	d. Sebelum tidur malam <input type="checkbox"/>
PENGUNAAN TEMBAKAU		
D08	Apakah [NAMA] merokok/ mengunyah tembakau selama 1 bulan terakhir? (BACAKAN PILIHAN JAWABAN) 1. Ya, setiap hari 2. Ya, kadang-kadang → D10 3. Tidak, sebelumnya pernah → D13 4. Tidak pernah sama sekali → D15	<input type="checkbox"/>
D09	Berapa umur [NAMA] mulai merokok/ mengunyah tembakau setiap hari ? ISIKAN DENGAN "88" JIKA RESPONDEN MENJAWAB "TIDAK INGAT"	..... tahun <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
D10	Rata-rata berapa batang rokok/ cerutu/ cangklong (buah)/ tembakau (susur) yang [NAMA] hisap perhari?	.....batang <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

D11	Sebutkan jenis rokok/ tembakau yang biasa [NAMA] hisap/ kunyah: (BACAKAN POINT a SAMPAI DENGAN h) ISIKAN DENGAN 1=YA ATAU 2=TIDAK ATAU 8=TIDAK TAHU		
	a. Rokok kretek dengan filter <input type="checkbox"/>	d. Rokok liting <input type="checkbox"/>	g. Tembakau dikunyah (susur, nyirih, nginang) <input type="checkbox"/>
	b. Rokok kretek tanpa filter <input type="checkbox"/>	e. Cangklong <input type="checkbox"/>	h. Lainnya: <input type="checkbox"/>
	c. Rokok putih <input type="checkbox"/>	f. Cerutu <input type="checkbox"/>	
D12	Apakah [NAMA] biasa merokok di dalam rumah ketika bersama ART lain?	1. Ya → D14	2. Tidak → D14 <input type="checkbox"/>
D13	Berapa umur [NAMA] ketika berhenti/ tidak merokok/ tidak mengunyah tembakau sama sekali? ISIKAN DENGAN "88" JIKA RESPONDEN MENJAWAB "TIDAK INGAT"	..... tahun	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
D14	Berapa umur [NAMA] ketika pertama kali merokok/ mengunyah tembakau? ISIKAN DENGAN "88" JIKA RESPONDEN MENJAWAB "TIDAK INGAT"	..... tahun	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
ALKOHOL			
Catatan: 1 satuan minuman standard yang mengandung 8 – 13 g etanol, misalnya terdapat dalam: 1 gelas/ botol kecil/ kaleng (285 – 330 ml) bir 1 gelas kerucut (60 ml) aperitif 1 sloki (30 ml) whiskey 1 gelas kerucut (120 ml) anggur			
D15	Apakah dalam 12 bulan terakhir [NAMA] mengonsumsi minuman yang mengandung alkohol (minuman alkohol bermerk: contohnya bir, whiskey, vodka, anggur/ wine, dll dan minuman tradisional: contohnya tuak, poteng, sopi)?	1. Ya 2. Tidak → D19	<input type="checkbox"/>
D16	Apakah dalam 1 bulan terakhir [NAMA] pernah mengonsumsi minuman yang mengandung alkohol?	1. Ya 2. Tidak → D19	<input type="checkbox"/>
D17	Dalam 1 bulan terakhir seberapa sering [NAMA] minum minuman beralkohol? (BACAKAN PILIHAN JAWABAN) 1. 5 hari atau lebih tiap minggu 2. 1 – 4 hari tiap minggu 3. 1 – 3 hari tiap bulan 4. < 1x tiap bulan		<input type="checkbox"/>
D18a	Jenis minuman beralkohol yang paling banyak dikonsumsi:	1. Bir 2. Whiskey/ Vodka 3. anggur/wine 4. minuman tradisional	<input type="checkbox"/>
D18b	Ketika minum minuman beralkohol, biasanya berapa rata-rata satuan minuman standar [NAMA] minum dalam satu hari? ISIKAN DENGAN "88" JIKA RESPONDEN MENJAWAB "TIDAK TAHU"	.....satuan	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
AKTIVITAS FISIK			
Berikut adalah pertanyaan aktivitas fisik/ kegiatan jasmani yang berkaitan dengan pekerjaan, waktu senggang dan transportasi			
D19	Apakah [NAMA] biasa melakukan aktivitas fisik, yang dilakukan terus-menerus paling sedikit selama 10 menit setiap kali melakukannya?	1. Ya 2. Tidak → D22	<input type="checkbox"/>
D20	Biasanya berapa hari dalam seminggu, [NAMA] melakukan aktivitas fisik tersebut?	.....hari	<input type="checkbox"/>
D21	Biasanya pada hari ketika [NAMA] melakukan aktivitas fisik, berapa total waktu yang digunakan untuk melakukan seluruh kegiatan tersebut? (ISI DALAM JAM DAN MENIT)	.....jam.....menit	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

