



UNIVERSITAS INDONESIA

**KERUGIAN EKONOMI AKIBAT MALARIA
DI KABUPATEN ACEH UTARA
TAHUN 2007**

TESIS

**Oleh :
IRWAN SAPUTRA
NPM : 0606139363**

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

DEPOK, 2008



UNIVERSITAS INDONESIA

**KERUGIAN EKONOMI AKIBAT MALARIA
DI KABUPATEN ACEH UTARA
TAHUN 2007**

**Tesis ini diajukan
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT**

**Oleh :
IRWAN SAPUTRA
NPM : 0606139363**

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

DEPOK, 2008

**PROGRAM PASCA SARJANA
PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
EKONOMI KESEHATAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT UNIVERSITAS INDONESIA
Tesis, Juni 2008**

Irwan Saputra

**Kerugian Ekonomi (*Economic Loss*) Akibat Malaria di Kabupaten Aceh Utara
Tahun 2007**

x + 117 Halaman, 19 Tabel, 3 Gambar, 7 Lampiran

ABSTRAK

Di Propinsi Nanggroe Aceh Darussalam (NAD), malaria masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang sudah berlangsung lama dan sampai saat ini belum bisa diatasi. Salah satu kabupaten di NAD yaitu Kabupaten Aceh Utara merupakan daerah endemis malaria. Selama 5 (lima) tahun terakhir (2003-2007) AMI (Annual Malaria Indeks) di Kabupaten Aceh Utara mengalami peningkatan dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Pada tahun 2007 angka AMI sebesar 3,67 per 1000 penduduk, dengan jumlah penderita klinis yang diobati pada puskesmas mencapai 1.555 orang. Angka tersebut tidak termasuk kasus-kasus malaria pada rumah sakit pemerintah maupun swasta. Tinggi AMI di Kabupaten Aceh Utara tersebut tidak hanya memberikan dampak terhadap sektor kesehatan saja, tetapi juga berdampak terhadap sektor ekonomi masyarakat. Tingginya kasus malaria tersebut menyebabkan banyaknya waktu yang hilang karena seseorang tersebut sakit sehingga dia tidak produktif dan harus kehilangan penghasilannya. Selain itu penderita malaria juga mengeluarkan biaya untuk pengobatan, transportasi, konsumsi dan sebagainya. Kerugian tersebut tidak hanya dirasakan oleh penderita tetapi juga oleh pemerintah karena adanya pengeluaran dalam rangka penanggulangan penyakit malaria.

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mendapatkan gambaran kerugian ekonomi akibat malaria di Kabupaten Aceh Utara Tahun 2007. Tujuan khusus adalah untuk mengetahui karakteristik penderita malaria tahun 2007, berapa besar biaya langsung dan tidak langsung yang dikeluarkan oleh penderita baik sebelum, selama dan sesudah pengobatan/perawatan di puskesmas, faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi total biaya yang dikeluarkan penderita malaria, juga untuk mengetahui berapa besar biaya yang dikeluarkan pemerintah baik promotif, preventif maupun kuratif dalam rangka penanganan penyakit malaria pada Tahun 2007. penelitian ini tidak mencakup biaya yang dikeluarkan oleh penderita malaria yang mencari pengobatan selain ke puskesmas dalam Wilayah Kabupaten Aceh Utara Tahun 2007.

Desain penelitian ini adalah studi deskriptif eksploratif dengan pendekatan *crosssectional* yang telah dilakukan selama bulan Maret – juni 2008, dengan jumlah sampel sebanyak 91 orang. Data primer diperoleh dari penderita/keluarga yang pernah mendapat pelayanan kesehatan baik rawat jalan maupun rawat inap yang menderita malaria pada tahun 2007. Sedangkan data sekunder dari Dinas Kabupaten

Aceh Utara mengenai biaya yang telah dikeluarkan oleh pemerintah selama Tahun 2007 dalam rangka penanganan penyakit malaria.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa penderita malaria di Kabupaten Aceh Utara tahun 2007 sebagian besar laki-laki mencapai 92,3% dari total seluruh sampel penelitian. Dari segi umur responden, didapatkan bahwa sebagian besar penderita berumur 26 tahun - 35 tahun yang sebagian besar bekerja di daerah pengunungan sebagai petani atau buruh ladang. Biaya tidak langsung yang dikeluarkan oleh responden berjumlah rata-rata sebesar Rp. 948.009,- atau 82,5% dari total biaya keseluruhan. Sementara biaya langsung adalah Rp. 195.000,- atau 17,5 % dari total biaya keseluruhan. Rata-rata total biaya yang dikeluarkan oleh setiap responden pada Tahun 2007 karena sakit malaria adalah Rp. Rp. 1.565.922,- Jumlah penderita klinis Tahun 2007 menurut laporan dinas kesehatan adalah 1.555 orang sehingga total pengeluaran penderita malaria Tahun 2007 adalah sebesar Rp. 2.435.008.710,- Pengeluaran Pemerintah Kabupaten Aceh Utara Tahun 2007 untuk penanganan penyakit malaria berdasarkan laporan dinas kesehatan adalah sebesar 566.555.000,- atau naik 25 kali lipat dari tahun 2006 yang hanya sebesar Rp. 22.800.000,- Total kerugian ekonomi akibat malaria (*Economic Loss*) di Kabupaten Aceh Utara Tahun 2007 adalah sebanyak Rp. 3.001.563.710,-. Total kerugian ini hanya mencakup nilai perhitungan dari pasien yang datang ke puskesmas dan pengeluaran pemerintah selama Tahun 2007.

Hasil analisis bivariat menunjukkan, hanya satu variabel yang tidak menunjukkan hubungan dengan total biaya, yaitu lama hari tidak produktif penderita, sedangkan variabel lain seperti jenis plasmodium, jenis kelamin, pendidikan, penghasilan, hari rawat dan jenis pekerjaan menunjukkan adanya hubungan dengan total biaya yang dikeluarkan penderita selama sakit malaria Tahun 2007.

Saran yang disampaikan adalah perlu dilakukan penelitian yang lengkap tentang biaya ditimbulkan oleh penyakit malaria, baik dari sisi pasein maupun dari pemerintah serta dampak ekonomi secara luas terhadap perekonomian masyarakat. Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Utara perlu mengupayakan kerjasama dengan dinas perkebunan yang mempunyai akses langsung dengan perusahaan tempat buruh bekerja untuk pemberantasan malaria. Puskesmas dalam wilayah Kabupaten Aceh Utara perlu meningkatkan upaya-upaya promotif dan preventif dengan tidak mengabaikan upaya kuratif yang tepat dan efisien, terutama yang menyangkut tentang upaya pencegahan dari masyarakat sendiri sehingga dapat menurunkan kasus malaria. Dan bagi pemerintah Kabupataten Aceh Utara diharapkan dapat memberikan perhatian yang khusus terhadap berbagai faktor risiko yang berkaitan dengan penyebaran penyakit malaria. Dengan demikian diharapkan adanya intervensi yang berkelanjutan untuk dapat menurunkan kasus malaria sehingga dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat.

Daftar Bacaan : 43 (1998 – 2008)

**POST GRADUATE PROGRAM
STUDY PROGRAM OF PUBLIC HEALTH
HEALTH ECONOMICS
PUBLIC HEALTH FACULTY
UNIVERSITY OF INDONESIA
Thesis, June 2008**

Irwan Saputra

Economic Loss Which is Caused of Malaria at North Aceh District in 2007

x + 117 pages, 19 tables, 3 figures, 7 appendices

ABSTRACT

Malaria is still one of public health problems for a long time and it can not be overcome yet until now in Province of Nanggroe Aceh Darussalam. One of districts in Nanggroe Aceh Darussalam is North Aceh which is a place with malaria endemic. Annual Malaria Index (AMI) improved for five years (2003-2007) in North Aceh district. AMI level is 3,67 of 1000 population with amount of clinic patients which are medicated at Primary Health Care are 1.555 peoples. These numbers do not include malaria cases at private and government hospital. High number of AMI in North Aceh district does not only give impact for health sector, but it also gives impact for economic sector. This high malaria case caused of many missing times because someone is ill so they are not productive and they have to lose their income. Besides, malaria patient must spend more expenses for medication, transportation, consumption and others. Loss is not only felt by patient but also by government because there are expenses for overcoming malaria disease.

This study aim generally to get describing of economic loss which is caused of malaria at North Aceh district in 2007. Specific aim is to know how big expenses directly and indirectly which are spent by patient before, during and after medication at Primary Health Care. It is also to know how big expenses which are spent by government for promotion, prevention, and curative for handling malaria disease in 2007. This study don't cover the expenses which are spent by malaria patient who are looking for medication beside to Primary Health Care at North Aceh district in 2007.

This study used a descriptive explorative method with a cross sectional design which has been done from March until June in 2008 by 91 samples. Primary data was got from patient or family who got health service both of outpatient and inpatient with malaria in 2007. While secondary data was got from Health Department at North Aceh district concerning the expenses which have been spent by government during 2007 for handling of malaria disease.

Study result indicated that malaria patient at North Aceh district in 2007, most of them were men. They were 92,3% from total sample of this study. From respondent age got that most patient age 26 - 35 years old who most of them worked as farmer and farm worker at mount area. The expenses which were spent indirectly by respondents were Rp. 948.009 or 82,5% of total costs entirely. While direct costs were Rp. 195.000 or 17,5% of total costs entirely. Average of total costs which were spent by every respondent with malaria in 2007 were Rp. 1.565.922. Amount of clinic patient in 2007 based on report of Health Department were 1.555 patient so total expenses of malaria patient in 2007 were Rp. 2.435.008.710. The expenses of North Aceh district government in 2007 for handling of malaria disease based on report of Health Department were 566.555.000 or increased 25 times from 2006 which they were only Rp. 22.800.000. Total economic loss which was caused of malaria in North Aceh district in 2007 were Rp. 3.001.563.710. This total loss was only including of calculation value from patient who came to Primary Health Care and government expenses during 2007.

From Bivariate analysis result indicated that it was only one variable which didn't indicate a relationship with total cost including total day of unproductive patient, while other variables like types of plasmodium, gender, education, income, care day and job indicated the existence of relationship with total costs which were spent by patient during malaria sick in 2007.

It was suggested to do a comprehensive study concerning the expenses which were spent by malaria disease both of patient and government side and also economic impact for public economic. Health Department of North Aceh District must strive cooperation by Plant Department which has direct access with company where labors work for overcoming malaria. Primary Health Care of North Aceh District must improve the efforts of promotion and prevention without disregarding correct and efficient curative effort, especially concerning prevention effort of public its self so it can reduce malaria case. It was also suggested to government of North Aceh District to give a special attention of various risk factors related to spreading of malaria disease. It was expected a comprehensive intervention to be able to reduce malaria case so it can increase public income and prosperity.

References: 43 (1998-2008)

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Irwan Saputra

NPM : 0606139363

Mahasiswa Program : IKM

Tahun Akademik : 2006

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

Kerugian Ekonomi Akibat Malaria Di Kabupaten Aceh Utara tahun 2007

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

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Depok, 2 Juli 2008



(Irwan Saputra)

PERNYATAAN PERSETUJUAN

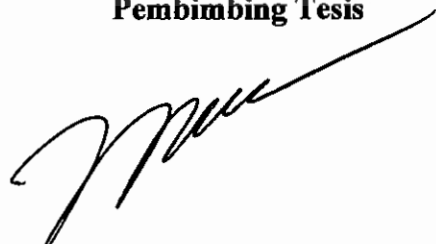
Tesis dengan judul

**KERUGIAN EKONOMI AKIBAT MALARIA
DI KABUPATEN ACEH UTARA
TAHUN 2007**

Telah disetujui, diperiksa dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Tesis
Program Pasca Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia

Depok, 30 Juni 2008

Pembimbing Tesis



(Prof. Hasbullah Thabrany, dr, MPH, DrPH)

PERNYATAAN PERSETUJUAN

**PANITIA SIDANG UJIAN TESIS
PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS INDONESIA**

Depok, 30 Juni 2008

Ketua



(Prof. Hasbullah Thabrany, dr, MPH, DrPH)

Anggota



(Pujiyanto, SKM, M.Kes)

Anggota



(Ferri Yanuar, SKM, M.Kes)

*Kuas cinta mewarnai kanvas hati
Membentuk panorama indah
Kadang hijau untuk rasa yang terpuas jiwa
Atau kabut untuk rindu yang terpisah jarak*

*Walau berbaur dalam ridha karenaNYA
Kabut itu tak bisa terhapus
Pudarkan dia... Ya Allah
Agar hati tak tersiksa*

*Andai boleh menukar waktu
Ku kan meloncat menuju saatnya
Atau ada yang menukar rindu
Ku kan setuju atasnya*

*Agar tak tersiksa
Sangat ingin memindahkan kuas cinta dari warna itu
Cinta, tak sabar aku menunggu saat itu tiba..*

(Gusti heranita, 19 Maret 2007)

Karya ini lahir ditengah kerinduan yang setiap detik kian menggunung dan mengkristal. Hampir saja ia kandas kalau tak ada api yang membakar hingga ia terangkai kembali...

Ku persembahkan karya ini kepada orang-orang yang selama ini merindu dan kurindu... Ayahanda dan Ibunda Tercinta yang doanya terus mengalir menembus heningnya malam hingga tiba dilaul mahfuzd...

Pada dua insan belahan jiwa : Isriku tercinta "Gusti Heranita" dan malaikat kecilku " Ahmad Fatih AlGhaisan" ...Semoga karya ini menjadi tebusan kerinduan yang terampas oleh ruang dan waktu..

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

N a m a : Irwan Saputra
Jenis Kelamin : Laki-laki
Tempat / Tanggal lahir : Mns. Bayu, 16 Oktober 1978
A g a m a : I s l a m
Status Perkawinan : Menikah
Nama Istri : Ns. Gusti Heranita, S.Kep
Nama Anak : Ahmad Fatih Al-Ghaisan
Alamat Rumah : Jln. Meunasah Mesjid. Lr. Seulanga No. 61 Cunda Lhokseumawe. Nanggroe Aceh Darussalam.
Alamat Kantor : Akademi Kesehatan Pemkab Aceh Utara
Jln. Medan – B. Aceh Km.6. Buket Rata
Alamat Email : Iwan_bulba@yahoo.com

Riwayat Pendidikan :

1. SD Negeri Meunasah Bayu. Kuta Makmur, 1983 - 1989.
2. MTS MUQ Bustanul Ulum Langsa. Aceh Timu 1989 - 1992.
3. MA MUQ Bustanul Ulum Langsa. Aceh Timur, 1992 - 1995.
4. Akademi Keperawatan Pemkab Aceh Utara, 1995 - 1998.
5. Fakultas Kedokteran Prodi Keperawatan Unsyiah Banda Aceh, 2001 - 2003.
6. Program Pasca Sarjana IKM FKM-UI Depok, 2006 – sekarang.

Riwayat Pekerjaan :

1. Staf Pukesmas Kuta Makmur, 1999 - 2001
2. Staf Puskesmas Tanjong Dalam, 2004 - 2005.
3. Staf Pengajar AKKES Pemkab Aceh Utara, 2005 - 2006
4. Tugas Belajar di FKM-UI Program Pasca Sarjana, 2006 - sekarang

KATA PENGANTAR

Segala nikmat dan karunia hanyalah menjadi milik Allah SWT, Tuhan Yang Maha Dekat dengan hamba-Nya saat mereka sujud memuji dan mengagungkan asma-Nya. Shalawat dan salam semoga senantiasa dilimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW pembawa risalah kebenaran, keluarganya, para sahabatnya dan seluruh umatnya yang mengikuti Sunnahnya sampai hari pembalasan nanti.

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya penulis sampaikan kepada **Bapak Prof. Hasbullah Thabrany, dr, MPH, DrPH** selaku pembimbing utama yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan banyak masukan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan tesis ini.

Rasa hormat dan ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada **Bapak Pujiyanto, SKM, M.Kes, Kakanda Ferri Yanuar, SKM, M.Kes, Dr. dr. Mahlil Rubi, M.Kes, Bapak Budi Hidayat, SKM, MPPM, PhD, dan Bapak Ede Surya Dharmawan, SKM, MDM** yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran membantu penulis dalam menyelesaikan tesis ini. Beberapa pihak yang dapat penulis sebutkan antara lain: Bapak Kepala Dinas Kesehatan Aceh Utara beserta seluruh Kepala Puskesmas dalam Wilayah Aceh Utara yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk dapat melaksanakan penelitian ini, rekan-rekan petugas malaria, bidan desa dan kader yang bersedia menjadi *enumerator* di tengah intimidasi dan ketidaknyamanan, rekan-rekan dari Forum Solidaritas Perawat (F-SPK) dan Ikatan Bidan Indonesia Cabang Aceh Utara yang telah memfasilitasi pengambilan data. Bapak Kapolres beserta seluruh jajarannya, Komite Peralihan Aceh (KPA) dan Seluruh jajaran

Pemerintahan Desa dalam Wilayah Kabupaten Aceh Utara yang turut membantu memberikan kemudahan dalam pengambilan data lapangan. Rekan-rekan di Pokdi Ekokes 2006, terima kasih atas semangat dan dukungannya yang tiada henti, juga teman-teman Aceh dari BRR, terima kasih atas kebersamaannya selama ini. Tidak lupa rasa syukur yang tiada henti atas dorongan dan motivasi Ayahanda dan Ibunda, serta Istri tercinta yang terus membakar semangat dikala asa berada di titik nadir yang terampas oleh situasi yang tidak diprediksi, sampai akhirnya Allah hadirkan kemudahan hingga tersusunnya penelitian ini dengan segala kekurangan yang ada.

Dengan segenap kerendahan hati, penulis menyadari bahwa tiada gading yang tak retak. Tegur sapa para pembaca yang budiman akan selalu penulis terima dengan tangan terbuka demi perbaikan hasil penelitian tesis ini.

Depok, Juni 2008

Penulis

DAFTAR ISI

Judul	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR SINGKATAN	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	5
1.3 Pertanyaan Penelitian.....	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	7
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Konsep Biaya.....	9
2.1.1 Defenisi Biaya.....	9
2.1.2 Klasifikasi dan Jenis Biaya.....	9
2.2 Hubungan Ekonomi dengan Sektor Kesehatan.....	13
2.3 Kerugian Ekonomi Akibat Malaria.....	15
2.4 Cost of Illness.....	20
2.5 Malaria.....	24
2.5.1 Pengertian Malaria.....	24
2.5.2 Agen Penyebab.....	24
2.5.3 Siklus Hidup.....	24
2.5.4 Gejala klinik Malaria dan Diagnosis.....	26
2.5.5 Pengobatan Malaria.....	31
2.6 Faktor yang Berhubungan dengan Pencarian Obat.....	40
2.7 Pemilihan Sumber Pengobatan.....	41
BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL	
3.1 Kerangka Konsep.....	42
3.2 Definisi Operasional.....	44

BAB 4	METODOLOGI PENELITIAN	
	4.1 Desain Penelitian.....	51
	4.2 Populasi dan Sampel.....	51
	4.3 Waktu dan Tempat.....	53
	4.4 Pengumpulan Data.....	53
	4.5 Pengolahan dan Analisis Data.....	54
BAB 5	HASIL PENELITIAN	
	5.1 Penyajian Data.....	55
	5.2 Karakteristik Responden.....	57
	5.3 Pola Pencarian Obat Responden.....	59
	5.3.1 Pengobatan Sebelum ke Puskesmas.....	59
	5.3.2 Pengobatan Selama di Puskesmas.....	61
	5.3.3 Masa Istirahat di Rumah.....	65
	5.4 Total Kerugian Responden.....	60
	5.5 Analisis Bivariat.....	67
	5.6 Pengeluaran Pemerintah.....	73
	5.7 Total Kerugian Ekonomi Akibat Malaria.....	75
BAB 6	PEMBAHASAN	
	6.1 Keterbatasan Penelitian.....	76
	6.2 Karakteristik Responden.....	62
	6.3 Pola Pencarian Obat Responden.....	82
	6.3.1 Pengobatan Sebelum ke Puskesmas.....	82
	6.3.2 Pengobatan Selama di Puskesmas.....	87
	6.3.3 Opportunity Cost.....	94
	6.4 Total Kerugian Responden.....	97
	6.5 Analisis Bivariat.....	102
	6.6 Pengeluaran Pemerintah.....	109
	6.7 Total Kerugian Ekonomi Akibat Malaria.....	110
BAB 7	KESIMPULAN DAN SARAN	
	7.1 Kesimpulan.....	115
	7.2 Saran.....	116
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