PERILAKU KONSUMSI			
D22	Biasanya dalam 1 minggu, apakah [NAMA] makan buah-buahan segar?	1. Ya 2. Tidak → D24	<input type="checkbox"/>
D23	Biasanya dalam 1 minggu, berapa hari [NAMA] makan buah-buahan segar?	.....hari	<input type="checkbox"/>
D24	Biasanya dalam 1 minggu, apakah [NAMA] mengkonsumsi sayur-sayuran segar?	1. Ya 2. Tidak → D26	<input type="checkbox"/>
D25	Biasanya dalam 1 minggu, berapa hari [NAMA] mengkonsumsi sayur-sayuran segar?	.....hari	<input type="checkbox"/>
TANYAKAN D26 DAN ISIKAN KODE PILIHAN JAWABAN: 1. > 1 kali per hari 3. 3 – 6 kali per minggu 5. < 3 kali per bulan 2. 1 kali per hari 4. 1 – 2 kali per minggu 6. Tidak pernah			
D26	Biasanya berapa kali [NAMA] mengkonsumsi makanan berikut: (BACAKAN POINT a SAMPAI DENGAN h)		
	a. Makanan/ minuman manis <input type="checkbox"/>	d. Jeroan (usus, babat, paru) <input type="checkbox"/>	g. Minuman berkafein (kopi, dll) <input type="checkbox"/>
	b. Makanan asin <input type="checkbox"/>	e. Makanan dibakar/dipanggang <input type="checkbox"/>	h. Bumbu penyedap (vetsin, kecap, trasi) <input type="checkbox"/>
	c. Makanan berlemak <input type="checkbox"/>	f. Makanan yang diawetkan <input type="checkbox"/>	
D26a	. JIKA ART UMUR ≥15 TAHUN → E. DISABILITAS/ KETIDAKMAMPUAN		
Sekarang saya akan menanyakan keadaan kesehatan menurut penilaian [NAMA] sendiri. Yang dimaksud dengan keadaan kesehatan disini adalah keadaan fisik dan mental [NAMA]			
E. DISABILITAS/ KETIDAKMAMPUAN (ART UMUR ≥ 15 TAHUN)			
UNTUK PERTANYAAN E01 – E11, BACAKAN PERTANYAAN & ALTERNATIF JAWABAN. ISIKAN KODE PILIHAN JAWABAN: 1. TIDAK ADA 3. SEDANG 5. SANGAT BERAT 2. RINGAN 4. BERAT		E06	Dalam 1 bulan terakhir, seberapa besar [NAMA] merasakan napas pendek setelah melakukan latihan ringan. Misalnya naik tangga 12 trap? <input type="checkbox"/>
E01	Dalam 1 bulan terakhir, seberapa sulit [NAMA] melihat dan mengenali orang di seberang jalan (kira-kira dalam jarak 20 meter) walaupun telah menggunakan kaca mata/ lensa kontak? <input type="checkbox"/>	E07	Dalam 1 bulan terakhir, seberapa besar [NAMA] menderita batuk atau bersin selama 10 menit atau lebih dalam satu serangan? <input type="checkbox"/>
E02	Dalam 1 bulan terakhir, seberapa sulit [NAMA] melihat dan mengenali obyek sepanjang lengan/ jarak baca (30 cm) walaupun telah menggunakan kaca mata/ lensa kontak? <input type="checkbox"/>	E08	Dalam 1 bulan terakhir, seberapa sering [NAMA] mengalami gangguan tidur (misal mudah ngantuk, sering terbangun pada malam hari atau bangun lebih awal daripada biasanya) <input type="checkbox"/>
E03	Dalam 1 bulan terakhir, seberapa sulit [NAMA] mendengar orang berbicara dengan suara normal yang berdiri di sisi lain dalam satu ruangan, walaupun telah menggunakan alat bantu dengar? <input type="checkbox"/>	E09	Dalam 1 bulan terakhir, seberapa sering [NAMA] mengalami masalah kesehatan yang mempengaruhi keadaan emosi berupa rasa sedih dan tertekan? <input type="checkbox"/>
E04	Dalam 1 bulan terakhir, seberapa sulit [NAMA] mendengar orang berbicara dengan orang lain dalam ruangan yang sunyi, walaupun telah menggunakan alat bantu dengar? <input type="checkbox"/>	E10	Dalam 1 bulan terakhir, seberapa besar [NAMA] mengalami kesulitan berdiri dalam waktu 30 menit? <input type="checkbox"/>
E05	Dalam 1 bulan terakhir, seberapa besar [NAMA] merasakan nyeri/ rasa tidak nyaman? <input type="checkbox"/>	E11	Dalam 1 bulan terakhir, seberapa besar [NAMA] mengalami kesulitan berjalan jauh sekitar satu kilometer? <input type="checkbox"/>