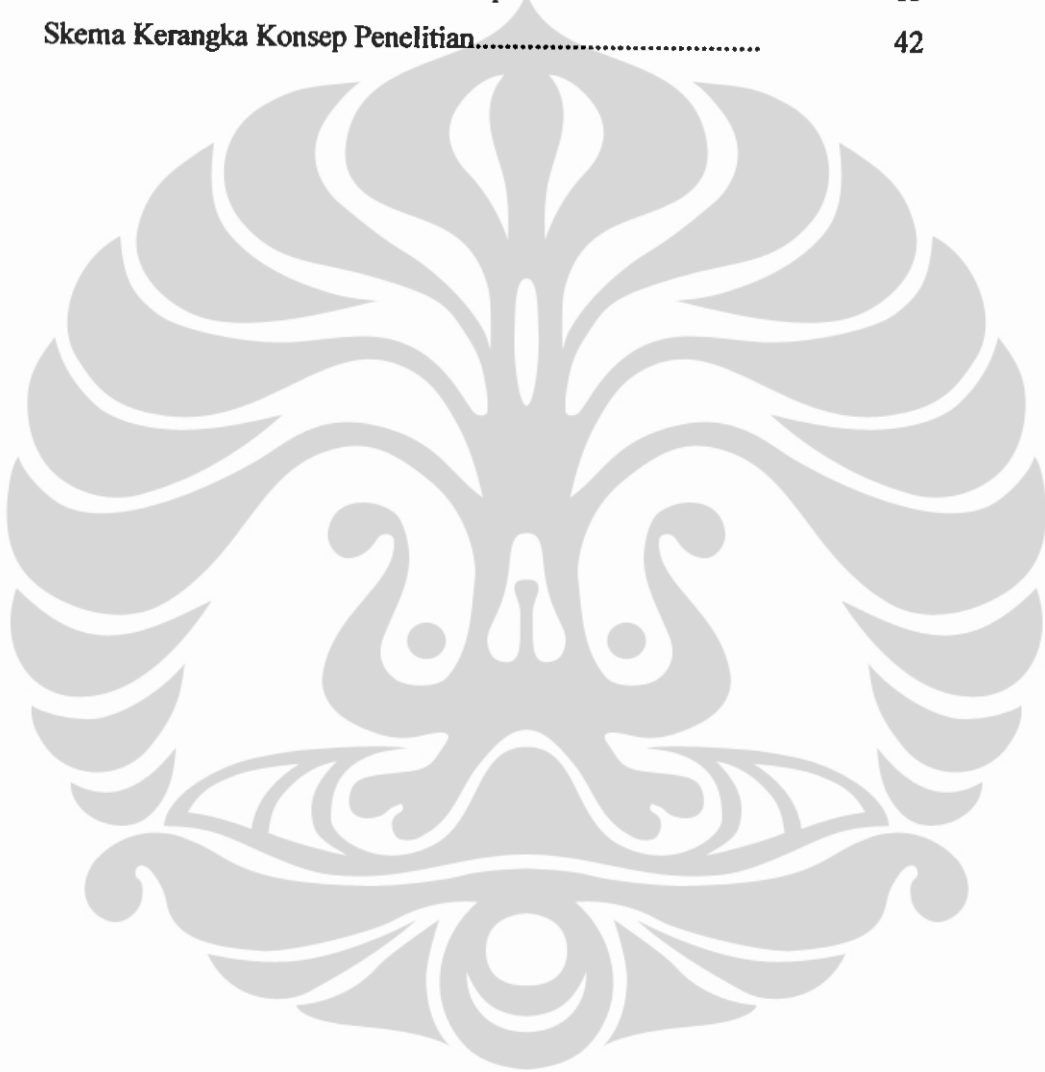
Nomor Tabel	Halaman
2.1 Dampak Ekonomi Penyakit Malaria.....	15
2.2 Klasifikasi Biaya Karena Penyakit Malaria.....	17
2.3 Pengukuran Coss Of Illness.....	.22
2.4 Dosis Pencegahan Malaria.....	32
2.5 Jenis Obat, Dosis dan Sediaan Obat Malaria.....	34
2.6 Cara dan Dosis Pengobatan Malaria Klinis.....	35
2.7 Jenis Obat dan Dosis Pengobatan Radikal.....	36
5.1 Distribusi Frekuensi Karateristik Responden Penderita Malaria...	51
5.2 Distribusi Frekuensi Pola Pengobatan Responden Penderita Malaria Sebelum Ke Puskesmas.....	59
5.3 Distribusi Frekuensi Pola Pengobatan Responden Penderita Malaria Selama di Puskesmas.....	61
5.4 Distribusi Frekuensi Pola Pengobatan Responden Penderita Malaria Setelah Pengobatan di Pusukesmas.....	65
5.5 Total Kerugian Responden dan Keluarga.....	55
5.6 Tabel Analisa Bivariat Chi-Square.....	70
5.7 Tabel Analisis Bivariat Uji Annova.....	71
5.8 Pengeluaran Pemerintah Untuk Penanganan Penyakit Malaria Tahun 2007.....	74
5.9 Pengeluaran Pemerintah Untuk Penganan Penyakit Malaria Berdasarkan Jenis Kegiatan Tahun 2007.....	74
5.10 Perhitungan Besarnya Kerugian Ekonomi Akibat Malaria di Kabupaten Aceh Utara Tahun 2007.....	75

Nomor Tabel	Halaman
6.1 Total Rata-Rata Biaya Langsung Yang Dikeluarkan Responden Karena Sakit Malaria di Kabupaten Aceh Utara Tahun 2007.....	99
6.2 Total Rata-Rata Biaya Tidak Langsung Yang Dikeluarkan Responden Karena Sakit Malaria di Kabupaten Aceh Utara Tahun 2007.....	100



DAFTAR GAMBAR

Nomor Gambar		Halaman
2.1	Dampak Masalah Kesehatan Terhadap Aktivitas Ekonomi..	13
3.1	Skema Kerangka Konsep Penelitian.....	42

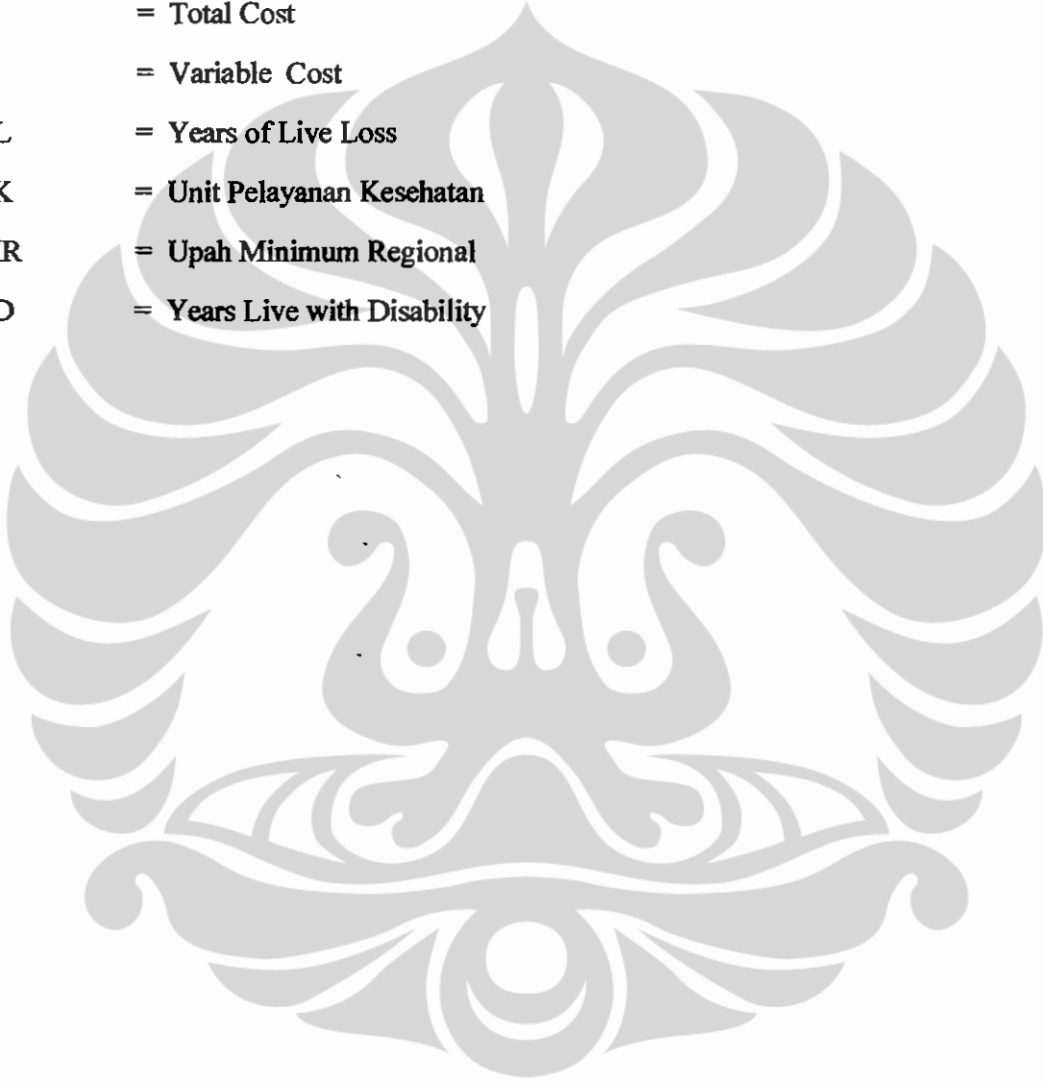


DAFTAR SINGKATAN



AMI	= Annual Malaria Indeks
API	= Annual Parasite Incidence
ACD	= Active Case Detection
CBA	= Cost Benefit Analysis
CEA	= Cost Effectiveness Analysis
COI	= Cost Of Illness
CUA	= Cost Utility Analysis
DALY	= Disability Adjusted Life Years.
FC	= Fixed Cost
F-SPK	= Forum Solidaritas Perawat Kesehatan
GDP	= Growth Domestic Product
IBS	= Incidence Base Study
IBI	= Ikatan Bidan Indonesia
LE	= Live Expectency
MFS	= Mars Fever Survey
NAD	= Nanggroe Aceh Darussalam
NGO	= Non Government Organization
PAD	= Pendapatan Asli Daerah
PBS	= Prevalens Base Study
PCD	= Passive Case Detection
PNS	= Pegawai Negeri Sipil
PT.P	= Persahaan Terbatas. Perkebunan
P2M	= Pemberantasan Penyakit Menular
RTD	= Rapid Diagnostic Test
SD	= Sekolah Dasar

SLTP	= Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama
SLTA	= Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
SKRT	= Survey Kesehatan Rumah Tangga
SVC	= Semi Variable Cost
TC	= Total Cost
VC	= Variable Cost
YLL	= Years of Live Loss
UPK	= Unit Pelayanan Kesehatan
UMR	= Upah Minimum Regional
YLD	= Years Live with Disability



DAFTAR LAMPIRAN

- 1. Pedoman Wawancara Kerugian Ekonomi Akibat Malaria di Kabupaten Aceh Utara Tahun 2007.**
- 2. Pengambilan Sampel Dengan Pendekatan PPS.**
- 3. Surat Ijin Penelitian dan Penggunaan Data.**
- 4. Pengolahan Data Dengan Pendekatan SPSS.**
- 5. Karakter Umum Kabupaten Aceh Utara.**
- 6. Analisis Situasi Malaria Kabupaten Aceh Utara.**
- 7. Peta Stratifikasi Malaria Kabupaten Aceh Utara dan Kota Lhokseumawe**

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Status kesehatan penduduk Indonesia setelah pembangunan kesehatan selama tiga dekade lalu mengalami kemajuan yang cukup pesat. Namun masih jauh tertinggal dibanding status kesehatan negara tetangga. Laporan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2000 menunjukkan angka kematian bayi di Indonesia pada tahun 1998 masih tinggi, yaitu 48 per 1000 kelahiran hidup. Angka kematian bayi tersebut jauh lebih tinggi dari angka kematian bayi di Thailand (29), Filipina (36), Srilanka (18) dan Malaysia (11) (Thabrany, 2005)

Kenyataan tersebut merupakan dampak dari sebuah kondisi yang terakumulasi. Salah satunya adalah wilayah Indonesia yang secara geografis sangat luas dengan variasi masyarakat yang sangat beragam, hal tersebut kurang diperhitungkan dalam pola pengambil kebijakan kesehatan sehingga pembangunan kesehatan tidak disesuaikan dengan karakteristik daerah, disamping itu faktor paling yang mempengaruhi lainnya adalah pemahaman tentang kesehatan yang masih dianggap sebagai konsumsi belaka. Pemikiran ini mendasari kebijakan kesehatan yang tidak mampu menyelesaikan masalah. Hal ini diperburuk lagi oleh pandangan yang sama oleh masyarakat terhadap kesehatan menyebabkan intervensi masalah kesehatan lebih cenderung secara kuratif dari pada promotif dan preventif (Gani, 2002, Thabrany, 2005).

Salah satu prioritas masalah kesehatan yang harus segera diatasi adalah masalah penyakit menular, walaupun beberapa penyakit degeneratif juga mengalami

peningkatan kasus. Eksternalitas yang tinggi dari penyakit tersebut menuntut pendanaan publik atau tanggung jawab pemerintah sehingga perlu adanya upaya memperkuat dan meningkatkan pemberantasan penyakit menular. Di Indonesia penyakit menular terutama penyakit yang ditularkan oleh binatang seperti serangga sampai saat ini masih merupakan masalah kesehatan masyarakat. Salah satu masalah penyakit menular adalah penyakit malaria yang makin luas penyebarannya, sejalan dengan meningkatnya arus transportasi dan arus kepadatan penduduk, penyakit ini banyak menyerang anak-anak dan dapat menyebabkan kematian. (Thabrany, 2005, Harijanto, 2005).

Malaria adalah penyakit yang penyebarannya di dunia sangat luas yakni antara garis bujur 60° di Utara dan 40° di Selatan yang meliputi lebih dari 100 negara yang beriklim tropis dan sub tropis. Lebih dari 40% penduduk dunia hidup dalam resiko malaria, ada 300 – 500 juta kasus klinis yang mengakibatkan 1,5 - 2,7 juta kematian dan ada 1 juta kematian anak-anak akibat malaria, terutama di Afrika Sub-Sahara dengan beban ekonomi karena malaria $> 1\%$ GDP (*Growth Domestic Product*) negara tersebut. Sedangkan wilayah di dunia yang kini sudah bebas dari malaria adalah Eropa, Amerika Utara, sebagian besar Timur Tengah, sebagian besar Karabia, sebagian besar Amerika Selatan, Australia dan Cina (Harijanto, 2005, Kosen, 2003).

Situasi malaria di Asia Tenggara dengan angka insidens tertinggi ditemukan di India sebesar 2,850 per 1000 penduduk disebabkan oleh *plasmodium falcifarum* sebesar 38,6%, Sri Langka sebesar 143 per 1000 penduduk (*plasmodium falcifarum* sebesar 21,5%) dan Banglades sebesar 125 per 1000 penduduk (*plasmodium falcifarum* sebesar 43,8%).

Angka kejadian kasus malaria per seribu penduduk (API) di Jawa dan Bali sejak empat tahun terakhir menunjukkan kecenderungan yang menurun, dari 0,81 per 1000 penduduk pada tahun 2000 menjadi 0,15 per 1000 penduduk pada tahun 2004. Diluar Jawa dan Bali angka klinis malaria per seribu penduduk (AMI) juga menunjukkan kecenderungan menurun, yaitu dari 31,09 per 1000 penduduk pada tahun 2000 menjadi 21,2 per 1000 penduduk pada tahun 2004. Proporsi kematian karena malaria berdasarkan hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2001 sebesar 2%. jumlah kabupaten endemis di Indonesia adalah 424 kabupaten dari 576 kabupaten yang ada, diperkirakan 42,4% penduduk Indonesia berisiko tertular penyakit malaria (Depkes, 2006).

Pada umumnya (60%) malaria menyerang usia produktif. Akibatnya apabila malaria tersebut menyerang penduduk disuatu lingkungan pemukiman penduduk tertentu, maka 60% penderita malaria yang produktif tidak dapat bekerja optimal. Pada tahun 2002 terdapat 15.000.000 kasus malaria klinis yang dilaporkan dan 30.000 diantaranya meninggal dunia. Hal ini mempengaruhi angka kematian bayi dan balita, ibu hamil dan dapat menurunkan produktivitas kerja. Kalau diasumsikan setiap kasus kehilangan waktu produktif sebanyak 5 hari, maka dari jumlah tersebut telah terjadi kehilangan waktu produktif (akibat sakit) sebanyak 75 juta hari atau sama dengan 205.479 tahun (Husodo, 1995, Depkes, 1999).

Analisis secara nasional tentang hilangnya waktu produktif untuk berbagai penyakit yang dilakukan oleh Soewarta Kosen Sidharta (Badan Litbangkes,1998). Menyebutkan bahwa pada tahun 1997 telah hilang waktu produktif sebanyak 717.870 tahun akibat malaria, yaitu 41.500 tahun karena sakit dan 676.370 tahun akibat mati. Berdasarkan penelitian dibeberapa daerah yang dilakukan oleh Ascobat

Gani pada tahun 2000 menemukan bahwa kerugian jangka pendek yang ditimbulkan akibat malaria dapat mencapai 11% sampai dengan 49% dari Pendapatan Asli Daerah (PAD) di beberapa kabupaten/kota. Angka kesakitan malaria yang diperoleh di tiga kabupaten/kota yaitu Kepulauan Riau diperoleh estimasi kerugian ekonomi mencapai Rp. 2,72 milyar atau 11% dari PAD, Kabupaten Cilacap sebesar 13% dari PAD, sementara Kabupaten Lombok Barat mencapai 49% dari PAD.

Di Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam (NAD) pada tahun 2005 diketahui bahwa dari sepuluh penyakit terbanyak. Penyakit malaria menempati urutan ke lima dengan AMI (*Annual Malaria Indeks*) sebesar 32,12 per 1000 penduduk. Proporsi penderita terbanyak dijumpai di Kabupaten Aceh Barat dan Simeulue, sedangkan Kabupaten Aceh Utara berada pada urutan ke enam dari 21 kabupaten/kota yang ada di wilayah NAD (Dinkes Prov.NAD, 2006).

Kabupaten Aceh Utara merupakan daerah endemis malaria. Selama 5 (lima) tahun terakhir AMI di Kabupaten Aceh Utara mengalami peningkatan dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Pada tahun 2002 dengan AMI = 2,69 per 1000 penduduk, tahun 2003 terdapat AMI = 3,13 per 1000 penduduk, tahun 2004 ditemukan AMI = 3,55 per 1000 penduduk, tahun 2005 dijumpai AMI = 4,36 per 1000 penduduk, dan tahun 2006 mengalami penurunan AMI menjadi 3,67 per 1000 penduduk. Berdasarkan *Passive Case Detection*, proporsi parasit penyebab malaria yaitu 61,22% *Plasmodium falcifarum*, dan 38,78%, *P.vivax* (Dinkes Kab. Aceh Utara, 2007).

Tinggi AMI di Kabupaten Aceh Utara tersebut tidak hanya memberikan dampak terhadap sektor kesehatan saja, tetapi juga berdampak terhadap sektor ekonomi. Tingginya kasus malaria menyebabkan banyaknya waktu yang hilang karena seseorang tersebut sakit sehingga dia tidak produktif dan harus kehilangan

penghasilannya. Selain itu juga bagi penderita malaria juga mengeluarkan biaya untuk pengobatan, pemeriksaan laboratorium, transportasi dan sebagainya. Secara sederhana dapat dikatakan bahwa tingginya kasus malaria di Kabupaten Aceh Utara ini menyebabkan kerugian memberikan dampak tidak hanya bagi penderita tetapi juga bagi pemerintah.

Sampai saat ini, kerugian ekonomi yang ditimbulkan oleh penyakit malaria di Kabupaten Aceh Utara belum diketahui, perhitungan ini dapat dijadikan sebagai bahan untuk dapat melakukan advokasi kesehatan kepada stakeholder sehingga diharapkan terciptanya komitmen bersama yang diikuti dengan langkah nyata, juga kepada masyarakat sehingga intervensi kesehatan lebih diutamakan pada upaya preventif, dengan kerjasama semua pihak khususnya dalam mencapai pembangunan kesehatan dibidang pencegahan dan pemberantasan penyakit malaria.

1.2 Perumusan Masalah

Selama 5 tahun terakhir AMI di Kabupaten Aceh Utara mengalami peningkatan dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Tingginya kasus malaria tersebut tidak hanya akan memberikan dampak terhadap sektor kesehatan saja, tetapi juga berdampak terhadap sektor ekonomi, penurunan produktivitas akan memperberat beban ekonomi keluarga, masyarakat dan negara. Besar kerugian ekonomi akibat malaria belum pernah dikaji sebagai upaya untuk mengetahui kerugian moneter yang semestinya dapat dicegah sehingga perhitungan ini dapat mendorong masyarakat dan pemerintah mengedepankan upaya promotif dan preventif dalam rangka mengeliminasi penyakit malaria.

1.3 Pertanyaan Penelitian.

- a. Bagaimana gambaran karakteristik penderita malaria yang berobat ke Puskesmas dalam Wilayah Kabupaten Aceh Utara Tahun 2007 ?
- b. Berapakah biaya langsung yang dikeluarkan oleh rumah tangga di Kabupaten Aceh Utara untuk mendapatkan pelayanan kesehatan guna mengobati malaria Tahun 2007 ?
- c. Berapakah biaya tidak langsung yang dikeluarkan oleh rumah tangga di Kabupaten Aceh Utara untuk mendapatkan pelayanan kesehatan guna mengobati malaria Tahun 2007 ?
- d. Faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan total biaya yang dikeluarkan oleh penderita karena sakit malaria Tahun 2007 ?
- e. Berapakah biaya yang dikeluarkan oleh Pemerintah Kabupaten Aceh Utara untuk biaya program penanggulangan malaria Tahun 2007 ?