**UNTUK PERTANYAAN E12 – E20, BACAKAN PERTANYAAN & ALTERNATIF JAWABAN. ISIKAN DENGAN KODE PILIHAN JAWABAN:
1. TIDAK ADA 2. RINGAN 3. SEDANG 4. SULIT 5. SANGAT SULIT / TIDAK DAPAT MELAKUKAN**

E12	Dalam 1 bulan terakhir, seberapa sulit [NAMA] dapat memusatkan pikiran pada kegiatan atau mengingat sesuatu selama 10 menit?	<input type="checkbox"/>	E17	Dalam 1 bulan terakhir, seberapa sulit [NAMA] berinteraksi/ bergaul dengan orang yang belum dikenal sebelumnya?	<input type="checkbox"/>
E13	Dalam 1 bulan terakhir, seberapa sulit [NAMA] membersihkan seluruh tubuh seperti mandi?	<input type="checkbox"/>	E18	Dalam 1 bulan terakhir, seberapa sulit [NAMA] dapat memelihara persahabatan?	<input type="checkbox"/>
E14	Dalam 1 bulan terakhir, seberapa sulit [NAMA] mengenakan pakaian?	<input type="checkbox"/>	E19	Dalam 1 bulan terakhir, seberapa sulit [NAMA] dapat melakukan pekerjaan yang menjadi tanggungjawabnya sebagai anggota rumah tangga?	<input type="checkbox"/>
E15	Dalam 1 bulan terakhir, seberapa sulit [NAMA] dapat mengerjakan pekerjaan sehari-hari?	<input type="checkbox"/>	E20	Dalam 1 bulan terakhir, seberapa sulit [NAMA] dapat berperan serta dalam kegiatan kemasyarakatan (arisan, pengajian, keagamaan, atau kegiatan lain)?	<input type="checkbox"/>
E16	Dalam 1 bulan terakhir, seberapa sulit [NAMA] dapat memahami pembicaraan orang lain?	<input type="checkbox"/>			

UNTUK PERTANYAAN E21 – E23, BACAKAN & ISIKAN DENGAN KODE 1=YA ATAU 2=TIDAK

E21	Dalam 1 bulan terakhir, apakah [NAMA] membutuhkan bantuan orang lain untuk merawat diri (makan, mandi, berpakaian, dll)	<input type="checkbox"/>
E22	Dalam 1 bulan terakhir, apakah [NAMA] membutuhkan bantuan orang lain untuk melakukan aktivitas/ gerak (misalnya bangun tidur, berjalan dalam rumah atau keluar rumah)?	<input type="checkbox"/>
E23	Dalam 1 bulan terakhir, apakah [NAMA] membutuhkan bantuan orang lain untuk berkomunikasi (berbicara dan dimengerti oleh lawan bicara)?	<input type="checkbox"/>

F. KESEHATAN MENTAL (SEMUA ART UMUR ≥15 TAHUN)

DITANYAKAN UNTUK KONDISI 1 BULAN TERAKHIR

Untuk lebih mengerti kondisi kesehatan [NAMA] kami akan mengajukan 20 pertanyaan yang memertukan jawaban "Ya" atau "Tidak". Kalau [NAMA] kurang mengerti kami akan membacakan sekali lagi, namun kami tidak akan menjelaskan/ mendiskusikan. Jika [NAMA] ada pertanyaan akan kita bicarakan setelah selesai menjawab ke 20 pertanyaan.