1.4 Tujuan Penelitian

1.4.1 Tujuan Umum

Diperolehnya gambaran total kerugian ekonomi akibat malaria di Kabupaten Aceh Utara Tahun 2007.

1.4.2 Tujuan Khusus

- a. Diketuinnnya gambaran karakteristik penderita malaria yang berobat ke Puskesmas dalam Wilayah Kabupaten Aceh Utara Tahun 2007.
- b. Diketuinnnya biaya langsung yang dikeluarkan oleh rumah tangga di Kabupaten Aceh Utara untuk mendapatkan pelayanan kesehatan guna mengobati malaria Tahun 2007.

- c. Diketuainya biaya tidak langsung yang dikeluarkan oleh rumah tangga di Kabupaten Aceh Utara untuk mendapatkan pelayanan kesehatan guna mengobati malaria Tahun 2007.
- d. Diketuainya Faktor-faktor yang berhubungan dengan total biaya yang dikeluarkan oleh penderita karena sakit malaria pada Tahun 2007.
- e. Diketuainya biaya yang dikeluarkan oleh Pemerintah Kabupaten Aceh Utara untuk biaya program penanggulangan malaria Tahun 2007.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Dinas Kabupaten Aceh Utara mengenai biaya yang telah dikeluarkan dibidang program pemberantasan penyakit malaria Tahun 2007 dengan menggunakan data sekunder pada pengelola program pemberantasan penyakit malaria Tahun 2007. Sedangkan besarnya dana pengobatan di Puskesmas dalam Wilayah Kabupaten Aceh Utara berdasarkan dana yang dikeluarkan untuk pengobatan penderita Tahun 2007.

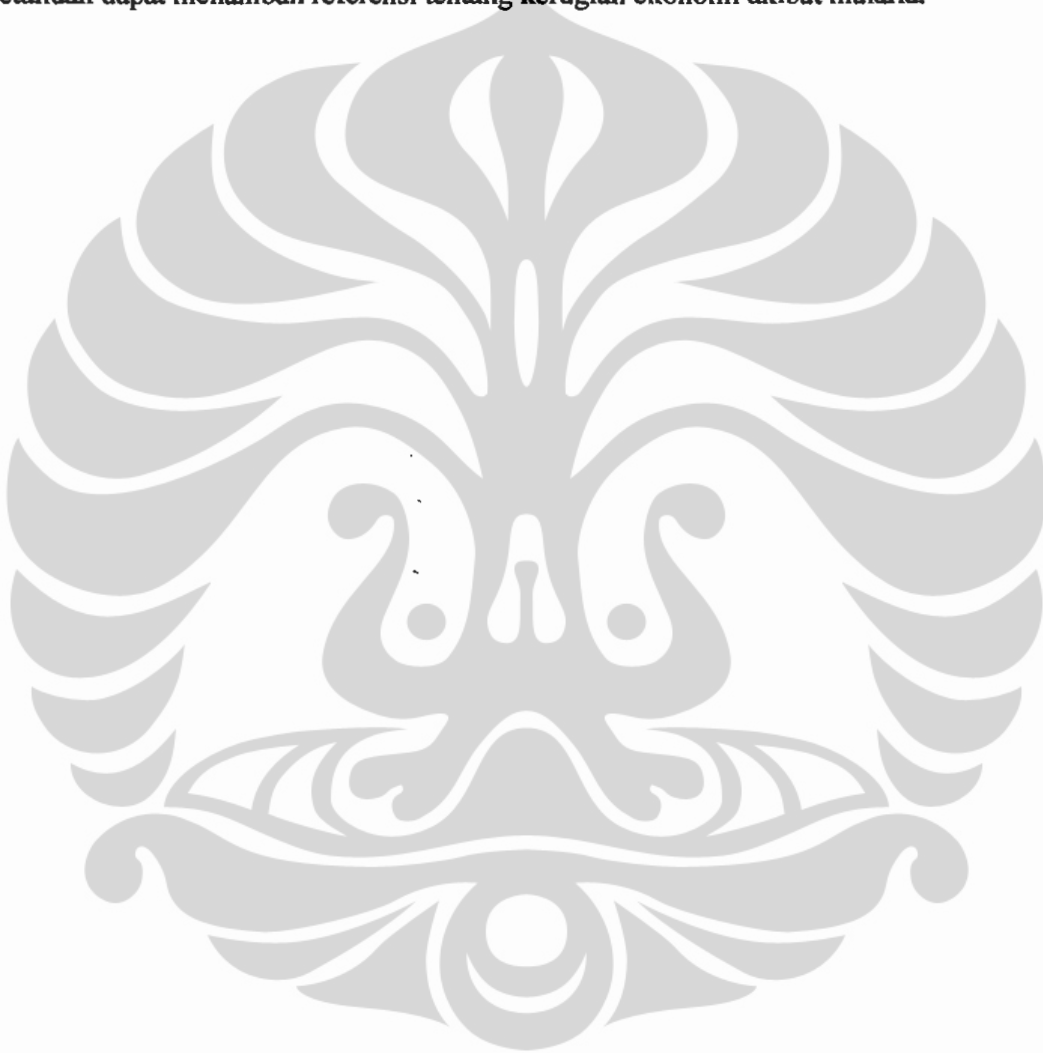
Pada penelitian ini dilakukan wawancara mendalam dengan pasien yang pernah mendapatkan pelayanan kesehatan dengan kasus malaria untuk mendapat data mengenai biaya yang langsung maupun tidak langsung dikeluarkan untuk mendapatkan pelayanan kesehatan.

1.6 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan diperoleh gambaran tentang besarnya kerugian akibat penyakit malaria di Kabupaten Aceh Utara Tahun 2007. Perhitungan tersebut menjadi bahan pertimbangan advokasi bagi dinas kesehatan kepada pengambil keputusan dalam mengalokasi anggaran kesehatan. Selain itu bagi masyarakat untuk

terbuka wawasan tentang pentingnya program eliminasi malaria sehingga mendorong pendekatan preventif.

Bagi penulis sendiri penelitian ini dapat menambah pengalaman dan ketrampilan dalam menerapkan ilmu ekonomi kesehatan. Sedangkan dalam ilmu pengetahuan dapat menambah referensi tentang kerugian ekonomi akibat malaria.



BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Biaya

2.1.1. Definisi Biaya

Biaya (*cost*) adalah sumber daya yang dikorbankan (*sacrificed*) atau dilepaskan (*forgone*) untuk mencapai tujuan tertentu. Suatu biaya biasanya diukur dalam unit uang yang harus dikorbankan dalam rangka mendapatkan barang atau jasa. (Homgren, 2005).

Biaya juga diartikan sebagai semua pengorbanan yang dikeluarkan (dipakai) untuk menghasilkan suatu produk atau output, atau untuk mengkonsumsi suatu produk atau output. Dengan demikian biaya bisa berbentuk uang, barang, waktu atau kesempatan (yang dikorbankan). Kesempatan yang dikorbankan disebut sebagai "*opportunity cost*" (Depkes RI, 2002).

2.1.2. Klasifikasi dan Jenis Biaya

Dalam perhitungan biaya khususnya untuk bidang kesehatan, ada beberapa klasifikasi biaya yang sering digunakan. Berikut ini disampaikan beberapa klasifikasi biaya yang perlu dipahami sebagai dasar untuk melakukan perhitungan biaya khususnya dalam bidang kesehatan (Depkes RI, 2002):

2.1.2.1. Klasifikasi Biaya Menurut Fungsi

a. Biaya Investasi

Biaya investasi adalah biaya yang dikeluarkan untuk barang modal, yang kegunaannya (pemanfaatannya) bisa berlangsung selama satu tahun atau lebih. Dalam program kesehatan contoh biaya investasi adalah :

- 1) Biaya pembangunan gedung.
- 2) Biaya pembelian alat non medis.
- 3) Biaya pembelian alat medis.
- 4) Biaya pendidikan staf.

b. Biaya Operasional

Biaya operasional adalah biaya-biaya yang diperlukan untuk mengoperasikan barang modal (agar barang investasi tersebut dapat berfungsi). Contoh biaya operasional dalam program kesehatan adalah :

- 1) Biaya gaji, upah, insentif dan biaya personil lainnya
- 2) Biaya obat dan bahan
- 3) Biaya makanan
- 4) Biaya perjalanan
- 5) Biaya bahan bakar
- 6) Biaya listrik, telepon, air.

c. Biaya Pemeliharaan

Biaya pemeliharaan adalah: biaya-biaya yang dikeluarkan/ diperlukan untuk menjaga atau mempertahankan kapasitas barang investasi (agar

barang investasi tersebut dapat bertahan lama). Contoh biaya pemeliharaan adalah :

- 1) Biaya pemeliharaan gedung.
- 2) Biaya pemeliharaan alat non medis.
- 3) Biaya pemeliharaan alat medis.
- 4) Biaya pemeliharaan SDM (*training*).

2.1.2.2. Klasifikasi Biaya Menurut Hubungannya dengan Jumlah Produksi.

a. Biaya tetap (*Fixed Cost = FC*).

Biaya tetap adalah : biaya yang jumlahnya relatif tidak terpengaruh oleh jumlah produksi (*output*) yang dihasilkan. Misalnya biaya pembangunan gedung rumah sakit adalah termasuk biaya tetap, sebab ada atau tidak ada pasien biaya tersebut tetap besarnya. Kecuali jumlah pasien begitu banyak, biaya gedung tersebut tidak tetap lagi karena perlu dibangun gedung tambahan untuk menampung pasien tersebut. Hampir semua jenis biaya investasi (menurut klasifikasi pertama) tergolong sebagai biaya tetap.

b. Biaya tidak tetap (*Variable Cost = VC*).

Biaya tidak tetap adalah: biaya yang jumlahnya tergantung pada jumlah produksi atau output yang dihasilkan. Makin besar produksi (*output*), semakin besar pula biaya tidak tetap. Contohnya adalah biaya obat yang jumlahnya tergantung pada jumlah pasien yang diobati.

c. Biaya Semivariabel (*Semivariable Cost = SVC*)

Biaya semivariabel adalah: biaya yang relatif tidak berubah walaupun produksi atau outputnya berubah. Contohnya adalah biaya gaji staf rumah

sakit, yang walaupun jumlah pasien sedikit atau banyak, gaji tersebut tidak berubah. Ini tentu berbeda dengan biaya gaji sistem kontrak jumlah output. Misalnya gaji tenaga dibayar sesuai dengan jumlah pekerjaan yang diselesaikannya, maka biaya gaji dalam hal ini menjadi biaya variabel. Contohnya adalah tukang jahit yang dibayar sesuai dengan jumlah pakaian yang diselesaikannya.

d. Biaya Total (*Total Cost = TC*)

Biaya total adalah : jumlah dari biaya tetap, biaya variabel, dan biaya semi variabel, atau:

$$TC = FC + VC + SVC$$

2.1.2.3. Klasifikasi Biaya Menurut Peranannya Dalam Proses Produksi

a. Biaya langsung (*Direct Cost*)

Biaya langsung adalah : biaya yang dikeluarkan pada unit-unit yang langsung memproduksi barang (unit produksi). Contohnya adalah :

- 1) Biaya investasi ruang rawat inap, investasi alat dirawat inap.
- 2) Biaya gaji tenaga perawatan
- 3) Biaya obat dan makan untuk rawat inap
- 4) Biaya pemeliharaan ruang rawat inap

b. Biaya tidak langsung (*Indirect Cost*)

Biaya tidak langsung adalah : biaya yang dikeluarkan pada unit-unit penunjang yang tidak langsung memproduksi output. Contohnya adalah:

- 1) Biaya tenaga administratif
- 2) Biaya gedung kantor direktur RS

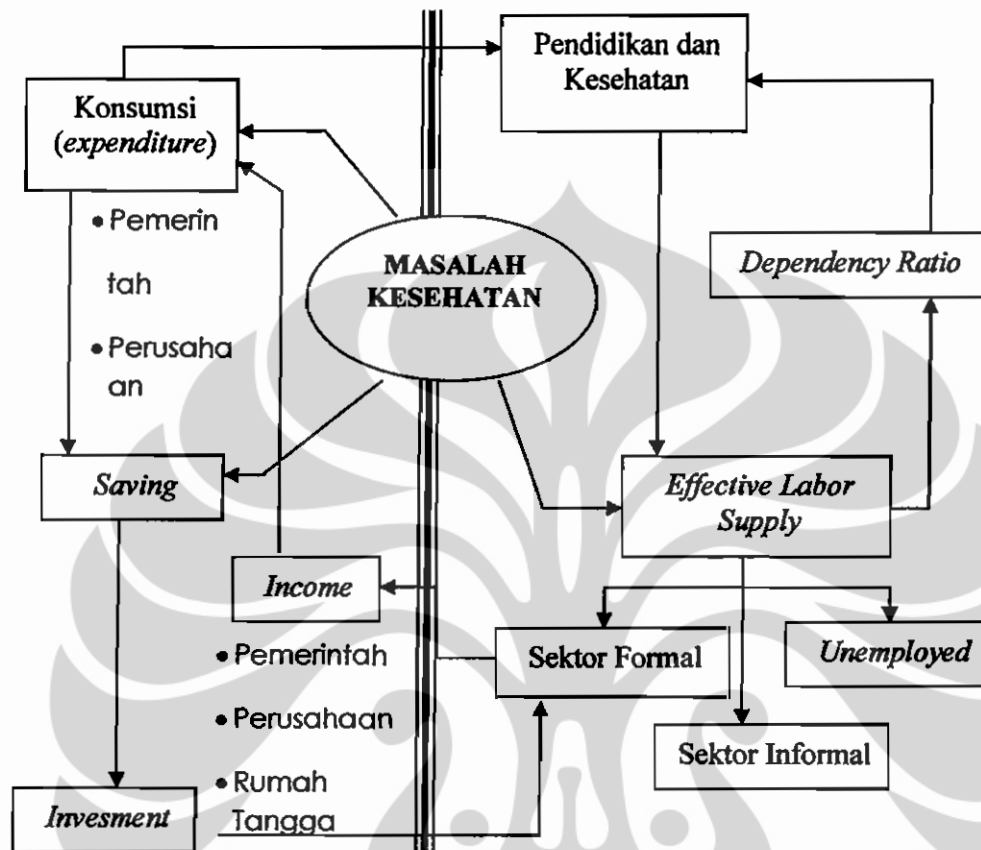
2.1.2.4. Biaya Kesempatan Yang Hilang (*Opportunity Cost*)

Biaya kesempatan yang hilang adalah : biaya (pengorbanan) berupa hilangnya kesempatan lain yang bisa dimanfaatkan, karena suatu sumberdaya (biaya) dipergunakan untuk hal lain. Dalam praktek, kesempatan yang hilang yang hampir selalu tersedia adalah mendepositokan uang di bank. Jika seseorang mengambil uang depositonya di sebuah bank dan kemudian membelanjakan uang tersebut untuk sebuah mobil, maka harga mobil tersebut adalah jumlah yang dibayarkan kepada penjual, sedangkan *opportunity cost* mobil tersebut adalah bunga deposito yang dikorbankan yang tidak lagi dinikmati oleh orang bersangkutan.

Dalam *cost of illness* penyakit, biaya kesempatan yang hilang disini adalah tidak bisa bekerjanya seseorang karena sakit sehingga tidak menghasilkan pendapatan.

2.2. Hubungan Ekonomi dengan Sektor Kesehatan

Hubungan antara kesehatan dan ekonomi sudah banyak ditelaah dan hubungan tersebut dapat bersifat timbal balik, ada yang merupakan hubungan langsung dan ada pula yang merupakan hubungan tidak langsung. Gambar 2.1 menunjukkan bagaimana masalah kesehatan tersebut mempengaruhi konsumsi (pengeluaran) rumah tangga, perusahaan dan pemerintah. Masalah kesehatan juga mempengaruhi supply serta produktivitas sumber daya manusia. Penurunan produktivitas ini mempengaruhi pendidikan dan kesehatan anggota rumah tangga yang dalam jangka menengah dan jangka akan menurunkan pendapatan rumah tangga, perusahaan dan pemerintah (Gani, 2000).



Gambar 2.1

Dampak Masalah Kesehatan Terhadap Aktivitas Ekonomi

Sumber : *Dampak Kasus Ekonomi, Politik dan Sosial Terhadap Kesehatan*, Gani, A, 2000.

Kalau pengeluaran (konsumsi) meningkat sedangkan pendapatan menurun, maka *saving* akan menurun pula. Selanjutnya, rendahnya *saving* menyebabkan sumber daya yang tersedia untuk investasi juga akan menurun. Inipun kembali akan mengurangi ketersediaan lapangan kerja yang ada, sehingga mempengaruhi pendapatan rumah tangga, pemerintah dan perusahaan.

2.3. Kerugian Ekonomi Akibat Malaria

Menurut Ascobat Gani, secara teoritis ada 4 jenis kerugian ekonomi yang timbul dari suatu penyakit, termasuk untuk penyakit malaria, yaitu sebagai berikut :

1) Akibatnya terhadap konsumsi "sehat" (*Health consumption effects*).

Seseorang yang sehat biasanya menikmati kesehatannya. Kalau seseorang tersebut sakit, misalnya terserang malaria, kenikmatan tersebut akan terganggu atau berkurang atau hilang. Ini termasuk misalnya rasa sakit (nyeri) dan penderitaan yang dialaminya dan juga termasuk kesedihan yang dialami sanak saudara dan kerabat yang bersangkutan, terutama apabila penderita malaria tersebut meninggal dunia. Kerugian seperti ini hanya dapat dirabakan dan sulit untuk menghitungnya dalam nilai uang.

2) Akibatnya terhadap interaksi sosial dan waktu luang (*Social interaction and leisure effects*) Efek kedua adalah terhambat atau terganggunya kemampuan penderita malaria tersebut untuk melakukan interaksi sosial, termasuk untuk menikmati waktu senggangnya (*leisure time*) serta waktu untuk berekreasi. Sekali lagi, menghitung kerugian akibat terganggunya kemampuan berinteraksi sosial ini dalam nilai moneter juga sulit

3) Akibatnya terhadap produktivitas jangka pendek (*Short term production effects*). Berkurangnya produktivitas dalam jangka pendek dapat dibagi dua, yaitu sebagai berikut:

- a. *Non market production effect*, termasuk menurunnya kegiatan rumah tangga, seperti misalnya mempersiapkan konsumsi rumah tangga.
- b. *Market production effect*, yang meliputi pengeluaran biaya untuk pengobatan dan berkurangnya supply tenaga kerja.

Berkurangnya supply tenaga kerja tersebut dapat berupa :

- (1) Kehilangan hari kerja secara temporer karena sakit
- (2) Kehilangan hartkerja secara permanen karena mati
- (3) Menurunnya produktivitas karena sakit.

4) Akibatnya terhadap produktivitas jangka panjang (*Long term production effects*).

Kerugian ini meliputi akibat penyakit malaria terhadap perkembangan kecerdasan dan kemampuan inovatif penduduk serta dampak demografis terhadap konsumsi serta supply tenaga kerja. Perhitungan ekonomis terhadap kerugian ini memerlukan kalkulasi yang cukup rumit karena dampak atau kerugian tersebut terjadi dalam waktu jangka panjang.

Tabel 2.1
Dampak Ekonomi Penyakit Malaria

No	Jenis Dampak Ekonomi
1.	Efek Terhadap Konsumsi Sehat: <ul style="list-style-type: none"> • Mengurangi konsumsi untuk menikmati kesehatannya karena sakit.
2.	Efek Terhadap Interaksi Sosial: <ul style="list-style-type: none"> • Membatasi interaksi social • Mengurangi konsumsi terhadap waktu luang dan rekreasi
3.	Efek Produktivitas Jangka Pendek: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Non market production effect</i> • <i>Market production effect:</i> <ol style="list-style-type: none"> a. Pengeluaran untuk pengobatan b. Pengurangan supply tenaga kerja: <ul style="list-style-type: none"> • Kehilangan hari kerja secara temporer • Kehilangan hari kerja secara permanen karena mati • Menurunnya produktivitas karena sakit
4.	Efek Konsumsi Jangka Panjang: <ul style="list-style-type: none"> • Dampak demografis terhadap konsumsi • Keterbatasan perkembangan kecerdasan dan inovatif penduduk

Sumber : *Implikasi Ekonomi Penyakit Tuberkulosis, Gani, A. 2002.*

Dari keempat jenis kerugian tersebut yang paling sering dihitung adalah kerugian jangka pendek, terutama karena metodologinya lebih mudah dan pasti. Misalnya, relatif lebih mudah untuk menghitung biaya pengobatan seperti biaya pemeriksaan medis, tindakan medis, obat, jasa dokter, transportasi, Sedangkan untuk menghitung berkurangnya atau hilangnya hari produktif memerlukan perhitungan tentang jumlah hari produktif yang hilang karena sakit maupun karena mati.