ISIKAN DENGAN KODE 1=YA ATAU 2=TIDAK

F01	Apakah [NAMA] sering menderita sakit kepala?	<input type="checkbox"/>	F11	Apakah [NAMA] merasa sulit untuk menikmati kegiatan sehari-hari?	<input type="checkbox"/>
F02	Apakah [NAMA] tidak nafsu makan?	<input type="checkbox"/>	F12	Apakah [NAMA] sulit untuk mengambil keputusan?	<input type="checkbox"/>
F03	Apakah [NAMA] sulit tidur?	<input type="checkbox"/>	F13	Apakah pekerjaan [NAMA] sehari-hari terganggu?	<input type="checkbox"/>
F04	Apakah [NAMA] mudah takut?	<input type="checkbox"/>	F14	Apakah [NAMA] tidak mampu melakukan hal-hal yang bermanfaat dalam hidup?	<input type="checkbox"/>
F05	Apakah [NAMA] merasa tegang, cemas atau kuatir?	<input type="checkbox"/>	F15	Apakah [NAMA] kehilangan minat pada berbagai hal?	<input type="checkbox"/>
F06	Apakah tangan [NAMA] gemetar?	<input type="checkbox"/>	F16	Apakah [NAMA] merasa tidak berharga?	<input type="checkbox"/>
F07	Apakah pencernaan [NAMA] terganggu/ buruk?	<input type="checkbox"/>	F17	Apakah [NAMA] mempunyai pikiran untuk mengakhiri hidup?	<input type="checkbox"/>
F08	Apakah [NAMA] sulit untuk berpikir jernih?	<input type="checkbox"/>	F18	Apakah [NAMA] merasa lelah sepanjang waktu?	<input type="checkbox"/>
F09	Apakah [NAMA] merasa tidak bahagia?	<input type="checkbox"/>	F19	Apakah [NAMA] mengalami rasa tidak enak di perut?	<input type="checkbox"/>
F10	Apakah [NAMA] menangis lebih sering?	<input type="checkbox"/>	F20	Apakah [NAMA] mudah lelah?	<input type="checkbox"/>