Dalam pelayanan kesehatan, biaya ekonomi yang timbul dapat dikategorikan sebagai biaya provider (program) dan biaya rumah tangga, atau biaya langsung (*direct cost*) dan biaya tidak langsung (*indirect cost*) seperti terlihat dalam tabel 2.2 (Drummond et al: Patrick & Erickson 1993; Creese & Parker 1994). Biaya provider atau program adalah biaya-biaya yang dikeluarkan untuk membangun dan mengoperasikan program pelayanan kesehatan. Dalam biaya provider ini termasuk biaya staf/pegawai (misal perawat, dokter, dan lain-lain), biaya untuk peralatan dan bahan-bahan (misal: mikroskop, reagensia, kendaraan, dan lain-lain) yang dibutuhkan untuk keperluan diagnosa, pengobatan dan rehabilitasi. Biaya pribadi atau rumah tangga adalah biaya yang dikeluarkan oleh pasien dan keluarganya, baik biaya langsung (*direct cost*) maupun biaya tidak langsung (*indirect cost*). *Direct cost* adalah biaya yang dikeluarkan untuk pengobatan, misalnya : biaya diagnosis, rawat inap, obat dan bahan medis, biaya dokter. Akibat dari sakit juga menimbulkan biaya-biaya tidak langsung lainnya, seperti biaya untuk memodifikasi rumah/lingkungan dan transportasi. Biaya tidak langsung ini mencakup sumberdaya yang hilang akibat sakit, termasuk hilangnya atau berkurangnya waktu untuk bekerja (penurunan produktivitas).

Secara skematis, area yang akan dihitung dalam kerugian karena penyakit dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 2.2
Klasifikasi Biaya Karena Sakit Malaria

Klasifikasi Biaya (Cost Classification)	Biaya Penderita Malaria (Patient Cost)	Biaya Pusat Pelayanan Kesehatan (Provider)
Biaya Langsung (Direct Cost)	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorium • Konsultasi • Obat • Perawatan di Rumah Sakit • Transportasi • Modifikasi Lingkungan/Rumah 	<ul style="list-style-type: none"> • Biaya Pelaksanaan Program Pemberantasan • Penyediaan laboratorium • Obat • Perawatan Penderita
Biaya Tidak Langsung (Indirect Cost)	<ul style="list-style-type: none"> • Kehilangan waktu produktif (secara temporer/sakit dan permanen/meninggal) • Biaya Intangibel/Psikis 	

Sumber : *Cost of tuberculosis for household and health care provider in Dar es Salaam, Tanzania, Tropical Medicine and International Health Volume 6, January 2001.*

2.3.6. *Years of Life Loss (YLL), Years Lived with Disability (YLD) dan Disability Adjusted Life Years (DALY)*

Untuk mengkonversi dampak negatif penyakit terhadap kesehatan ke dalam nilai moneter diperlukan metode perhitungan yang sangat rumit dan ketersediaan data yang lengkap. Bank Dunia dan WHO pada tahun 1993 mengajukan konsep untuk menilai kerugian karena sakit atau mati pada usia sebelum mencapai usia harapan hidup dengan konsep YLL, YLD dan DALY.

- *YLL (Years of Life Loss)*

YLL (Years of Life Loss) adalah jumlah tahun yang hilang karena penduduk mati sebelum usia harapan hidup rata-rata (*Life expectancy = Le*). Misalnya *Le* adalah usia 65 tahun dan seseorang mati pada usia 40 tahun, maka *YLL* orang tersebut adalah 25 tahun. *YLL* dapat dihitung dengan menggunakan teknik Lire table dengan rumus sebagai berikut :

$$YLL = \sum d (L - t)$$

d = Jumlah kematian karena suatu penyakit dipopulasi

L = usia harapan hidup

t = usia pada saat meninggal

- *YLD (Years Lived with Disability)*

YLD (Years Lived with Disability) adalah jumlah tahun yang tidak produktif karena seseorang jatuh sakit sehingga tidak dapat melakukan kegiatan sehari-harinya (*disabled*). Bila seseorang tidak produktif oleh karena sakit selama 30 hari dalam setahun, maka *YLD* orang tersebut adalah 30 hari. Jumlah *YLD* untuk satu kelompok penduduk tertentu dalam satu tahun dapat dihitung bila diketahui prevalensi atau insidens penyakit tersebut dan rata-rata lama hari tidak produktif untuk penyakit tersebut.

- *DALY (Disability Adjusted Life Years)*

DALY (Disability Adjusted Life Years) adalah jumlah dari *YLL* dan *YLD* atau

$$DALY = YLL + YLD$$

2.4. Cost Of Illness (COI)

Cost of Illness studi sering juga dikenal sebagai studi tentang beban yang ditimbulkan akibat sakit (*burden of disease*). Studi COI ini mulai berkembang pesat pada tahun 1950-an dan awal tahun 1960-an. Tujuan dari studi ini adalah untuk menilai dan menghitung biaya-biaya yang timbul oleh berbagai masalah kesehatan yang ada. Meskipun studi COI bukanlah sebagai suatu teknik evaluasi ekonomi yang lengkap, tetapi studi ini dapat digunakan untuk memberikan informasi mengenai pemilihan alokasi sumber daya yang akan digunakan dengan mempertimbangkan estimasi dan konsekuensi-konsekuensi dari permasalahan kesehatan yang timbul yang saling berhubungan. Studi ini merupakan dasar bagi teknik evaluasi ekonomi yang lebih lengkap, seperti *Cost Effectiveness Analysis (CEA)*, *Cost Benefit Analysis (CBA)* dan *Cost Utility Analysis (CUA)*.

Cost of Illness studi merupakan salah satu dari alat yang ada dalam evaluasi ekonomi. Dalam *Cost of Illness* ini dilakukan analisis biaya terhadap masalah-masalah kesehatan yang ada. *Cost Of Illness* ini tidak membandingkan antara berbagai program kesehatan yang ada.

Kegunaan dari studi ini adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk memberikan penekanan pada suatu masalah kesehatan, terutama mengenai kerugian yang ditimbulkan dari masalah tersebut, dalam hal ini adalah kerugian yang ditimbulkan oleh penyakit malaria.
- 2) Membandingkan berbagai kerugian yang ditimbulkan oleh berbagai masalah kesehatan yang ada.
- 3) Memberikan pertimbangan untuk menentukan prioritas masalah.
- 4) Membantu dalam perencanaan dan penganggaran.

5) Sebagai dasar bagi teknik evaluasi kesehatan yang lengkap.

Manfaat yang sangat penting dari *Cost Of Illness* ini adalah sebagai dasar untuk teknik evaluasi ekonomi lainnya yang lebih lengkap, seperti *Cost effectiveness Analysis (CEA)*, *Cost Benefit Analysis (CBA)* dan *Cost Utility Analysis (CUA)*.

Pokok-pokok dari metode *Cost Off Illness (COI)* ini adalah: pengenalan, identifikasi, listing, pengukuran dan penilaian terhadap biaya-biaya yang timbul karena sakit. Langkah pertama dalam studi COI ini adalah : identifikasi seluruh kasus-kasus penyakit yang ada, biasanya dilihat dari data statistik yang ada atau dengan melakukan ekstrapolasi untuk seluruh populasi dari hasil survei yang sederhana. Langkah ini sangat terbatas sekali karena ketersediaan data yang sangat terbatas, kesulitan untuk mendefinisikan kasus/penyakit, pengetahuan yang kurang terhadap riwayat alamiah penyakit, dan sebagainya.

Langkah kedua dalam studi COI ini adalah: identifikasi biaya-biaya yang ditimbulkan oleh suatu penyakit. Identifikasi biaya ini dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan penelitian kualitatif untuk mendapatkan sumber-sumber biaya yang akan dihitung. Biaya-biaya yang akan dihitung dalam COI ini adalah sebagai berikut:

- a. *Direct Cost* (Biaya Langsung), adalah biaya-biaya yang ada pada sistem pelayanan kesehatan, masyarakat pasien dan keluarga yang langsung berhubungan dengan penyakit yang diderita.
- b. *Indirect Cost* (Biaya Tidak Langsung) adalah: hilangnya produktifitas karena sakit, biaya-biaya yang dikeluarkan oleh pasien, masyarakat maupun keluarga pasien atau pemberi kerja.

- c. *Intangible Cost* adalah biaya-biaya yang tidak dapat atau sulit untuk dihitung/dikuantifikasi, yang biasanya terdiri dari: rasa sakit, kesedihan/dukacita dan penderitaan serta hilangnya waktu luang karena sakit.
- d. Secara sederhana, langkah-langkah dalam melakukan *Cost Of Illness* adalah sebagai berikut:
- 1) Definisikan kasus tersebut dengan jelas
 - 2) Identifikasi kasus
 - 3) Identifikasi biaya
 - 4) Pengukuran biaya
 - 5) Kalkulasikan seluruh biaya yang timbul

Ada dua pendekatan yang dapat digunakan dalam melakukan studi *Cost Of Illness* ini, yaitu :

a. Prevalens based study

Dalam studi yang didasarkan pada prevalens ini, semua biaya yang ditimbulkan oleh suatu penyakit pada setiap pasien dalam suatu populasi, estimasi biayanya ditentukan untuk suatu wilayah tertentu dan dalam satu periode waktu tertentu (biasanya dalam satu tahun). Studi *Cost Of Illness* yang didasarkan pada prevalens ini berguna untuk menentukan kebijakan dalam bidang kesehatan, untuk perencanaan dan penyusunan anggaran kesehatan. Contohnya adalah : berapa besar biaya yang dikeluarkan/diperlukan oleh pemerintah pertahunnya untuk perawatan pasien yang menderita *Alzheimer*.

b. Insidens based study

Dalam studi yang didasarkan pada insidens, estimasi biaya dilakukan untuk biaya yang dikeluarkan oleh pasien selama sakit, mulai dari biaya diagnosis sampai

pengobatan, atau untuk penyakit yang kronis dilakukan estimasi untuk biaya pengobatan sampai meninggal. Studi ini akan lebih berguna apabila estimasi efek dari suatu pengobatan dilakukan dalam hitungan biaya masa yang akan datang (*future cost*).

Tabel 2.3
Pengukuran *Cost of Illness*

Sumber Biaya	Kuantitas
Direct Cost (Biaya Langsung)	
- Perawatan Rumah Sakit	Jumlah Hari
- Biaya Spesialis (Perawatan intensif)	Jumlah Hari
- Perawat (<i>Nursing staff</i>)	Jam
- Staff medis (<i>medical staff</i>)	Jam
- Pengobatan (termasuk biaya konsumsi)	Rincian Setiap Tindakan
- Diagnosis (<i>investigation</i>)	Rincian Setiap Tindakan
- Pengeluaran tambahan lainnya selama dirawat	Porsi dari lamanya waktu rawat di Rumah Sakit
- Biaya Pelayanan Umum	Jumlah kunjungan
- Biaya Kunjungan Perawat	Jumlah kunjungan
- Obat	Rincian setiap item
Indirect Cost (Biaya Tidak Langsung)	
- Biaya perjalanan pasien dan keluarga	Kilometer
- Informal support	Jam
- Pengeluaran lainnya (biaya perbaikan, diet, dll)	Biaya tambahan

Sumber : *Elementary Economic Evaluation In Health Care*

Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan, salah satunya penelitian tentang biaya akibat sakit malaria yang dilakukan oleh Yanuar (2003) di kabupaten Bangka didapatkan hasil bahwa biaya yang harus dikeluarkan oleh penderita malaria cukup besar dibandingkan dengan pendapatan mereka perbulan karena mereka harus dirawat di rumah sakit.

2.5. Malaria

2.5.1 Pengertian Malaria

Malaria adalah suatu penyakit yang bersifat akut maupun kronik disebabkan oleh protozoa genus *plasmodium* yang ditandai dengan demam, anemia, splenomegali.

2.5.2. Agen Penyebab

Agen penyebab malaria adalah dari genus *plasmodium*, *familia plasmodiidae*, dari orde *Coccididae*. Penyebab malaria di Indonesia sampai saat ini ada empat macam *plasmodium*, yaitu :

- a. *Plasmodium falciparum*, penyebab penyakit malaria tropika
- b. *Plasmodium vivax*, penyebab penyakit malaria tertiana
- c. *Plasmodium malariae*, penyebab penyakit malaria kuartana .
- d. *Plasmodium ovale*, jenis ini jarang sekali dijumpai, umumnya banyak ditemui di daerah Afrika.

2.5.3. Siklus Hidup

Untuk kelangsungan hidupnya, parasit malaria memerlukan dua macam siklus kehidupan, yaitu siklus dalam tubuh manusia dan siklus dalam tubuh nyamuk.

Siklus hidup dalam tubuh manusia juga disebut siklus aseksual, yang terdiri dari siklus diluar sel darah merah (siklus ekso-eritrositer) dan siklus di dalam sel darah merah (siklus eritrositer). Sementara dalam tubuh nyamuk terjadi siklus seksual yang biasa juga disebut sebagai siklus sporogoni karena menghasilkan sporozoit, yaitu bentuk parasit yang sudah siap untuk ditularkan oleh nyamuk kepada manusia.

Siklus dalam tubuh manusia dimulai ketika nyamuk yang mengandung sporozoit menghisap darah manusia, dimana sporozoitnya akan beredar di dalam darah dan kemudian akan masuk ke dalam sel hati. Di dalam sel hati sporozoit ini akan berubah menjadi tropozoit hati dan akan berkembang menjadi skizon hati yang terdiri dari 10.000 - 30.000 merozoit hati (tergantung spesiesnya), kemudian akan pecah. Siklus inilah yang disebut sebagai siklus *ekso-eritrositer*. Merozoit yang berasal dari skizon yang pecah akan masuk ke dalam peredaran darah dan menginfeksi sel darah merah dan akan menjadi stadium tropozoit. Stadium ini akan melakukan proses pembelahan secara aseksual menjadi skizon yang disebut proses skizogoni. Bila skizon yang berisi merozoit telah matang, maka skizon yang terdiri dari 8 - 30 merozoit akan pecah dan merozoit keluar dan menginfeksi sel darah merah lainnya. Siklus ini disebut sebagai siklus eritrositer. Setelah 2 - 3 siklus skizogoni dalam darah, maka sebagian merozoit yang menginfeksi sel darah merah akan mulai membentuk stadium seksual yang terdiri dari gametosit jantan dan betina.

Anopheles betina yang menghisap darah yang mengandung sel gametosit jantan dan betina, maka sel-sel gametosit tersebut akan melakukan proses pematangan menjadi sel-sel gamet jantan dan betina yang siap untuk melakukan pembuahan. Hasil pembuahan sel gamet jantan dan betina tersebut disebut zigot yang akan berkembang menjadi ookinet dan menembus dinding lambung nyamuk. Pada

dinding luar lamung nyamuk ookinet akan membulat dan membentuk ookista yang jumlahnya dapat mencapai ratusan. Ookista mengalami proses pematangan dimana sitoplasma dan inti berubah memanjang menjadi sporozoit yang akan masuk ke kelenjar ludah nyamuk. Sporozoit ini bersifat infeksiif dan siap ditularkan ke manusia.

2.5.4. Gejala Klinik Malaria dan Diagnosis

2.5.4.1 Gejala Klinik

Gejala klinik malaria meliputi keluhan dan tanda klinis merupakan petunjuk yang penting dalam diagnosa malaria. Gejala klinis ini dipengaruhi oleh jenis/strain plasmodium, imunitas tubuh dan jumlah parasit yang menginfeksi. Waktu mulai terjadinya infeksi sampai timbulnya gejala klinis dikenal sebagai waktu inkubasi, sedangkan waktu antara terjadinya infeksi sampai ditemukannya parasit dalam darah disebut periode prepatent. Penderita malaria secara umum diklasifikasikan berdasarkan klasifikasi klinik dan parasitologik. Klasifikasi klinik didasarkan atas ada/tidaknya komplikasi dan keadaan umum penderita Hal ini penting untuk mengetahui cara yang tepat dalam pemberian pengobatan. Klasifikasi parasitologik diperlukan untuk menentukan jenis spesiesnya dan derajat parasitemianya.

Malaria sebagai penyakit infeksi mempunyai gejala utama adalah demam. Pada beberapa penderita demam tidak terjadi misalnya pada daerah yang hiperendemik, banyak orang dengan parasitemia tanpa gejala. Gambaran karakteristik dari malaria ialah demam periodik, anemia, splenomegali. Berat ringannya manifestasi malaria tergantung jenis plasmodium yang menyebabkan infeksi.

Gejala klasik dari malaria yaitu terjadinya "*Trias malaria*" secara berurutan:

a. Periode dingin

Mulai menggigil, kulit dingin dan kering, penderita sering membungkus diri dengan selimut atau sarung dan pada saat menggigil sering seluruh tubuh bergetar dan gigi - gigi saling terantuk, pucat sampai sianosis seperti kedinginan.

b. Periode panas

Penderita muka merah, kulit panas dan kering, nadi cepat dan panas badan tetap tinggi dapat mencapai 40° C atau lebih, respirasi meningkat, nyeri kepala, nyeri retro-orbital, muntah-muntah, dapat terjadi syok (tekanan darah turun), kesadaran delirium sampai terjadi kejang (pada anak).

c. Periode berkeringat

Periode berkeringat mulai temporal, diikuti seluruh tubuh sampai basah, temperatur turun, penderita merasa capek dan sering tidur. Bila penderita bangun akan merasa sehat dan dapat bekerja seperti biasa.

Keadaan anemia merupakan gejala yang sering dijumpai pada infeksi malaria. Anemia lebih sering dijumpai pada penderita di daerah endemik pada anak-anak dan ibu hamil. Pembesaran limpa (*splenomegali*) sering dijumpai pada penderita malaria, limpa akan teraba setelah 3 hari dari serangan infeksi akut. Limpa menjadi bengkak, nyeri dan hiperemis. Dijumpainya riwayat demam dengan anemia dan splenomegali merupakan petunjuk untuk diagnosis infeksi malaria di daerah endemis.

2.5.4.2. Diagnosis Malaria

Diagnosis malaria sebagaimana penyakit pada umumnya didasarkan pada manifestasi klinis (termasuk anamnesis), uji *imunoserologis* dan ditemukannya

parasit (*Plasmodium*) di dalam darah penderita. Manifestasi klinis demam malaria seringkali tidak khas dan menyerupai penyakit infeksi lainnya (demam dengue, demam tifoid) sehingga menyulitkan para klinisi untuk mendiagnosa malaria dengan mengandalkan pengamatan manifestasi klinis saja, untuk itu diperlukan pemeriksaan laboratorium untuk menunjang diagnosis malaria sedini mungkin. Hal ini penting mengingat infeksi oleh parasit *Plasmodium* (terutama *P. falciparum*) dapat berkembang dengan cepat dan menimbulkan penyulit-penyulit berat.

Secara garis besar diagnosis laboratoris demam malaria dapat digolongkan menjadi dua kelompok, yaitu pemeriksaan mikroskopis (dengan berbagai teknik) dan uji imunoserologis untuk mendeteksi adanya antigen spesifik atau antibodi spesifik terhadap *Plasmodium*. Sebagai standar emas (*Gold Standard*) pemeriksaan laboratorium demam malaria pada penderita individual atau survei epidemiologis adalah mikroskopis untuk menemukan parasit *Plasmodium* di dalam darah tepi. Diagnosis definitif demam malaria ditegakkan dengan ditemukannya parasit *Plasmodium* dalam darah penderita. Pemeriksaan mikroskopis satu kali yang memberi hasil negatif tidak menyingkirkan diagnosis demam malaria. Untuk itu diperlukan pemeriksaan serial dengan interval antara pemeriksaan satu hari.

2.5.4.3. Jenis - Jenis Kegiatan Penemuan Kasus

Di daerah Jawa, Bali dan Barelau Binkar (Batam, Rempang, Galang & Bintan, Karimun) kegiatan penemuan kasus ini dilakukan dengan pencarian penderita secara aktif (*Active Case Detection = ACD*), maupun secara pasif (*Passive Case Detection = PCD*). Pada *ACD*, petugas secara aktif mencari penderita dengan mendatangi rumah penduduk secara rutin dengan siklus waktu tertentu berdasarkan tingkat

insiden kasus malaria di daerah. Sasaran dari *ACD* ini adalah semua penderita malaria klinis (penderita dengan gejala akut, demam menggigil secara berkala dan sakit kepala). *Passive Case Detection (PCD)* adalah upaya penemuan penderita malaria secara pasif, menunggu pasien datang berobat dilakukan oleh petugas kesehatan di unit pelayanan kesehatan (rumah sakit, puskesmas, puskesmas pembantu) milik pemerintah maupun swasta. Untuk daerah di luar Jawa Bali Barelang - Binkar penemuan kasus penderita hanya dilakukan secara pasif (*PCD*). Pada *PCD* ini sasarannya adalah semua penderita malaria klinis, baik yang akut maupun kronis dan penderita gagal pengobatan yang datang ke Unit Pelayanan Kesehatan (UPK). Di daerah bebas malaria tidak dilakukan pengambilan Sediaan Darah (SD) rutin tetapi hanya dilakukan pada penderita dengan gejala klinis malaria yang pada lebih kurang 2 minggu yang lalu serta penderita gagal pengobatan (yang masih kambuh setelah diobati).

Selain kedua jenis kegiatan penemuan penderita itu, terdapat pula usaha penemuan penderita malaria yang dilakukan dengan cara lain, yaitu:

- 1) *Mass Fever Survey (MFS)*, merupakan kegiatan pengambilan Sediaan Darah pada semua orang yang menunjukkan gejala klinis malaria di suatu wilayah. Kepada mereka diberikan pengobatan klinis atau pengobatan radikal terhadap penderita positif. Tujuan dari pelaksanaan kegiatan ini adalah untuk memastikan bahwa desa yang kasusnya nol atau rendah, memang benar-benar telah mempunyai tingkat transmisi yang rendah dan untuk mengintensifkan pencarian dan pengobatan penderita agar reservoir parasit di lapangan dapat dikurangi.
- 2) *Malariometric Survey*, merupakan kegiatan yang bertujuan untuk mengukur endemisitas dan prevalensi malaria di suatu wilayah. Kegiatan ini digunakan

untuk data dasar dan menilai hasil kegiatan dari program pemberantasan malaria (program penyemprotan dan atau pengobatan). Ada dua jenis *malaria metric survey*, yaitu *Malaria metric Survey Dasar (basic)* yang dilakukan sekali saja dengan tujuan untuk menentukan tingkat endemisitas atau prevalensi malaria di suatu daerah dengan pemeriksaan limpa dan pemeriksaan darah dan *Malaria metric Survey Lanjutan (evaluasi)* yang dilakukan berulang-ulang dengan tujuan untuk mengukur dampak epidemiologis dari kegiatan pemberantasan malaria di daerah cakupan yang dilakukan pemberantasan vektor malaria dan pengobatan rutin.

- 3) *Surveilans Migrasi*, adalah kegiatan pengambilan Sediaan Darah (SD) orang-orang yang menunjukkan gejala klinis malaria yang datang dari daerah endemis malaria. Kegiatan ini dilakukan terutama di desa-desa yang reseptif dan diketahui penduduknya banyak melakukan migrasi ke daerah endemis. Kegiatan ini merupakan bagian dari program surveilans malaria, yaitu suatu strategi baru dalam upaya pemberantasan malaria yang bertujuan mengoperasionalkan kebijaksanaan Departemen Kesehatan RI dalam mengganti insektisida yang selama ini digunakan sebagai alat utama untuk memberantas malaria, dengan program peningkatan kewaspadaan terhadap timbulnya malaria.
- 4) *Contact Survey*, merupakan kegiatan pengambilan Sediaan Darah (SD) orang-orang yang tinggal serumah dengan penderita malaria positif dan atau orang-orang yang berdiam di dekat tempat tinggal penderita malaria (lebih kurang 5 rumah disekitar rumah penderita). Tujuan pelaksanaan kegiatan ini adalah untuk mengetahui apakah kasus positif yang ditemukan itu menularkan penyakitnya

pada orang-orang yang tinggal serumah atau tinggal berdekatan dengan rumah penderita.

2.5.5. Pengobatan Malaria

Tujuan pengobatan malaria secara umum adalah untuk mengurangi kesakitan, mencegah kematian, menyembuhkan penderita dan mengurangi kerugian akibat sakit. Selain itu, upaya pengobatan mempunyai peranan penting lainnya yaitu untuk mencegah kemungkinan terjadinya penularan penyakit dari seseorang yang mengidap penyakit kepada orang-orang sehat lainnya.

Obat malaria yang ideal adalah obat yang mempunyai efek terhadap semua stadia parasit, menyembuhkan infeksi akut maupun laten, cara pemakaiannya mudah, harganya terjangkau oleh seluruh lapisan masyarakat dan efek sampingnya rendah serta toksisitasnya rendah. Ada lima obat utama yang dipakai dalam program pemberantasan malaria, yaitu klorokuin, pirimetamin, primakuin, kina dan kombinasi sulfadoksin + pirimetamin. Penggunaan obat ditentukan oleh umur penderita, berat badan, jenis parasit dan tingkat endemisitas dari daerah tempat tinggal penderita.

Jenis-jenis pengobatan dikelompokkan menjadi: pengobatan malaria klinis, pengobatan radikal, pengobatan masal dan pengobatan malaria berat. Masing-masing jenis pengobatan ini masih harus pula ditentukan oleh jenis spesies parasit dan umur penderita malaria. Pemahaman tentang macam obat dan cara penggunaannya perlu dikuasai oleh mereka yang bertugas dalam kegiatan pemberantasan malaria agar perencanaan kebutuhan, pengawasan serta pengendalian penggunaannya dapat dilakukan dengan rasional dan benar. Prinsip pengobatan malaria adalah:

- a. Penyembuhan penderita secara cepat
- b. Mengurangi/membasmi parasitemia
- c. Mencegah terjadinya komplikasi dan kematian
- d. Mengobati penderita relaps/rekrudesensi
- e. Mencegah terjadinya kambuh kembali
- f. Mengurangi penularan penyakit malaria.

Dalam program pemberantasan malaria, obat yang digunakan dibedakan antara:

a. Obat standar, yang terdiri dari :

1). Chloroquine (Klorokuin)

- Chloroquine sulfat
- Chloroquine difosfat

2). Primaquine (Primakuin)

b. Obat Alternatif, yang terdiri dari :

1). Kina

2). Kombinasi Sulfadoksin + Pirimetamin (S + P)

Obat alternatif digunakan apabila pengobatan dengan obat standar tidak memberikan hasil sebagaimana diharapkan. Secara garis besar pengobatan malaria dikelompokkan dalam :

1) Pengobatan pencegahan (*kemoprofilaksis*)

a) Pencegahan Perorangan

Pengobatan perorangan ini dilakukan oleh masing-masing individu yang memerlukan pencegahan terhadap penyakit malaria selama ia berada di daerah malaria dan beberapa waktu sesudah meninggalkan daerah itu. Oleh karena itu keberhasilan usaha ini sangat tergantung pada sikap disiplin si pemakai obat.

Obat yang dipakai adalah klorokuin. Pemakaian obat yang tidak teratur akan menghilangkan hasil guna (efektifitas) pencegahan yang diinginkan.

Cara pengobatannya adalah :

- a) Bagi pendatang sementara : obat diminum seminggu sekali mulai satu minggu sebelum tiba di daerah malaria, selama berada di tempat tersebut dan dilanjutkan selama 4 minggu setelah meninggalkan daerah malaria.
- b) Bagi penduduk setempat dan pendatang yang akan menetap : pemakaian klorokuin seminggu sekali dapat dikerjakan sampai lebih dari 6 tahun tanpa efek samping. Bila transmisi di daerah tersebut hebat sekali atau selama musim penularan, obat dapat diminum dua kali seminggu. Penggunaan obat dua kali seminggu dianjurkan hanya untuk waktu 3 - 6 bulan saja. Dosis kumulatif maksimal untuk pengobatan pencegahan dengan klorokuin pada orang dewasa adalah 100 gram basa.

Dosis pengobatan pencegahan :

Klorokuin : 5 mg/Kg BB atau 2 tablet untuk orang dewasa

Obat harus diminum sekaligus sesudah makan (perut tidak boleh kosong)

Tabel 2.4
Dosis Pencegahan Malaria Perorangan

Golongan Umur (Tahun)	Jumlah Tablet Klorokuin (Dosis Tunggal) (Frekuensi 1 X seminggu)
0 - 1	$\frac{1}{4}$
1 - 4	$\frac{1}{2}$
5 - 9	1
10 - 14	$1 \frac{1}{2}$
15+	2

b) Pencegahan Kelompok

Pencegahan ini ditujukan kepada sekelompok penduduk, khususnya pendatang non imun yang sedang berada di daerah endemis malaria. Kelompok penduduk ini selama berada di daerah tersebut selalu mendapat resiko untuk tertular malaria dari penduduk setempat sehingga perlu mendapatkan perlindungan dengan pengobatan, penyemprotan atau keduanya. Berbeda dengan pengobatan profilaksis perorangan, pengobatan kelompok memerlukan pengawasan yang lebih baik. Obat dibagikan secara berkala sekali seminggu melalui unit pelayanan kesehatan atau pos-pos pengobatan malaria yang umumnya dibentuk sendiri oleh penduduk dan letaknya tersebar di wilayah kelompok penduduk. Obat malaria tersebut diminum di depan petugas. Dosis dan cara pengobatan kemoprofilaksis kelompok sama seperti dosis dan cara pengobatan perorangan.

c) Pencegahan Pada Wanita Hamil

Pengobatan pencegahan pada wanita hamil diberikan pada daerah endemis malaria yang tinggi (hiperendemis), dengan daerah cakupan :

- (1) Ditentukan sendiri oleh Posyandu berdasarkan kesepakatan penduduk tentang perlunya pengonatan pencegahan malaria bagi ibu-ibu hamil setelah mereka mendengar laporan Puskesmas tentang masalah malaria di daerah tersebut dan tersedianya obat yang diperlukan
- (2) Puskesmas dapat melakukan pemberian obat secara teratur dan cukup untuk Posyandu
- (3) Bila butir a) dan b) tidak dapat bekerja secara teratur dan cukup untuk dihentikan

(4) Dosis, jenis obat dan cara pengobatan :

Obat yang dipakai adalah klorokuin dosis 5 mg/kg BB basa atau dua tablet dosis tunggal.

2.5.5.1. Pengobatan Penderita Malaria

Pengobatan penderita malaria dibedakan antara :

a) Pengobatan penderita malaria ringan/tanpa komplikasi, yang dibedakan atas :

- Pengobatan penderita tanpa konfirmasi pemeriksaan laboratorium,
- Pengobatan penderita dengan konfirmasi pemeriksaan laboratorium

b) Pengobatan penderita malaria berat / dengan komplikasi

Selain perbedaan atas dasar berat ringannya penyakit serta ada tidak adanya konfirmasi laboratorium, pelaksanaan pengobatan juga dibedakan atas dasar jenis infeksi plasmodium, keadaan resistensi dari plasmodium dan jenis obat yang digunakan.

2.5.5.2 Pengobatan Penderita Malaria Ringan / Tanpa Komplikasi

Tabel 2.5
Jenis Obat, dosis dan Sediaan Obat Malaria

Nama Obat	Dosis/hari	Sediaan
Klorokuin	Untuk 3 hari = 25 mg/kg BB Hari ke-1 & 2 = 10 mg/kg BB Hari ke-3 = 5 mg/kg BB	Tablet 250 mg berisi 150 klorokuin basa dan injeksi berisi 100 mg basa/ml (1 ampul = 1 ml)
Kina	Oral : 30 mg/kg BB/hari (dibagi dalam 3x pemberian) Parental : 10 mg/kg BB/8 jam (im/iv)	Tablet berisi 200 mg kina basa dan injeksi berisi 250 mg kina Dihidro Hcl/ml, (ampul berisi 2 ml)
Sulfadoksin + pirimetamin (SP)	Sulfadoksin = 25 mg/kg BB Pirimetamin = 1,25 mg/kg BB	Tablet sulfadoksin 500 mg dan pirimetamin 25 mg
Primakuin	0,75 mg/kg BB (2-3 tablet) 0,25 mg/kg BB	Tablet berisi 15 mg primakuin basa

2.5.5.3 . Pengobatan Malaria Klinis

Pengobatan malaria klinis adalah pengobatan yang diberikan kepada penderita tersangka malaria yang diagnosis nya berdasarkan gejala klinis (tanpa pemeriksaan laboratorium), yaitu :

a. Malaria Akut (diagnosa oleh petugas kesehatan/kader)

- Demam menggigil, berkeringat, sakit kepala, muntah/mual
- Penderita demam yang ditemukan di daerah non endemis dengan riwayat daerah setempat, yaitu diare pada balita atau nyeri otot pada orang dewasa.

b. Malaria Kronis (hanya oleh petugas kesehatan)

- Ada riwayat malaria akut ditambah dengan adanya anemia, pembesaran limpa dan lain-lain.

Tabel 2.6
Cara dan Dosis Pengobatan Malaria Klinis

Hari	Jenis Obat Dosis Tunggal	Jumlah Tablet Menurut Kelompok Umur				
		0 – 11 Bln	1 – 4 Th	5 – 9 Th	10 – 14 Th	>15 Th
1	Klorokuin	½	1	2	3	3 – 4*
	Primakuin	-	¾	1 ½	2	2 – 3*
2	Klorokuin	½	1	2	3	3 – 4*
3	Klorokuin	¼	½	1	1 ½	2

Di daerah dengan *P. falciparum* yang resisten klorokuin tetapi tidak mempunyai laboratorium, bila dalam 2 - 3 hari masih terjadi demam, obat diganti dengan kina. Di daerah yang mempunyai laboratorium, pengobatan diberikan SP (*Sulfadoksin dan Pirimetamin*).

2.5.5.4. Pengobatan Radikal

Pengobatan radikal diberikan kepada penderita positif malaria berdasarkan pemeriksaan laboratorium. Pengobatan ini diberikan kepada penderita yang ada di daerah endemis dan penderita dari daerah endemis yang akan bepergian ke daerah non endemis. Di daerah luar Jawa dan Bali yang tidak ada transmisi atau transmisi sangat rendah. Jenis obat yang diberikan berdasarkan kepada:

- a) Spesies parasit
- b) Stratifikasi wilayah Puskesmas, menurut resistensi parasit terhadap obat.

Termasuk daerah bebas atau daerah malaria

Cara pengobatan, dosis dan jenis obat tergantung pada jenis dan sensitifitas parasit terhadap obat. Di daerah *P. falciparum* yang sensitif klorokuin, infeksi ganda, diobati dengan dosis radikal (klorokuin + primakuin), sedangkan di daerah resisten diberikan dosis radikal untuk *P. falciparum*: fansidar + primakuin. Setelah selesai pengobatan, penderita diperiksa ulang (follow up) sediaan darahnya secara berkala.

Tabel 2.7
Jenis Obat dan Dosis Pengobatan Radikal

Jenis Obat	Jumlah Tablet Perhari Menurut Umur				
	0 – 11 Bln	1 – 4 Th	5 – 9 Th	10 – 14 Th	>15 Th
A Klorokuin (Semua Spesies) - Hari ke-1 dan ke-2 - Hari ke-3	Dosis tunggal				
	½	1	2	3	3-4
	½	1/2	1	1 ½	2
Primakuin dosis tunggal - Hari 1 saja utk <i>falciparm</i> - Hari s/d 4 untuk <i>vivax malariae, ovale</i>	-	½	¾	1 ½	2-3
	-	¼	½	¾	1

Tabel 2.7 (Lanjutan)
Jenis Obat dan Dosis Pengobatan Radikal

B	Jenis Obat	Jumlah Tablet Perhari Menurut Umur				
	Hanya dengan konfirmasi lab di daerah resisten	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$1 \frac{1}{2}$	2	3
	klorokuin <u>SP</u> dosis tunggal 1x	- *)	$\frac{1}{2}$ $3 \times \frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$ 3×1	1 $3 \times 1 \frac{1}{2}$	2-3 3×2
	<u>Primakuin</u> dosis tunggal 1x <u>Kina</u> 7 hari berturut-turut (P.f)	-	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	1	2-3
	Primakuin, dosis tunggal 1x, hari ke-1 saja					
C	Hanya untuk <i>P. vivax</i> yang tidak sembuh dengan cara A					
	C.1 Klorokuin dosis tunggal	$\frac{1}{2}$	1	2	3	3-4
	- Hari ke-1 dan ke-2	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	1	$1 \frac{1}{2}$	2
	- Hari ke-3					
	Primakuin dosis tunggal	-	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1
	- Hari ke- s/d ke-4					
	C.2 Bila tidak sembuh diganti cara sbb (Diberikan selama 12 minggu) :	$\frac{1}{2}$	1	2	3	3-4
	- Klorokuin dosis tunggal	-	$\frac{1}{2}$	$1 \frac{1}{2}$	2	2-3
	- Primakuin dosis tunggal					

2.5.5.5 Pengobatan Malaria dengan Komplikasi

Malaria berat dengan komplikasi adalah ditemukannya *P. falciparum* dalam bentuk aseksual pada pemeriksaan darah tepi disertai salah satu gejala di bawah ini: malaria cerebral dapat terjadi koma yang dalam, koma dapat kembali normal dalam

waktu yang singkat. Penurunan kesadaran dapat pula terjadi oleh karena hipoglikemia, gangguan elektrolit dan hiperglikemia.

- a) Anemia berat dengan Hb < 5 % dan hematokrit < 15% pada kepadatan parasit lebih dari 10.000 μ . Apabila anemianya hipokrom dan mikrositik, harus dikesampingkan perkiraan anemia karena defisiensi besi dan talasemia.
- b) Produksi urine < 400 cc/24 jam pada orang dewasa atau 12 ml/kg BB/24 jam pada anak-anak setelah dehidrasi dan kreatinin lebih besar dari 3 mg%.
- c) Udema Paru.
- d) Hipoglikemi (gula darah < 40 mg%).
- e) Gagal sirkulasi (Shock), yaitu hipotensi dengan tekanan sistolik <50 mmHg pada anak atau <70 mmHg pada orang dewasa, disertai keringat dingin, nadi kecil dan cepat.
- f) Perdarahan spontan pada gusi, hidung, dan saluran gastrointestinal disertai dengan atau kelainan laboratorium yang menunjukkan adanya gangguan koagulasi Intravaskular.
- g) Kejang-kejang berulang lebih dari 2 x 24 jam disamping pendinginan.
- h) Acidosis: pH darah, 7,25 atau plasmabikarbonat < 15 mmol/liter.
- i) Makroskopis hemoglobinuria.
- j) Post mortem pada biopsi otak ditemukan parasit skizon atau trophozoit.

Untuk pengobatan terhadap penderita malaria berat dengan komplikasi ini dilaksanakan di rumah sakit dengan sarana perawatan dengan penatalaksanaan malaria berat. Pelaksanaan malaria berat dilakukan oleh dokter yang telah terlatih. Sebelum penderita dirujuk ke rumah sakit atau puskesmas, perlu dilakukan tindakan untuk memperbaiki keadaan umum penderita, pemeriksaan terhadap kondisi pasien

(suhu, nadi, tensi dan jalan napas), pemberian oksigen pada penderita yang sesak napas.

2.6. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Pencarian dan Pola Minum Obat

Faktor-Faktor yang mempengaruhi perilaku, khususnya perilaku kesehatan diantaranya diungkapkan oleh *Lawrence Green* (1980). Dalam teorinya, *Green* menyatakan bahwa perilaku kesehatan ditentukan oleh:

a. Faktor-faktor predisposisi (*predisposing factor*)

Merupakan faktor yang mendahului sebelum terjadinya suatu perilaku, yang menjelaskan alasan dan motivasi untuk berperilaku tertentu. Yang termasuk dalam faktor ini adalah variabel demografi, pengetahuan, sikap, nilai dan norma.

b. Faktor-faktor pemungkin (*enabling factor*)

Agar terjadi suatu perilaku tertentu diperlukan faktor pemungkin yang memungkinkan suatu motivasi yang sudah terbentuk dalam faktor predisposisi menjadi suatu praktek yang dikehendaki. Yang termasuk dalam faktor ini adalah sumber daya, jarak, akses ke sumber obat, sistem rujukan.

c. Faktor - Faktor Penguat

Merupakan faktor dari luar individu yang dapat memperkuat perubahan perilaku. Merupakan faktor penyerta (yang datang sesudah) perilaku yang memberikan ganjaran, insentif atau hukuman atas perilaku dan berperan bagi menetap atau lenyapnya perilaku tersebut. Dengan faktor ini praktek yang muncul dapat dipertahankan atau dapat dihilangkan. Yang termasuk faktor ini adalah sikap dan tindakan tenaga kesehatan, keluarga, tetangga dan lain-lain.

Tiap-tiap perilaku kesehatan dapat dilihat sebagai fungsi dari pengaruh kolektif ketiga faktor tersebut. Gagasan penyebab kolektif ini penting terutama karena perilaku merupakan suatu fenomena bersegi majemuk. Setiap rencana untuk merubah perilaku harus memperhitungkan tidak hanya satu melainkan sejumlah faktor yang berpengaruh.

2.7. Pemilihan Sumber Pengobatan

Fakta di beberapa negara berdasarkan laporan terindikasi lebih dari separuh penderita malaria melakukan pengobatan sendiri, khususnya di daerah pedesaan. Laporan dari negara yang berbeda menggambarkan klorokuin lebih banyak diperjualbelikan di toko obat dibandingkan dengan di pelayanan kesehatan (Foster, 1991).

Pola pencarian pengobatan penderita malaria di Thailand diklasifikasikan menjadi 3 pola. Pola pertama adalah mereka yang langsung mencari pengobatan ke klinik malaria sebesar 24,0%. Pola kedua adalah mereka yang pertama mencari sumber pengobatan lain, kedua baru ke klinik malaria sebesar 69,5% dan pola ketiga adalah mereka yang mencari pengobatan ke klinik malaria sudah mencapai tahap ketiga pencarian pengobatan sebesar 6,5% (Fungladda et al, 1986).

Di daerah Banjarnegara, penderita malaria mencari pengobatan ke Puskesmas sebesar 41,2%, diobati sendiri sebanyak 14,8%, ke mantri/bidan 3,2%, ke balai pengobatan 2,8%. Sedangkan di daerah Temanggung, penderita malaria mencari pengobatan ke Puskesmas sebesar 35,8%, diobati sendiri 8,8%, ke mantri/bidan 1,8% dan ke balai pengobatan 0,6% (Santoso, 1987).