PERIKSA KEMBALI, PERTANYAAN F01 SAMPAI DENGAN F20, HARUS TERJAWAB

G. IMUNISASI DAN PEMANTAUAN PERTUMBUHAN (KHUSUS ART UMUR 0 - 59 BULAN / BALITA)

G01	a1. Umur [NAMA] dalam bulan	<input type="text"/> <input type="text"/>	a2. Jika Umur [NAMA] < 1 bulan, tuliskan Umur dalam hari	<input type="text"/> <input type="text"/>	
	b. Tanggal lahir: (Tgl-Bln-Thn)	<input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/>			
G02	Dalam 6 bulan terakhir, berapa kali [NAMA] ditimbang? JIKA TDK PERNAH DITIMBANG, ISI KODE "00" ATAU JIKA "TIDAK TAHU", ISI KODE "88" → KE G04		..... kali	<input type="text"/> <input type="text"/>
G03	Dimana [NAMA] paling sering ditimbang? 1. Di RS 2. Puskesmas / Pustu 3. Polindes 4. Posyandu 5. Lainnya:			<input type="text"/>	
G04	Berapa berat badan [NAMA] pada saat di timbang (dalam ukuran kilogram)?			<input type="text"/> <input type="text"/> , <input type="text"/>	
G05	Darimana sumber informasi berat badan [NAMA] pada saat di timbang? 1. Buku KIA / KMS / Catatan kelahiran 2. Pengakuan atau Ingatan Ibu / ART lain			<input type="text"/>	
G06	Berapa tinggi badan [NAMA] pada saat dilakukan pengukuran terakhir (dalam ukuran centimeter)?			<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
G07	Darimana sumber informasi tinggi badan [NAMA] pada saat dilakukan pengukuran terakhir? 1. Buku KIA / KMS / Catatan kelahiran 2. Pengakuan atau Ingatan Ibu / ART lain			<input type="text"/>	
G08	Apakah dalam 6 bulan terakhir [NAMA] mendapatkan kapsul vitamin A		1. Ya 2. Tidak	<input type="text"/>	
G09	Apakah [NAMA] pernah mendapat imunisasi seperti: (INFORMASI DAPAT DIPEROLEH DARI BERBAGAI SUMBER)				
	a. Imunisasi BCG terhadap TBC, yang biasanya mulai diberikan umur 1 hari dan disuntikkan di lengan atas atau paha serta meninggalkan bekas (scar)?	1. Ya	2. Tidak → G09.c 8. Tidak tahu → G09.c	<input type="text"/>	
	b. Pada umur berapa [NAMA] diimunisasi BCG? (ISI HARI ATAU BULAN) (JIKA TIDAK TAHU ISIKAN KODE "88" UNTUK HARI DAN BULAN) Hari	<input type="text"/> <input type="text"/> Bulan	<input type="text"/> <input type="text"/>
	c. Imunisasi polio, cairan merah muda atau putih yang biasanya mulai diberikan umur 2 bulan dan diteteskan ke mulut?	1. Ya	2. Tidak → G09.f 8. Tidak tahu → G09.f	<input type="text"/>	
	d. Pada umur berapa [NAMA] pertama kali diimunisasi polio? (JIKA TIDAK TAHU ISIKAN KODE "88" UNTUK BULAN)	..... Bulan <input type="text"/> <input type="text"/>		
	e. Berapa kali [NAMA] diimunisasi polio?	..... Kali		<input type="text"/>
	f. Imunisasi DPT - HB yang biasanya disuntikkan di paha dan biasanya mulai diberikan umur 2 bulan bersama dengan imunisasi polio?	1. Ya	2. Tidak → G09.h 8. Tidak tahu → G09.h	<input type="text"/>	
	g. Berapa kali [NAMA] diimunisasi DPT-HB?	..... Kali		<input type="text"/>
	h. Imunisasi campak yang biasanya mulai diberikan umur 9 bulan dan disuntikkan di paha serta diberikan satu kali?	1. Ya	2. Tidak 8. Tidak tahu	<input type="text"/>	
	i. Imunisasi HIB-PID (uniject) yang biasanya mulai diberikan umur 1 hari dan disuntikkan di paha?	1. Ya	2. Tidak → G10 8. Tidak tahu → G10	<input type="text"/>	
	j. Pada umur berapa [NAMA] pertama kali diimunisasi HIB-PID (uniject)? (ISI HARI ATAU BULAN) (JIKA TIDAK TAHU, ISIKAN KODE "88" UNTUK HARI DAN BULAN) Hari	<input type="text"/> <input type="text"/> Bulan	<input type="text"/> <input type="text"/>
k. Berapa kali [NAMA] diimunisasi HIB-PID (uniject)?	..... Kali		<input type="text"/>	
G10	Di antara imunisasi yang [NAMA] dapatkan dalam lima tahun terakhir (2005) apakah ada yang diperoleh pada saat PIN?		1. Ya 2. Tidak	3. Tidak pernah imunisasi 8. Tidak tahu	<input type="text"/>

G11	Apakah [NAMA] mempunyaicbss 64 KMS? (<i>Minta ditunjukkan KMS</i>)			<input type="checkbox"/>
	1. Ya , dapat menunjukkan dengan catatan imunisasi.	3. Ya, tidak dapat menunjukkan →G13		
	2. Ya, dapat menunjukkan tanpa catatan imunisasi →G13	4. Tidak punya →G13		
G12	Salin dari KMS, tanggal...../ bulan...../ tahun..... imunisasi untuk setiap jenis imunisasi. TULIS "88" DI KOLOM "TGL/BLN/THN", JIKA KARTU MENUNJUKKAN BAHWA IMUNISASI DIBERIKAN, TETAPI TANGGAL/ BULAN / TAHUN -NYA TIDAK ADA. TULIS "99" JIKA IMUNISASI TIDAK DIBERIKAN			
	a. BCG	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	g. DPT-HB2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	b. Polio 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	h. DPT-HB3	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	c. Polio 2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	i. Campak / IMR / MMR	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	d. Polio 3	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	j. HIB-PID (uniject)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	e. Polio 4	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
	f. DPT-HB1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
G13	Apakah [NAMA] mempunyai buku KIA? (<i>Minta ditunjukkan Buku KIA</i>)			<input type="checkbox"/>
	1. Ya , dapat menunjukkan dengan catatan imunisasi			
	2. Ya, dapat menunjukkan tanpa catatan imunisasi → G14a			
	3. Ya, tidak dapat menunjukkan → G14			
	4. Tidak punya → Blok G14a			
G14	Salin dari Buku KIA, tanggal...../ bulan...../ tahun..... imunisasi untuk setiap jenis imunisasi. TULIS "88" DI KOLOM "TGL/BLN/THN", JIKA KARTU MENUNJUKKAN BAHWA IMUNISASI DIBERIKAN, TETAPI TANGGAL/ BULAN / TAHUN -NYA TIDAK ADA. TULIS "99" JIKA IMUNISASI TIDAK DIBERIKAN			
	a. BCG	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	g. DPT-HB2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	b. Polio 1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	h. DPT-HB3	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	c. Polio 2	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	i. Campak / IMR / MMR	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	d. Polio 3	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	j. HIB-PID (uniject)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	e. Polio 4	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
	f. DPT-HB1	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
G15	Bila tidak dapat menunjukkan, siapakah yang menyimpan KMS / buku KIA tersebut?			<input type="checkbox"/>
	1. Bidan/ tenaga kesehatan	2. Kader Posyandu	3. Lainnya	