BAB 3

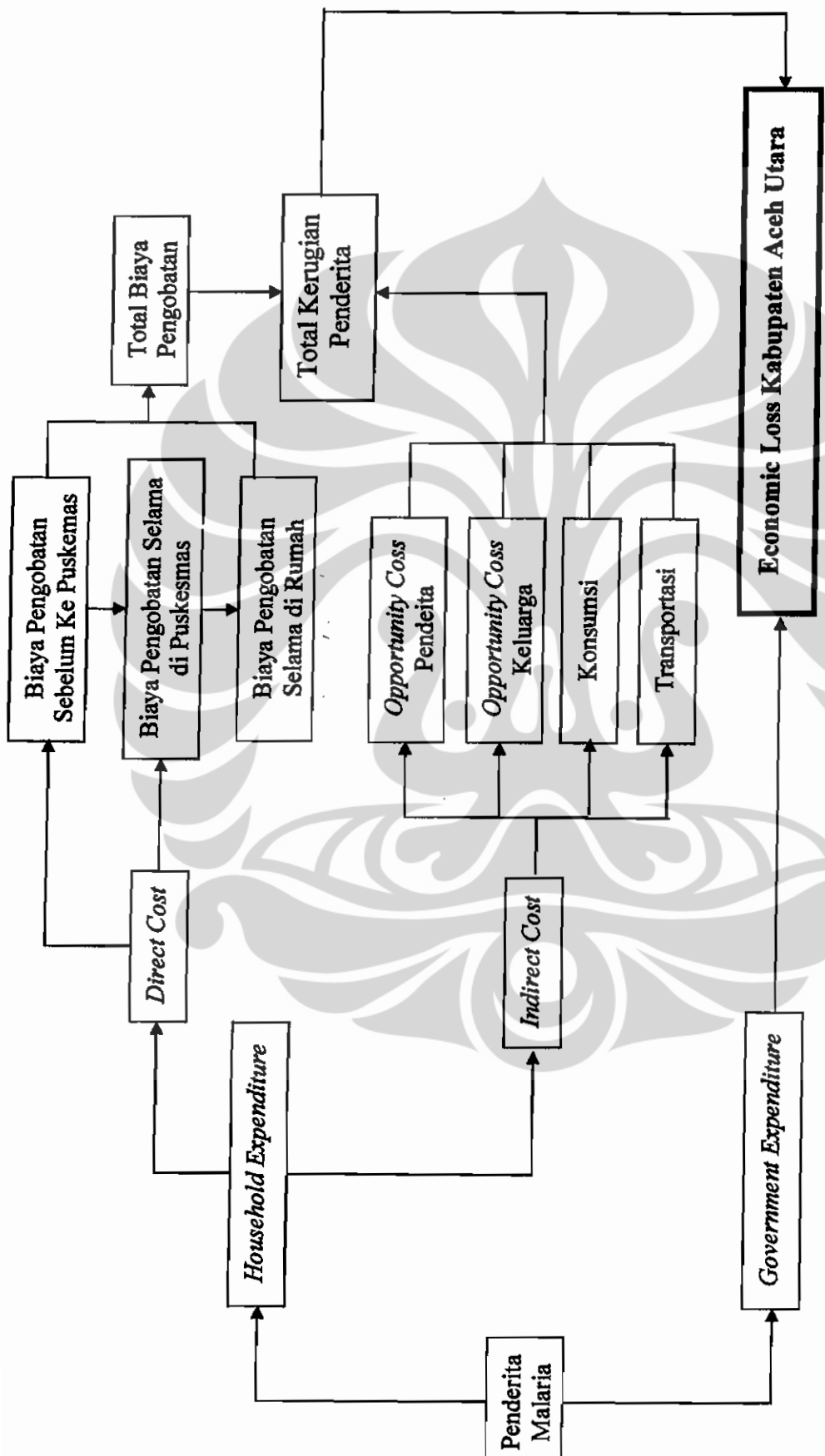
KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL

3.1. Kerangka Konsep

Penelitian ini akan mencoba menghitung kerugian ekonomi yang diakibatkan penyakit malaria, yang meliputi biaya dikeluarkan oleh penderita baik secara langsung maupun tidak langsung karena menderita malaria dan biaya yang dikeluarkan oleh pemerintah dalam rangka penanganan malaria pada Tahun 2007.

Sesuai dengan teori, biaya-biaya yang ditimbulkan karena penyakit malaria ini dapat dibedakan atas biaya langsung (*direct cost*) dan biaya tidak langsung (*indirect cost*) dari pasien dan provider. Biaya langsung yang dilihat adalah biaya-biaya yang dikeluarkan oleh pasien untuk mendapatkan/mencari pengobatan. Sedangkan biaya tidak langsung adalah biaya yang dikeluarkan oleh pasien karena menderita penyakit malaria. Biaya-biaya tersebut diakibatkan oleh: transportasi, kehilangan pendapatan karena sakit/hilangnya waktu produktif, biaya yang dikeluarkan keluarga yang menjaga pasien dan konsumsi selama dalam perawatan di rumah sakit.

Dari beberapa biaya yang dapat dihitung sebagai kerugian akibat penyakitnya malaria tersebut, maka kerangka konsep yang akan digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 3.1.
Kerangka Konsep Penelitian

3.2. Defenisi Operasional.

3.2.1. Penderita Malaria : Pasien yang menderita penyakit malaria sesuai dengan hasil pemeriksaan sediaan darah yang positif mengandung parasit *plasmodium* yang berobat jalan maupun rawat inap di Puskesmas dalam Wilayah Kabupaten Aceh Utara Tahun 2007.

Cara Ukur : Mendapatkan kasus positif malaria berdasarkan hasil catatan petugas malaria

Alat ukur : Laporan bulanan.

Hasil Ukur : Pasien yang menderita penyakit malaria

Skala Ukur : Nominal.

3.2.2. Household Expenditure : Seluruh biaya langsung dan tidak langsung yang dikeluarkan oleh rumah tangga untuk mendapatkan pelayanan kesehatan dalam rangka pengobatan malaria yang terdiri dari jasa pelayanan yang harus dibayar oleh pasien dan biaya transportasi yang dibutuhkan baik di rumah sakit maupun di puskesmas dan biaya konsumsi khususnya pasien dan keluarga selama dalam perawatan.

Cara Ukur : Menanyakan kepada pasien mengenai jumlah biaya yang dibelanjakan pasien/keluarga selama dalam perawatan di rumah sakit/puskesmas yang terkait langsung dengan pengobatan malaria.

Alat ukur : Rekam Medis, Kuesioner.

Hasil Ukur : Uang dalam jumlah rupiah.

Skala Ukur : Rasio.

3.2.3. *Government Expenditure* : Pengeluaran pemerintah untuk biaya program penanggulangan penyakit malaria berupa anggaran rutin yang telah dialokasikan oleh pemerintah Kabupaten Aceh Utara maupun bantuan donor yang dipergunakan untuk penanggulangan penyakit malaria tahun 2007.

Cara Ukur : Melihat laporan keuangan yang terkait langsung dengan penanganan penyakit malaria

Alat ukur : Laporan keuangan Dinas Kabupaten Aceh Utara.

Hasil Ukur : Uang dalam jumlah rupiah.

Skala Ukur : Rasio.

3.2.4. *Direct Cost* : Seluruh biaya langsung yang dikeluarkan oleh masyarakat (*Household Expenditure*.) untuk pengobatan penyakit malaria serta biaya yang dikeluarkan yang terkait langsung dengan pengobatan penderita malaria.

Cara Ukur : Menanyakan kepada pasien mengenai jumlah biaya langsung akibat malaria dan melihat laporan keuangan dinas kesehatan dalam rangka penanganan malaria.

Alat ukur : Rekam Medis, Kuesioner, laporan dinas kesehatan.

Hasil Ukur : Uang dalam jumlah rupiah.

Skala Ukur : Rasio.

3.2.5. *Indirect Cost* : Seluruh biaya tidak langsung yang dikeluarkan oleh penderita dan keluarga (*Household Expenditure*.) untuk pengobatan penyakit malaria serta biaya yang hilang akibat penyakit tersebut.

Cara Ukur : Menanyakan kepada pasien mengenai jumlah biaya tidak langsung akibat malaria dan biaya yang seharusnya didapatkan bila tidak terkena malaria.

Alat ukur : Kuesioner.

Hasil Ukur : Uang dalam jumlah rupiah.

Skala Ukur : Rasio.

3.2.6. Biaya Pengobatan Sebelum ke Puskesmas : Seluruh biaya yang dikeluarkan oleh penderita malaria untuk mendapatkan pertolongan penanganan malaria sebelum mencari pengobatan ke puskesmas.

Cara Ukur : Menanyakan kepada keluarga/ pedamping penderita mengenai jumlah biaya yang dikeluarkan saat mencari pengobatan sebelum ke puskesmas yang mencakup biaya obat dan jasa pelayanan.

Alat ukur : Kuesioner.

Hasil Ukur : Uang dalam jumlah rupiah.

Skala Ukur : Rasio.

3.2.7. Biaya Pengobatan Selama di Puskesmas : Seluruh biaya yang dikeluarkan oleh penderita malaria selama dalam perawatan di puskesmas yang terkait langsung dengan penanganan malaria.

Cara Ukur : Menanyakan kepada keluarga/ pedamping penderita mengenai jumlah biaya yang dikeluarkan saat di rawat di puskesmas.

Alat ukur : Kuesioner.

Hasil Ukur : Uang dalam jumlah rupiah.

Skala Ukur : Rasio.

3.2.8. **Biaya Pengobatan Selama di Rumah** : Seluruh biaya yang dikeluarkan oleh penderita malaria setelah pulang dari puskesmas sebelum kembali bekerja yang terkait langsung dengan penanganan malaria.

Cara Ukur : Menanyakan kepada keluarga/pedamping penderita mengenai jumlah biaya yang dikeluarkan saat penderita berada di rumah setelah kembali dari puskesmas tentang biaya obat yang dikonsumsi penderita.

Alat ukur : Kuesioner.

Hasil Ukur : Uang dalam jumlah rupiah.

Skala Ukur : Rasio

3.2.9. **Opportunity Cost Penderita** : Seluruh biaya yang hilang akibat hilangnya waktu produktif penderita sehingga tidak dapat bekerja selama menderita sakit malaria.

Cara Ukur : Menanyakan kepada keluarga/pedamping pasien mengenai jumlah biaya yang seharusnya didapatkan bila pasien tidak terkena malaria.

Alat ukur : Kuesioner.

Hasil Ukur : Uang dalam jumlah rupiah.

Skala Ukur : Rasio.

3.2.10. Opportunity Cost Keluarga : Seluruh biaya dari pendapatan keluarga yang hilang akibat dari aktivitasnya dalam mendampingi pasien selama dalam perawatan di rumah sakit/puskesmas.

Cara Ukur : Menanyakan kepada keluarga/ pedamping pasien mengenai jumlah biaya yang seharusnya didapatkan bila pasien tidak terkena malaria tidak terkena malaria.

Alat ukur : Kuesioner.

Hasil Ukur : Uang dalam jumlah rupiah.

Skala Ukur : Rasio.

3.2.11. Biaya Konsumsi : Seluruh biaya yang dikeluarkan penderita dan keluarga untuk biaya makan dan minum dan konsumsi lainnya selama penderita di rawat di puskesmas.

Cara Ukur : Menanyakan pada penderita dan keluarga tentang biaya konsumsi selama penderita di rawat di puskesmas.

Alat ukur : Kuesioner.

Hasil Ukur : Uang dalam jumlah rupiah.

Skala Ukur : Rasio.

3.2.12. Biaya Transportasi : Seluruh biaya yang dikeluarkan penderita dan keluarga untuk transportasi sebelum dan selama penderita dirawat di puskesmas yang terkait langsung dengan penanganan malaria.

Cara Ukur : Menanyakan pada penderita dan keluarga tentang biaya konsumsi selama penderita di rawat di puskesmas.

Alat ukur : Kuesioner.

Hasil Ukur : Uang dalam jumlah rupiah.

Skala Ukur : Rasio.

3.2.13. Total Biaya Pengobatan : Keseluruhan biaya yang merupakan penjumlahan dari besarnya biaya yang dikeluarkan oleh penderita dan keluarga sebelum, selama dan sesudah perawatan di puskesmas.

Cara Ukur : Menanyakan kepada keluarga/ pedamping penderita

Alat ukur : Kuesioner.

Hasil Ukur : Uang dalam jumlah rupiah.

Skala Ukur : Rasio

3.2.14. Total Kerugian Penderita : Keseluruhan biaya yang merupakan penjumlahan dari besarnya biaya yang dikeluarkan oleh penderita dan keluarga baik langsung maupun tidak langsung selama menderita malaria.

Cara Ukur : Menanyakan kepada keluarga/ pedamping penderita

Alat ukur : Kuesioner.

Hasil Ukur : Uang dalam jumlah rupiah.

Skala Ukur : Rasio

3.2.15. *Economic Loss Malaria* : Keseluruhan biaya yang merupakan penjumlahan dari besarnya biaya yang dikeluarkan oleh rumah tangga dan pemerintah baik yang terkait langsung maupun tidak langsung dengan penanganan penyakit malaria.

Cara Ukur : Melihat laporan Dinas Kesehatan yang terkait langsung dengan kasus malaria dan menanyakan kepada pasien dan keluarga

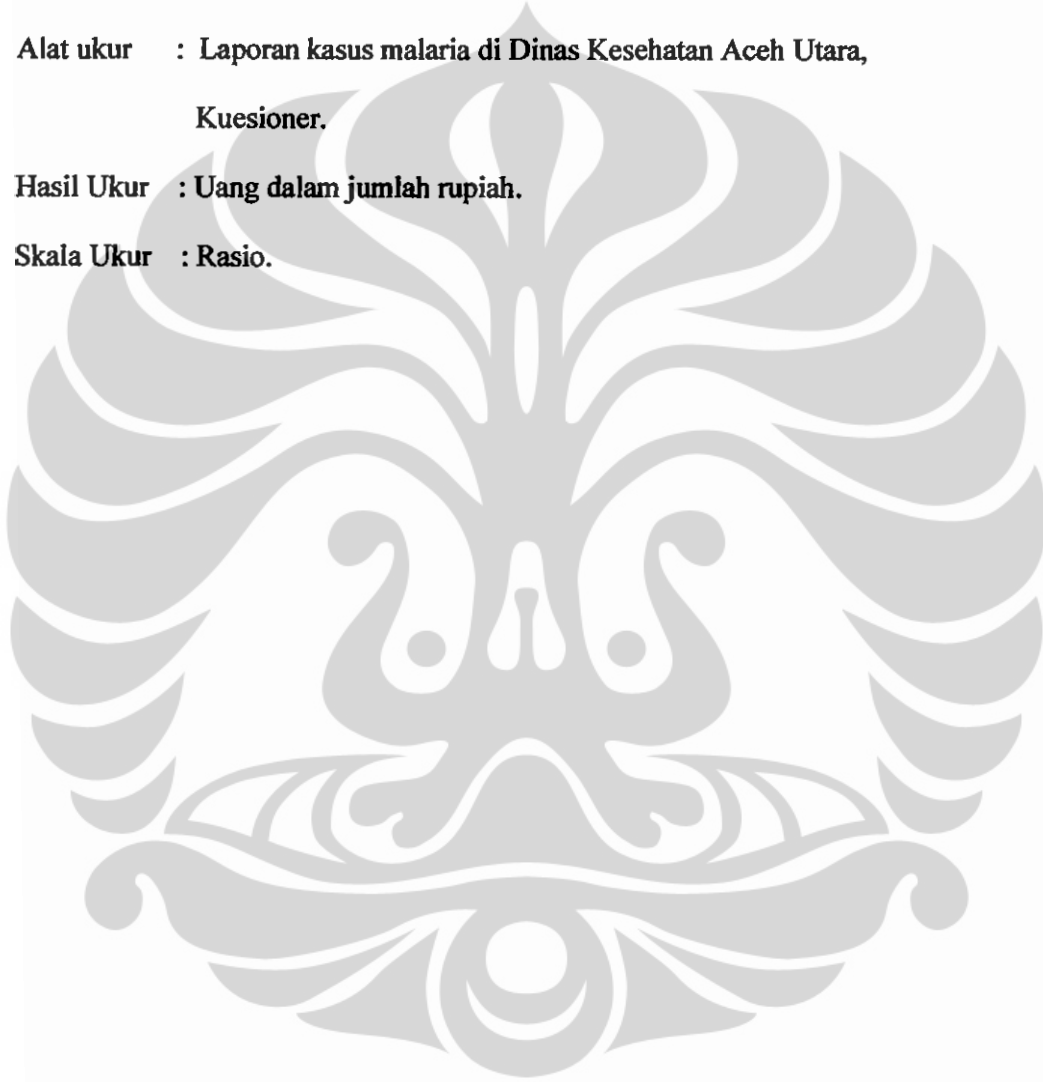
mengenai besarnya biaya yang dibelanjakan untuk mendapatkan pelayanan kesehatan bagi penderita malaria dan pendapatan yang hilang dari pasien dan keluarga yang hilang akibat menderita malaria.

Alat ukur : Laporan kasus malaria di Dinas Kesehatan Aceh Utara,

Kuesioner.

Hasil Ukur : Uang dalam jumlah rupiah.

Skala Ukur : Rasio.



BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah studi deskriptif eksploratif yang bertujuan untuk melakukan deskripsi mengenai fenomena yang ditemukan, baik berupa efek atau hasil dari sebuah kejadian yang disajikan secara apa adanya (Kamsu, 2007).

Pada penelitian ini pengambilan data dilakukan dengan pendekatan kroseksional. Dimana yang diamati adalah beban biaya langsung dan tidak langsung yang telah terjadi selama satu tahun terakhir didapatkan dengan melakukan wawancara langsung pada penderita/ keluarga yang pernah mendapat pelayanan kesehatan baik rawat jalan maupun rawat inap yang menderita malaria pada tahun 2007 sebagai data primer. Sedangkan data sekunder dari Dinas Kabupaten Aceh Utara yang merupakan laporan kasus malaria dari setiap puskesmas. Selain itu juga dihitung biaya yang telah dikeluarkan oleh pemerintah selama tahun 2007 dalam rangka penanganan penyakit malaria.

4.2. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita malaria klinis yang diobati. Jumlah populasi tersebut berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Utara pada Tahun 2007 yaitu 1.555 orang.

Sedangkan jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini didasarkan pada perhitungannya dengan menggunakan rumus Estimasi Proporsi Sampel Acak

Sederhana dengan presisi mutlak menurut Lemeshow dalam Ariawan, 1998 sebagai berikut:

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

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,5 (1 - 0,5) \times 1555}{0,10^2 (1555 - 1) + 1,96^2 \times 0,5 (1 - 0,5)}$$

$$n = \frac{1493,422}{16,5004}$$

$$n = 90,50$$

dibulatkan 91 orang

Keterangan

n = Jumlah sampel.

d = Presisi (derajat kesalahan yang digunakan = 10%)

Z = Derajat kepercayaan 95% (95% = 1,96)

P = Proporsi yang digunakan = 0,5

N = Jumlah Populasi.

Pengambilan sampel digunakan metode PPS (*Probably Proporsi Size*) yaitu, bagi puskesmas yang mempunyai angka kasus malaria yang lebih tinggi akan mendapatkan jumlah sampel lebih tinggi pula dibandingkan dengan puskesmas yang mempunyai angka kasus yang rendah. Ini berarti pengambilan sampel didasari pada berapa besar kontribusi puskesmas terhadap jumlah populasi penderita malaria (Besral, 2007).

4.3. Waktu dan Tempat.

Penelitian ini dilakukan di lakukan dalam wilayah kerja Dinas Kesehatan Aceh Utara terhadap penderita malaria yang pernah diobati Tahun 2007. Waktu penelitian dan pengumpulan data dilakukan dari 27 Maret sampai dengan 28 April 2008, dimana terpenuhinya jumlah sampel yang diperlukan pada penelitian ini diperoleh sebanyak 91 responden.

4.4. Pengumpulan Data.

Data yang digunakan adalah data primer dari pasien dan data sekunder dari Dinas Kesehatan Aceh Utara. Data yang dikumpulkan adalah data yang menyangkut aspek-aspek biaya yang dikeluarkan oleh pasien penderita malaria dan keluarganya untuk mencari/mendapatkan pengobatan malaria, selain itu juga dikumpulkan data dasar lainnya yang menyangkut pasien, seperti umur, pendapatan/penghasilan, pendidikan responden. Data primer dikumpulkan langsung dari pasien malaria dan petugas malaria di puskesmas, sedangkan data sekunder berasal dari catatan mengenai seluruh biaya yang dikeluarkan pemerintah selama satu tahun (2007) baik itu anggaran rutin maupun bantuan yang diperuntukkan pada penanganan penyakit malaria.

Untuk keperluan pengumpulan data, disusun kuesioner penelitian yang berisikan seluruh variabel-variabel penelitian. Dalam pelaksanaan penelitian dibantu oleh *enumerator* yang berasal dari petugas malaria setempat sebagai *interviewer* dan pengumpul data. Pembantu penelitian ini telah dilatih terlebih dahulu tentang tehnik pengumpulan data dan wawancara serta penjelasan tentang maksud dan tujuan penelitian.

4.5. Pengolahan dan Analisis Data

Sebelum diolah, data primer telah dikumpulkan dari responden penelitian, diperiksa kembali kelengkapan pengisiannya, data yang kurang lengkap dan sulit untuk dilakukan pengolahan, tidak dipakai pada tahap berikutnya.

Data yang telah dikumpulkan diolah dengan menggunakan software SPSS, dari data mengenai karakteristik responden, diolah untuk mendapatkan distribusi frekuensi dari karakteristik tersebut terhadap variabel lainnya. Sementara untuk data mengenai biaya yang dikeluarkan oleh responden selama sakit malaria, dilakukan perhitungan sehingga didapatkan biaya rata-rata untuk setiap jenis biaya yang dikeluarkan oleh variasi biaya tersebut (biaya paling rendah sampai yang tertinggi).

Sedangkan biaya yang dibelajarkan oleh pemerintah dalam rangka penanganan penyakit malaria selama tahun 2007, juga dilakukan perhitungan sehingga didapatkan nilai nominal dari seluruh pengeluaran pemerintah baik sebagai dana rutin maupun bantuan dari donor yang dana tersebut khusus diperuntukan pada penanganan penyakit malaria tahun 2007.

Untuk menentukan besarnya kerugian dari waktu yang hilang akibat malaria didasarkan pada perhitungan oleh besarnya waktu produktif yang hilang akibat sakit, kemudian dikonversikan kedalam bentuk moneter, sehingga didapatkan keseluruhan biaya yang seharusnya dapat di *save* apabila tidak menderita malaria pada tahun 2007.

BAB 5

HASIL PENELITIAN

5.1. Penyajian Data

Sesuai dengan kerangka konsep yang telah disajikan dalam bab sebelumnya, maka pengolahan dan penyajian data hasil tidak terlepas dari variabel-variabel yang telah ditetapkan. Penyajian data hasil penelitian dimulai dari data frekuensi yang menyangkut variabel-variabel umum dari responden, seperti umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan terakhir, penghasilan, dan sebagainya. Sedangkan untuk variabel biaya ditampilkan gambaran mengenai biaya-biaya yang dikeluarkan pasien dengan pola pengobatan baik sebelum mendapat pelayanan kesehatan di puskesmas, selama perawatan di Puskesmas, maupun biaya yang dikeluarkan setelah pulang dari puskesmas sebelum kembali bekerja. Untuk analisis bivariat akan dilihat hubungan antara total biaya yang dikeluarkan pasien akibat menderita malaria sebagai variabel dependen dengan beberapa variabel independen, yaitu tingkat pendidikan responden, penghasilan responden, jenis kelamin responden, jenis malaria yang diderita responden, lama hari rawat di puskesmas dan total hari tidak produktif akibat malaria serta jenis pekerjaan responden. Pengolahan data bivariat tersebut menggunakan uji statistik *Chi-Square* dan *Uji Anova*.

Untuk variabel biaya yang dikeluarkan responden, secara umum dihitung total biaya yang dikeluarkan responden selama sakit yang dibedakan menjadi biaya langsung dan biaya tidak langsung. Dalam hasil penelitian ini, biaya yang dikeluarkan oleh responden antara lain biaya mencari pengobatan pertama, yaitu biaya transportasi dan biaya pelayanan kesehatan yang yang didapatkan selain di

puskesmas dan biaya dari pengeluaran untuk mendapatkan obat-obatan yang dibeli sendiri oleh pasien sebelum berobat ke puskesmas.

Untuk biaya yang dikeluarkan responden selama dalam perawatan di puskesmas maupun bagi responden rawat jalan yang dalam masa pengobatan anti malaria mencakup biaya untuk obat, bahan medis serta biaya konsumsi dan transportasi, Biaya lainnya yang dikeluarkan oleh responden yang dirawat adalah biaya konsumsi dan transportasi bagi keluarga yang menunggu pasien selama dalam perawatan. Untuk biaya jasa/visit dokter, pemeriksaan laboratorium, biaya kamar tidak dihitung karena biaya tersebut ditanggung oleh pemerintah.

Sementara untuk *opportunity cost* adalah biaya kesempatan dari hilangnya waktu produktif dari responden karena menderita malaria, juga dari keluarga karena hilangnya kesempatan untuk produktif selama menunggu responden dalam masa perawatan di puskesmas. Sesuai dengan perhitungan sampel untuk penelitian ini diperoleh responden sebanyak 91 orang, dan semua jumlah tersebut memenuhi persyaratan dan kriteria penelitian sehingga semua datanya dapat diolah sesuai dengan tujuan dari penelitian.

Pada penelitian ini juga turut dihitung besarnya biaya yang dikeluarkan oleh Pemerintah Kabupaten Aceh Utara untuk penanganan malaria baik preventif maupun kuratif selama Tahun 2007. Biaya tersebut berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Aceh Utara bidang P2M (Pemberantasan Penyakit Menular) dengan menggunakan data sekunder selama tahun 2007. Pengambilan data tersebut baik primer maupun sekunder dilakukan selama sebulan yaitu dari tanggal 27 Maret sampai dengan 28 April 2008.

5.2. Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan karakteristik penderita malaria pada Tahun 2007 yang menjadi responden pada penelitian ini, dimana variabel tingkat penghasilan digunakan median sebagai nilai tengah sedangkan variabel umur nilai tengahnya nilai tengahnya adalah mean. Variabel tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 5.1
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden
Penderita Malaria Kabupaten Aceh Utara Tahun 2007

No	Variabel	f	%	Rata-Rata
1.	Jenis Kelamin			
	a. Laki-laki.	84	92,3	
	b. Perempuan	7	7,7	
2.	Kelompok Umur			
	a. ≤ 25 Tahun	7	7,7	34,69 Tahun
	b. 26 – 35 Tahun	45	49,5	
	c. 36 – 45 Tahun	30	33,0	
	d. ≥ 45 Tahun	9	9,9	
3.	Tingkat Pendidikan			
	a. Tidak Sekolah	29	31,9	
	b. SD	21	23,1	
	c. SLTP	31	34,1	
	d. SLTA	10	11,0	
4.	Jenis Pekerjaan			
	a. PNS	11	12,1	
	b. Wiraswasta	21	23,1	
	c. Buruh	34	37,4	
	d. Petani	25	27,5	
5.	Tingkat Penghasilan			
	a. < Rp. 2.000.000	30	33,0	Rp. 2.800.000
	b. Rp. 2.000.000 – 3.500.000	35	38,5	
	c. > Rp.3.500.000	26	28,6	
6.	Status Pernikahan			
	a. Belum Menikah.	8	8,8	
	b. Menikah (Ada Anak)	65	71,4	
	c. Janda / Duda (Bercerai)	18	19,8	
7.	Frekuensi Terkena Malaria Dalam Tahun 2007			
	a. 1 Kali	65	71,4	1,37 Kali
	b. 2 kali	18	19,8	
	c. 3 Kali	8	8,8	

Pada tabel 5.1 ditampilkan informasi tentang karakteristik responden diantaranya adalah jenis kelamin responden terlihat bahwa sebagian besar sampel penelitian ini adalah laki-laki, yaitu sebanyak 84 orang (92,3%). Rata-rata umur responden adalah 34,69 tahun dengan variasi umur antara 21 tahun sampai dengan 49 tahun. Sebanyak 45 responden (49,5%) berumur antara 26 tahun - 35 tahun, sebagai kelompok umur terbanyak dari sampel penelitian yang diperoleh. Dari segi pendidikan terlihat bahwa sebagian besar yang menjadi responden penelitian mempunyai pendidikan setingkat SLTP, yaitu 31 orang (34,1%). Dari tingkat pendidikan responden ini menunjukkan masih ada responden yang tidak sekolah yaitu sebanyak 28 orang (30,8%). Hanya 10 orang (11,0%) yang mempunyai pendidikan setingkat SLTA.

Dilihat dari jenis pekerjaan responden, didapatkan hasil bahwa jenis pekerjaan terbanyak adalah buruh, yaitu sebanyak 34 orang (44,2%). Sebagian dari buruh ini merupakan tenaga harian yang dipekerjakan pada perkebunan sawit dan karet milik PT. Agung dan PTP yang tersebar sepanjang pegunungan dalam kawasan Aceh Utara. Pada tabel tersebut juga didapatkan gambaran berdasarkan pengakuan responden, bahwa sebanyak 35 orang (38,5%) mempunyai penghasilan antara Rp. 2.000.000 – Rp. 3.500.000, Dari status pernikahan didapatkan data bahwa sebanyak 65 orang (71,4 %) yang menjadi responden dalam penelitian ini telah menikah dan mempunyai anak, jumlah anggota keluarga berkisar antara 3 sampai 8 orang untuk satu keluarga. Rata-rata jumlah anggota keluarga dalam satu keluarga adalah 3 – 4 orang. Dari hasil wawancara dengan responden didapatkan informasi ,

bahwa sebanyak 65 responden (71,4%) menderita malaria 1 kali dalam tahun 2007.

Rata-rata responden menderita 1,37 kali malaria dalam tahun tersebut.

5.3. Pola Pencarian Pengobatan Responden.

5.3.1. Pengobatan Sebelum ke Puskesmas.

Sebagian besar responden dalam penelitian ini mencari pengobatan ke berbagai fasilitas pelayanan sebelum ke puskesmas. Berikut informasi tentang pola pencarian pengobatan sebelum ke puskesmas dengan median sebagai nilai tengah.

Tabel 5.2
Distribusi Frekuensi Pola Pengobatan Responden Penderita Malaria
Sebelum Ke Puskesmas Kabupaten Aceh Utara Tahun 2007

No	Variabel	Frekwensi	Persentase	Rata-Rata
1.	Tempat Mencari Obat			
	a. Dukun / Tradisional	6	6,6	
	b. Dokter Praktek	11	12,1	
	c. Pustu	1	1,1	
	d. Mantri	41	45,1	
	e. Bidan	8	8,8	
2	f. Warung	24	26,4	
	Biaya Transportasi			
	a. < Rp. 10.000	62	68	Rp. 10.000
b. Rp. 10.000 – Rp. 20.000	11	12,1		
c. > Rp. 20.000	18	19,8		
3.	Biaya Obat			
	a. < Rp. 20.000	31	34,1	Rp .40.000
	b. Rp. 20.000 – Rp. 50.000	24	60,4	
c. > Rp. 50.000	36	39,6		
4	Total Biaya pengobatan			
	a. < Rp. 30.000	31	34,1	Rp. 50.000
	b. Rp. 30.000 – Rp. 60.000	35	38,5	
c. > Rp. 60.000	25	27,5		
5	Lama Mencari pengobatan ke Puskesmas			
	a. 1-2 hari	61	67,0	2,3 Hari
	b. 3 - 4 hari.	23	25,2	
c. ≥ 5 hari	7	7,69		

Pada tabel 5.2 didapat gambaran bahwa, sebagian besar pasien malaria yang mendapat pelayanan kesehatan di Puskesmas dalam wilayah Kabupaten Aceh Utara tahun 2007, ternyata sebanyak 67 orang (73,6%) mencari pengobatan dulu ke berbagai fasilitas yang ada dalam masyarakat, bahkan 6 orang (6,6%) diantaranya mencari pengobatan alternatif secara tradisional atau dengan bantuan dukun. Dari tabel dibawah juga terlihat bahwa sebagian besar responden yang memanfaatkan berbagai jenis tempat pengobatan yaitu 41 orang (45,1%) memanfaatkan pelayanan kesehatan oleh mantri setempat. Dari responden yang mencari pengobatan tersebut, sebagian besar responden yaitu 62 orang (68%) mengeluarkan biaya transportasi di bawah Rp. 10.000 untuk mencapai tempat pelayanan kesehatan sebelum berobat ke Puskesmas. Rata-rata biaya yang dikeluarkan adalah Rp. 10.000 dengan biaya tertinggi Rp. 60.000,- Biaya obat yang dikeluarkan oleh responden yang mencari pengobatan ke berbagai tempat sangat bervariasi, antara Rp. 5.000 sampai dengan Rp. 140.000 tergantung pada tempat responden mencari pengobatan dan frekwensi pengobatan tersebut. Dari tabel dapat dilihat bahwa sebagian besar responden yaitu 36 orang (39,6%) mengeluarkan biaya lebih dari Rp. 50.000 untuk mendapatkan pengobatan malaria. Sedangkan biaya rata-rata dari responden tersebut adalah Rp. 40.000. Total biaya yang dikeluarkan oleh responden untuk pengobatan penyakit malaria berkisar antara Rp. 5.000 sampai dengan Rp. 200.000 dimana responden paling banyak yaitu 35 orang (38,5%) mengeluarkan biaya dibawah Rp. 20.000 dan rata-rata biaya tersebut adalah Rp. 50.000.-

Dilihat dari lamanya responden mencari pengobatan sebelum ke Puskesmas, ternyata sebagian besar responden mencari pengobatan malaria sebelum ke Puskesmas selama 1 hari, yaitu sebanyak 32 orang (35,2). Rata-rata responden

mencari pengobatan adalah 2, 23 hari sebelum ke puskesmas. Dari data dibawah menunjukkan bahwa rentang waktu responden mencari pengobatan adalah antara 1 sampai dengan 6 hari, baik dengan mendatangi berbagai fasilitas kesehatan yang ada di masyarakat maupun dengan membeli sendiri.

5.3.2. Pengobatan Selama di Puskesmas.

Selama responden berada dalam masa pengobatan/ perawatan di puskesmas, didapatkan informasi yang berkaitan dengan keadaan responden dan keluarga yang menunggui responden selama dalam perawatan. Nilai tengah yang digunakan adalah median kecuali untuk variabel lama hari rawat menggunakan mean. Informasi tersebut di tampilkan pada tabel di bawah ini

Tabel 5.3
Distribusi Frekuensi Pola Pengobatan Responden Penderita Malaria
Selama di Puskesmas Kabupaten Aceh Utara Tahun 2007

No	Variabel	Frekwensi	Persentase	Rata-Rata
1.	Jenis Plasmodium			
	a. Falciparum.	65	71,4	
	b. Vivax	26	28,6	
2.	Jenis Pelayanan			
	a. Rawat Inap.	71	78,0	
	b. Rawat Jalan	20	22,0	
3.	Status Pasien			
	a. Pasien Umum	33	36,3	
	b. Peserta Askes	11	12,1	
	c. Peserta Askeskin	47	51,6	
4.	Lama Hari Rawat			
	a. Tidak Dirawat	20	22,0	3,2 Hari
	b. 3 Hari	52	57,1	
c. 4 Hari	19	20,9		
5.	Membeli Obat Selama di Puskesmas			
	a. Ya.	86	94,5	
	b. Tidak	5	5,5	

Tabel 5.3 (Lanjutan)
Distribusi Frekuensi Pola Pengobatan Responden Penderita Malaria
Selama di Puskesmas Kabupaten Aceh Utara Tahun 2007

NO	Variabel	F	%	Rata-Rata
6.	Tempat Membeli Obat			
	a. Tidak membeli	5	6,6	
	b. Apotik.	11	12,1	
7.	c. Toko Obat	74	81,3	
	Biaya Obat Selama Pengobatan Puskesmas			
	a. < Rp 100.000	18	19,7	Rp. 150.000
b. Rp.100.000 – Rp. 199.999.	51	56,0		
c. > Rp. 200.000	22	24,1		
8.	Biaya Transportasi Responden			
	a. < Rp. 50.000	38	41,8	Rp. 60.000
	b. Rp. 50.000 – Rp. 100.000	32	35,2	
c. > Rp.100.000.	21	23,1		
9.	Biaya Makan Responden			
	a. Tidak Mengeluarkan Biaya	20	22,0	Rp. 45.000
	b. ≤ Rp. 50.000	52	57,1	
c. > Rp.50.000.	19	20,9		
8.	Jumlah Keluarga Yang Menunggu Responden			
	a. Tidak Ada	20	22,0	
	b. 1 Orang	35	38,5	
c. 2 Orang	36	39,6		
9.	Pengeluaran Keluarga Selama di Puskesmas			
	a. < Rp. 75.000	20	22,0	Rp. 81.000
	b. Rp. 75.000 – Rp. 150.000	58	63,7	
c. > Rp. 150.000	13	14,3		
10	Jumlah Hari Responden Tidak Dapat bekerja			
	a. < 6 Hari.	51	56,0	6,43 Hari
	b. 6 – 8 Hari.	33	36,3	
c. > 8 Hari	7	7,7		
13.	Pendapatan Responden Yang Hilang			
	a. < Rp. 75.000	27	29,7	Rp. 100.000
	b. Rp. 75.000 – Rp. 150.000	38	41,8	
c. > Rp. 150.000	26	28,6		
13.	Pendapatan Keluarga Yang Hilang			
	a. < Rp. 40.000	31	34,1	Rp. 50.00
	b. Rp. 40.000 – Rp. 60.000	23	25,3	
c. > Rp. 60.000	37	40,7		

Pada tabel 5.3 diatas, terlihat bahwa jenis plasmodium yang diderita oleh responden. Jenis plasmodium terbanyak berdasarkan catatan pemeriksaan

laboratorium petugas malaria puskesmas adalah jenis *plasmodium falciparum* yaitu 65 orang (74,1 %), sedang sebagian lainnya menderita malaria jenis *vivax*. Dilihat dari jenis pelayanan kesehatan yang dimanfaatkan oleh pasien malaria yang mencari pengobatan pada Puskesmas, Pelayanan rawat inap lebih banyak dimanfaatkan oleh pasien, yaitu sebanyak 71 orang (78,0%). Dari data tersebut diperoleh gambaran, bahwa sebagian besar responden yaitu 47 orang (51,6%) adalah peserta askeskin. Pada Tabel tersebut juga terlihat bahwa terdapat responden peserta askes yaitu sebanyak 11 orang (12,1%).

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa terdapat 20 orang (22,0%) yang tidak menggunakan pelayanan rawat inap puskesmas, sedangkan sebagian besar responden mendapatkan perawatan rawat inap, dimana 52 orang (57,1%) dirawat selama 3 hari. Berdasarkan hasil statistik didapatkan rata-rata lama rawatan pada responden adalah 3,2 hari dengan rentang waktu 3 – 4 hari. Dilihat dari aktivitas responden baik yang dirawat di puskesmas maupun dalam perawatan di rumah untuk membeli obat selain yang telah didapatkan dari puskesmas, ternyata 86 orang (94, 5%) yang merupakan sebagian besar responden juga membeli obat untuk keperluan pengobatan malaria. Sebagian besar pasien malaria yang mendapat pelayanan keesehatan di Puskesmas dalam wilayah Kabupaten Aceh Utara tahun 2007, ternyata sebanyak 75 orang (82,%) juga membeli obat di toko obat yang tersedia ditempat selain obat-obatan yang diperoleh dari puskesmas.

Dari tabel di atas juga diperoleh gambaran bahwa biaya yang dikeluarkan oleh responden untuk membeli obat baik yang sesuai dengan resep dari puskesmas maupun membeli atas keinginan sendiri yang terbanyak adalah biaya antara Rp.

100.000 sampai dengan Rp. 199.999 yaitu sebanyak 51 orang (56,0%). Rata-rata biaya tersebut adalah Rp. 150.000. Selama dalam perawatan di puskesmas, bagi responden yang mendapatkan pelayanan rawat inap semuanya dijaga oleh keluarga yang datang setiap hari dan bahkan menginap di ruang rawat inap puskesmas, dari tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah anggota keluarga yang menunggui pasien yang menjadi responden selama dalam perawatan di puskesmas berkisar antara 1 sampai 2 orang, dimana sebagian besar responden (39%) dijaga oleh 2 orang anggota keluarga. Selama keluarga menunggui responden di puskesmas, keluarga mengeluarkan biaya transportasi dan makan selama responden dalam perawatan di puskesmas bervariasi dan sangat tergantung pada jumlah hari rawat. sebagian besar keluarga responden yaitu sebanyak 58 keluarga responden (63,7%) mengeluarkan biaya antara Rp. 75.000 sampai dengan Rp. 150.000. Rata-rata pengeluaran tersebut adalah Rp. 88.000. Sementara kehilangan hari produktif rata-rata 2,48 hari dengan rata-rata kehilangan pendapatan perhari dari keluarga yang mendampingi perawatan responden adalah Rp. 50.000,-

Dari segi pendapatan responden, bahwa sebagian besar responden yaitu 38 orang (41,8%) kehilangan pendapatan perhari antara Rp. 75.000 - Rp. 150.000,- selama menderita penyakit malaria baik sebelum dan selama di rawat di puskesmas, responden tidak dapat bekerja sehingga kehilangan hari produktif rata-rata 6,43 hari. Sedangkan secara statistik rata-rata kehilangan pendapatan perhari dari responden adalah Rp. 100.000 dengan rentang terendah Rp.40.000 sampai dengan Rp. 200.000 perhari. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa, semua responden menyatakan bahwa penyakit malaria yang diderita menimbulkan kehilangan hari produktif baik sebelum ke Puskesmas, selama dalam perawatan dan sampai perawatan di rumah.

Sebagian besar responden yaitu sebanyak 28 orang (30,8%) telah kehilangan hari produktif sebanyak 5 hari. Sementara secara statistik didapatkan bahwa rata-rata kehilangan waktu produktif responden akibat menderita malaria adalah 6,43 hari dengan rentang waktu 4 sampai 10 hari.. Untuk mengakses pelayanan kesehatan di Puskesmas yang terbanyak adalah kurang dari Rp. 50.000 yaitu sebanyak 38 orang (41,8%).