G15a * JIKA ART UMUR 0 – 11 BULAN → LANJUT KE H01

H. KESEHATAN BAYI (KHUSUS UNTUK BAYI BERUMUR < 12 BULAN)

H01	Menurut Saudara, Berat Badan [NAMA] ketika lahir : 1. Sangat kecil 2. Kecil 3. Normal 4. Besar 5. Sangat Besar	<input type="checkbox"/>																
H02	Apakah waktu lahir [NAMA] ditimbang?	1. Ya 2. Tidak → H05																
H03	Bila H02=Ya, berat badan ketika lahir [NAMA] (dalam ukuran gram) :	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>																
H04	Darimana sumber informasi berat badan [NAMA] ketika lahir : 1. Buku KIA/ KMS/ Catatan kelahiran 2. Pengakuan atau ingatan Ibu / ART lain	<input type="checkbox"/>																
H05	Berapa tinggi badan [NAMA] ketika lahir (dalam ukuran centimeter) :	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>																
H06	Darimana sumber informasi tinggi badan [NAMA] ketika lahir : 1. Buku KIA/ KMS/ Catatan kelahiran 2. Pengakuan atau ingatan Ibu / ART lain	<input type="checkbox"/>																
H07	Apakah ketika ibu mengandung bayi [NAMA] pernah memeriksakan kehamilan pada dokter, bidan, atau perawat?	1. Ya 2. Tidak → H09																
H08	<p>Jika Ya, pelayanan kesehatan apakah yang diterima saat memeriksakan kehamilan pada dokter, bidan atau perawat? (BACAKAN POINT a SAMPAI DENGAN h) ISIKAN DENGAN KODE 1=YA ATAU 2=TIDAK ATAU 8=TIDAK TAHU</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">a. Pengukuran tinggi badan</td> <td style="width: 5%; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="width: 40%;">e. Pemberian imunisasi TT</td> <td style="width: 5%; text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>b. Pemeriksaan tekanan darah</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>f. Penimbangan berat badan</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>c. Pemeriksaan tinggi fundus (perut)</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>g. Pemeriksaan hemoglobin</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>d. Pemberian tablet Fe</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>h. Pemeriksaan urin</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		a. Pengukuran tinggi badan	<input type="checkbox"/>	e. Pemberian imunisasi TT	<input type="checkbox"/>	b. Pemeriksaan tekanan darah	<input type="checkbox"/>	f. Penimbangan berat badan	<input type="checkbox"/>	c. Pemeriksaan tinggi fundus (perut)	<input type="checkbox"/>	g. Pemeriksaan hemoglobin	<input type="checkbox"/>	d. Pemberian tablet Fe	<input type="checkbox"/>	h. Pemeriksaan urin	<input type="checkbox"/>
a. Pengukuran tinggi badan	<input type="checkbox"/>	e. Pemberian imunisasi TT	<input type="checkbox"/>															
b. Pemeriksaan tekanan darah	<input type="checkbox"/>	f. Penimbangan berat badan	<input type="checkbox"/>															
c. Pemeriksaan tinggi fundus (perut)	<input type="checkbox"/>	g. Pemeriksaan hemoglobin	<input type="checkbox"/>															
d. Pemberian tablet Fe	<input type="checkbox"/>	h. Pemeriksaan urin	<input type="checkbox"/>															
H09	Apakah [NAMA] mendapat pelayanan kesehatan (dikunjungi/ mengunjungi) pada: (BACAKAN POINT a SAMPAI DENGAN b) ISIKAN DENGAN KODE 1=YA ATAU 2=TIDAK	a. 1 – 7 hari setelah lahir a. <input type="checkbox"/> b. 8 – 28 hari setelah b. <input type="checkbox"/>																

CATATAN PENGUMPUL DATA