5.3.3. Masa Istirahat di Rumah.

Setelah responden mendapat pengobatan atau perawatan di puskesmas dengan rata-rata hari perawatan 3,2 hari. Responden kembali kerumah dan sebagian besar dari responden tersebut tidak langsung bekerja. Berikut informasi tentang jumlah hari istirahat dan biaya obat yang dikeluarkan responden selama masa istirahat. Oleh karena distribusi data tidak normal, maka digunakan nilai median sebagai nilai tengah.

Tabel 5.4
Distribusi Frekwensi Pola Pengobatan Responden Penderita Malaria Setelah Pengobatan di Puskesmas Kabupaten Aceh Utara Tahun 2007

No	Variabel	f	%	Rata-Rata
1	Jumlah Hari Istirahat Responden			
	a. Tidak ada	24	36,3	1 Hari
	b. 1 Hari	48	56,1	
	c. 2 Hari.	19	20,9	
2.	Biaya Obat Selama Masa Istirahat			
	a. < Rp. 10.000	51	56,0	Rp. 10.000
	b. Rp. 10.000 – Rp. 20.000	30	33,0	
	c. > Rp. 20.000	9	9,9	

Berdasarkan tabel 5.4 dapat digambarkan bahwa, ternyata hanya 24 orang responden yang langsung bekerja setelah rata-rata 3 hari masa pengobatan, selebihnya yaitu sebanyak 67 orang responden lebih memilih istirahat 1 - 2 hari

sebelum kembali bekerja. Sebagian besar responden yaitu sebanyak 48 orang (52,7%) mengambil waktu 2 hari setelah pulang dari Puskesmas untuk beristirahat sebelum kembali bekerja. Sementara rata-rata waktu istirahat ini adalah 1 hari. Selama dalam masa istirahat setelah melewati masa pengobatan baik rawat jalan maupun rawat inap, ternyata 51 responden (56,0%) mengeluarkan biaya kurang dari Rp. 10.000 untuk membeli obat-obatan yang dikonsumsi sebelum kembali bekerja. Secara statistik diperoleh rata-rata pengeluaran responden untuk membeli obat tersebut adalah Rp. 10.000,-

5.4. Total Kerugian Responden dan Keluarga Akibat Malaria.

Penderita malaria yang menjadi responden dalam penelitian ini mengeluarkan biaya langsung maupun tidak langsung selama menderita malaria, berikut biaya-biaya yang di keluarkan tersebut :

Tabel. 5.5
Total Kerugian Responden dan Keluarga
Selama Menderita Malaria di Kabupaten Aceh Utara Tahun 2007

No	Jenis Kerugian	Rata-Rata (Rp)	Minimal (Rp)	Maksimal (Rp)
1.	Biaya Langsung - Biaya Obat dan Bahan Medis	195.000	55.000	600.000
2.	Biaya Tidak Langsung			
	a. Biaya Transportasi	61.538	10.000	180.000
	b. Biaya Makan Responden	38.241	-	60.000
	c. Pengeluaran Keluarga	81.000	-	168.000
	d. <i>Opportunity Cost</i> Responden	600.000	250.00	1.600.000
	e. <i>Opportunity Cost</i> Keluarga	144.835	-	280.000
Total Kerugian Per Episode Kasus Malaria		1.120.614	315.000	2.978.000

Berdasarkan tabel 5.5 terlihat bahwa total biaya yang dikeluarkan responden baik langsung maupun tidak langsung rata-rata Rp. 1.120.614 dengan rentang biaya terendah adalah Rp. 315.000 dan biaya tertinggi adalah Rp. 2.978.000 Hasil tersebut merupakan biaya yang dikeluarkan responden untuk satu priode sakit malaria. Pada tabel 5.1 sebelumnya telah di sebutkan bahwa rata frekwensi kejadian malaria pada responden selama tahun 2007 adalah 1,37. Hasil perhitungan rata-rata pada tabel 5.6 dikalikan dengan rata-rata frekwensi malaria sehingga didapatkan biaya rata-rata sebenarnya yang dikeluarkan oleh seorang responden selama menderita malaria. Hasil tersebut adalah sebesar Rp. 1.535.241,-. Jumlah penderita malaria pada tahun 2007 adalah sebanyak 1.555 orang sehingga bila ditotalkan biaya yang dikeluarkan oleh seluruh penderita tersebut pada tahun 2007 adalah sebesar Rp. 2.387.300.034,-

5.5. Analisis Bivariat

Analisis bivariat pada penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara berbagai variabel independen dengan variabel dependen. Sebelum melakukan analisis bivariat terhadap beberapa variabel, terlebih dahulu dilakukan pengelompokkan terhadap variabel penelitian untuk memudahkan analisis bivariat. Untuk analisis bivariat akan menghasilkan tabel 2x2 dengan menggunakan uji *Chi-Square*. Nilai alfa yang digunakan menyatakan adanya hubungan variabel independen dengan variabel dependen adalah sebesar 0,05. bila nilai P-value berada dibawah nilai 0,05 maka ada hubungan, tetapi bila nilai P-value diatas nilai 0,05 maka dinyatakan tidak ada hubungan. Derajat kepercayaan (*Confident Interval*) yang digunakan adalah sebesar 95%(CI = 95%).

Sebagai variabel dependen yang akan dilihat adalah total biaya yang dikeluarkan oleh responden karena sakit malaria yang dikelompokkan menjadi biaya rendah dan biaya tinggi. Dasar pembagian kelompok rendah dan tinggi tersebut menggunakan patokan nilai Mean (nilai rata-rata) yang ada, yaitu = Rp. 1.117.700. Jika responden berada dibawah rata-rata maka dikelompokkan rendah, sementara bila biayanya diatas nilai rata-rata maka dikelompokkan tinggi.

Untuk variabel independen juga dijadikan kelompok yang dibedakan menjadi dua kelompok untuk setiap variabel. Pengelompokan ini bermaksud untuk memudahkan peneliti melakukan analisis data. Variabel independen yang akan dilihat adalah hubungannya dengan total pengeluaran responden dan keluarga akibat menderita malaria adalah sebagai berikut :

1. Jenis kelamin responden yang dibedakan atas laki-laki dan perempuan.
2. Jenis Plasmodium dalam darah yang ditemukan pada responden yang dikelompokkan menjadi 2 yaitu *P. Falciparum* dan *P. Vivax*.

Sedangkan untuk variabel independen tingkat pendidikan, tingkat penghasilan, lama hari rawat dan total hari tidak produktif serta jenis pekerjaan di uji dengan Anova. Hal tersebut dilakukan untuk mendapatkan hasil yang lebih bervariasi sehingga hasil yang diperoleh lebih signifikan untuk menggambarkan hubungan antara variabel independent dan dependen. Sebelum dilakukan pengujian terlebih dahulu pengkatagorian sebagai berikut:

1. Tingkat pendidikan yang dikelompokkan menjadi menjadi lima kelompok sesuai dengan tingkat pendidikan responen, yaitu tidak sekolah, tidak lulus SD, lulus SD, SLTP dan SLTA.

2. Penghasilan responden yang dikelompokkan dengan penghasilan rendah yaitu responden dengan penghasilan dibawah Rp. 1.200.000,- Kelompok sedang dengan penghasilan Rp. 1.200.000 sampai dengan 3.200.000 dan kelompok tinggi dengan penghasilan lebih dari Rp. 3.200.000.
3. Lama hari rawat responden di di Puskesmas yang dikelompokkan menjadi tiga, yaitu kelompok pertama responden yang tidak dirawat, kedua responden dengan 3 hari rawat, kelompok yang terakhir yaitu responden dengan lama hari rawat sebanyak 4 hari.
4. Total hari tidak produktif responden selama menderita sakit malaria dalam satu frekuensi (episode malaria). Pengelompokan variabel ini dibagi atas tiga, yaitu kelompok tidak lama bila hari tidak produktif kurang dari 6 hari , kelompok sedang bila hari tidak produktif 6 – 8 hari, kelompok yang ketiga lama dengan kriteria hari tidak produktif lebih dari 8 hari.
5. Jenis pekerjaan responden dikelompokkan berdasarkan data awal, yaitu kelompok pertama adalah PNS, kedua Wiraswasta, kelompok ketiga Buruh dan kelompok keempat adalah Petani.

5.5.1. Hubungan Total Biaya Akibat Sakit Malaria Dengan Jenis Kelamin Pasien Malaria.

Tabel 5.6
Hubungan Total Biaya Akibat Malaria Dengan Jenis Kelamin Dan Jenis Plasmodium Responden Penderita Malaria Wilayah Kabupaten Aceh Utara 2007

Variabel		Total Biaya				Total	P value
		Rendah		Tinggi			
		f	%	F	%		
Jenis Kelamin	Laki-Laki	36	42,9	48	57,1	84	0,004
	Perempuan	7	100,0	0	0	7	
	Total	43	47,3	48	52,7	91	
Jenis Plasmodium	Falciparum	24	36,9	41	63,1	65	0,002
	Vivax	19	73,1	7	26,9	26	
	Total	43	47,3	48	52,7	91	

Pada tabel 5.6 diatas terlihat bahwa responden yang terbanyak adalah responden laki-laki dan mengeluarkan biaya total untuk pengobatan tinggi, sebanyak 48 orang. *P-value* hasil test chi-square adalah sebesar 0,004 yang berada dibawah nilai alfa yang digunakan yaitu sebesar 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa pengeluaran responden laki-laki selama sakit malaria lebih besar dari pada responden perempuan.

Untuk variabel jenis plasmodium terlihat kelompok responden terbanyak adalah responden yang menderita malaria adalah jenis plasmodium falciparum dengan dan total biaya yang dikeluarkan tinggi, yaitu sebanyak 48 orang. Sedangkan responden yang paling sedikit adalah responden yang menderita malaria jenis plasmodium Vivax dengan total pengeluaran akibat malaria tinggi yaitu 7 orang. Hasil uji *chi-square* untuk hubungan antara total biaya dengan jenis plasmodium

yang diderita responden menunjukkan bahwa nilai *P value* yang dihasilkan adalah sebesar 0.002 yang berada dibawah nilai alfa yang digunakan yaitu 0,05. Hasil uji ini menyatakan bahwa ada hubungan antara total biaya yang dikeluarkan responden karena sakit malaria dengan jenis plasmodium. Responden *P. falciparum* lebih banyak mengeluarkan biaya dibanding responden *P. vivax*. Selama menderita malaria.

5.5.2. Hubungan Total Biaya Akibat Sakit Malaria Dengan Pendidikan, Penghasilan, Lama Hari Rawat, Lama Hari Tidak Produktif dan Jenis Pekerjaan Responden.

Tabel 5.7
Hubungan Total Biaya Akibat Malaria Dengan Pendidikan, Penghasilan, Hari Rawat, Lama Hari Tidak Produktif dan Jenis Pekerjaan Responden.

Variabel	Mean	SD	95% CI	P value
Pendidikan :				
- Tidak Sekolah	1.214.691	1.384	1.077.334 – 1.383.324	0.0005
- SD	1.741.052	1.565	1.425.453 – 2.126.526	
- SMP	1.014.595	1.166	955.510 – 1.077.334	
- SMA	955.510	1.126	882.046 – 1.045.494	
Penghasilan :				
- Rendah	566.667	1.4526	305.590 – 955.509	0,0005
- Sedang	1.076.687	1.3045	597.195 – 1.776.223	
- Tinggi	1.734.448	1.3987	833.028 – 2.813.669	
Hari Rawat				
- Tidak Dirawat	667.108	1.555	542.476 – 820.279	0,0005
- Rawat 3 Hari	1.188.972	1.279	1.110.143 – 1.273.271	
- Rawat 4 Hari	1.625.295	1.669	1.269.711 – 2.080.668	
Lama Hari Tidak Produktif				
- Tidak Lama	1.065.228	1.325	984.116 – 1.153.140	0.320
- Sedang	1.147.274	1.974	901.305 – 1.460.396	
- Lama	1.403.668	1.305	1.097.230 – 1.795.690	
Jenis Pekerjaan				
- PNS	522.301	1.459	405.063 – 673.403	0.0005
- Wiraswasta	1.546.492	1.696	1.215.784 – 1.967.353	
- Buruh	1.103.613	1.295	1.008.223 – 1.207.907	
- Petani	1.210.204	1.308	1.083.058 – 1.352.141	

Pada tabel 5.7 terlihat bahwa, rata-rata pengeluaran responden yang tidak sekolah adalah Rp. 1.214.691. Pada mereka yang berpendidikan SD rata-rata pengeluaran selama menderita malaria adalah Rp. 1.741.052. Pada mereka yang berpendidikan SMP rata-rata mengeluarkan biaya selama menderita malaria adalah Rp. 1.014.595. Pada responden yang berpendidikan SMA rata-rata pengeluaran selama menderita malaria adalah sebanyak Rp. 955.510. Hasil uji statistik di dapatkan nilai $p = 0,0005$. berarti pada alfa 5% dapat disimpulkan semakin tinggi pendidikan maka semakin rendah biaya yang dikeluarkan oleh responden selama sakit malaria.

Untuk analisis hubungan variabel penghasilan dengan biaya total pengeluaran responden, didapatkan rata-rata pengeluaran responden dengan tingkat penghasilan rendah adalah Rp. 566.667 Pada mereka yang berpenghasilan sedang rata-rata pengeluaran selama menderita malaria adalah Rp. 1.076.677 Pada mereka dengan tingkat penghasilan tinggi rata-rata mengeluarkan biaya selama menderita malaria adalah Rp. 1.734.448,- Hasil uji statistik di dapatkan nilai $p = 0,0005$. berarti pada alfa 5% dapat disimpulkan semakin tinggi penghasilan maka semakin besar pula total biaya yang dikeluarkan .responden selama sakit malaria.

Pada tabel 5.8.2 juga didapat informasi. Rata-rata pengeluaran responden yang tidak dirawat di puskesmas adalah Rp. 667.108 Pada mereka yang dirawat selama 3 hari pengeluaran selama menderita malaria adalah Rp. 1.188.972. Pada responden dengan hari rawat 4 hari rata-rata mengeluarkan biaya selama menderita malaria adalah Rp. 1.625.292 Hasil uji statistik di dapatkan nilai $p = 0,0005$. berarti pada alfa 5% dapat disimpulkan bahwa semakin lama hari rawat responden dipuskesmas maka total biaya yang dikeluarkan juga semakin besar.

Untuk variabel lamanya hari tidak produktif, didapat rata-rata pengeluaran responden yang kehilangan hari produktif tidak lama (< 6 hari) adalah Rp. 1.121.300. Pada mereka yang kehilangan hari produktif sedang (6 - 8 hari) pengeluaran selama menderita malaria adalah Rp. 1.369.559. Pada responden yang kehilangan hari lama (> 8 hari) rata-rata mengeluarkan biaya selama menderita malaria adalah Rp. 1.190.638. Hasil uji statistik di dapatkan nilai $p = 0,320$. berarti pada alfa 5% dapat disimpulkan bahwa, lamanya hari tidak produktif pada responden dalam penelitian ini tidak memberi pengaruh yang signifikan terhadap total biaya yang dikeluarkan responden selama menderita malaria.

Pada tabel diatas juga di informasikan bahwa, rata-rata pengeluaran responden dengan jenis pekerjaan PNS selama menderita malaria adalah Rp. 522.301 Pada mereka dengan jenis pekerjaan wiraswasta pengeluaran selama menderita malaria adalah Rp. 1.546.492 Pada responden yang bekerja sebagai buruh pengeluaran selama menderita malaria adalah Rp. 1.103.613 Pada mereka yang bekerja sebagai petani pengeluaran selama menderita malaria adalah Rp. 1.210.204 Hasil uji statistik di dapatkan nilai $p = 0,0005$. berarti pada alfa 5% dapat disimpulkan bahwa jenis pekerjaan responden mempengaruhi secara signifikan biaya yang dikeluarkan selama sakit malaria pada tahun 2007.

5.6. Pengeluaran Pemerintah.

Dalam penelitian ini turut juga dihitung besarnya biaya yang dikeluarkan pemerintah selama tahun 2007 dalam usaha penanganan penyakit malaria. Biaya yang dihitung hanya berdasarkan data sekunder dari Dinas Kesehatan Aceh Utara Bidang P2M (Pemberantasan Penyakit Menular). Berikut pengeluaran Pemerintah Kabupaten

Aceh Utara dalam rangka pemberantasan penyakit malaria yang secara eksplisit disebut dalam laporan tahunan selama lima tahun.

Tabel 5.8
Pengeluaran Pemerintah Untuk Penanganan Penyakit Malaria
Kabupaten Aceh Utara Tahun 2003-2007

Tahun	Dana APBN (Rp)	Dana APBD (Rp)	Dana Bantuan (Rp)	TOTAL (Rp)
2003	-	21.842.000	-	21.842.000
2004	-	3.930.000	-	3.930.000
2005	-	27.600.000	-	27.600.000
2006	-	22.800.000	-	22.800.000
2007	-	167.690.000	398.865.000	566.555.000

Sumber : DPA-SKPD dan Laporan Bidang P2M Dinkes Aceh Utara

Pada tabel 5.8 terlihat bahwa ternyata bahwa pengeluaran Pemerintah Kabupaten Aceh Utara dalam rangka penanganan penyakit malaria selama lima tahun sangat fluktuatif. Pengeluaran pemerintah yang paling signifikan adalah pada Tahun 2007 senilai Rp. 566.555.000 atau naik 25 kali lipat dari tahun sebelumnya. Untuk pengeluaran pemerintah selama tahun 2007 beserta jenis kegiatan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 5.9
Pengeluaran Pemerintah Untuk Penanganan Penyakit Malaria
Berdasarkan Jenis Pengeluaran Tahun 2007

No	Jenis Pengeluaran	Biaya (Rp)
1	Obat	46,650,000
2	Laboratorium	46,650,000
3	Pengadaan Alat foging	87,515,000
4	Pengadaan alat tulis	6,700,000
5	Survey Kasus	14,450,000
6	Transport petugas	9,900,000
7	Insektisida	167,800,000
8	Pengadaan Kelambu	40,000,000
9	KIE	146,890,000
	Jumlah	566.555.000

Sumber : DPA-SKPD dan Laporan Bidang P2M Dinkes Aceh Utara

Dari tabel 5.9. dapat terlihat pengeluaran pemerintah yang terkait langsung dengan penanganan penyakit malaria selama Tahun 2007. pada tabel tersebut didapatkan informasi bahwa biaya paling besar (29,6%) dikeluarkan untuk belanja insektisida yang dalam hal ini digunakan Malathion untuk penyemprotan nyamuk malaria.

5.7. Total Kerugian Ekonomi Akibat Malaria.

Total Economic Loss dari penyakit malaria di Kabupaten Aceh Utara pada tahun 2007 dihitung berdasarkan atas dua hal. Pertama adalah besarnya biaya yang dikeluarkan penderita malaria baik langsung maupun tidak langsung. Kedua adalah perhitungan dari biaya yang dikeluarkan pemerintah yang terkait langsung dengan penanganan penyakit malaria baik promotif, preventif maupun kuratif. Berikut perhitungan kerugian ekonomi akibat malaria di Kabupaten Aceh Utara selama Tahun 2007.

Tabel 5.10
Perhitungan Besarnya Kerugian Ekonomi Akibat Malaria
Di Kabupaten Aceh Utara Pada Tahun 2007

No	Jenis Pengeluaran	Biaya (Rp)
1	Total Pengeluaran Responden	2.387.300.034
2	Pengeluaran Pemerintah	566.555.000
Jumlah		2.953.855.034

Sumber : DPA-SKPD dan Laporan Bidang P2M Dinkes Aceh Utara & Responden

Pada tabel 5.10 diatas didapatkan informasi bahwa ternyata biaya yang dikeluarkan oleh penderita malaria jauh lebih besar dibanding dengan pengeluaran pemerintah atau 80,8% dari keseluruhan kerugian ekonomi yang ditimbulkan akibat malaria pada Tahun 2007.

BAB 6

PEMBAHASAN

6.1. Keterbatasan Penelitian.

Biaya yang dihitung pada penelitian ini hanya terbatas pada biaya yang dikeluarkan oleh responden dan keluarga selama menderita malaria, baik sebelum dan selama mendapatkan pengobatan dan perawatan di puskesmas, maupun setelah responden pulang dan mendapatkan perawatan di rumah sebelum kembali bekerja. Biaya juga dihitung dari pengeluaran pemerintah untuk penanganan malaria baik preventif maupun kuratif selama tahun 2007. Ada beberapa biaya yang tidak dapat dihitung pada penelitian ini dikarenakan keterbatasan dana, tenaga dan waktu penelitian. Keterbatasan tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Responden dalam penelitian hanya terbatas pada pasien yang datang berobat ke puskesmas dalam wilayah Kabupaten Aceh Utara. Sementara pasien yang mencari pengobatan ketempat lain tidak dilakukan pengkajian. Tentunya hal ini menyebabkan biaya yang dihasilkan hanya merupakan perhitungan dari biaya yang dikeluarkan oleh responden yang mendapat pengobatan/perawatan di puskesmas dalam wilayah Kabupaten Aceh Utara. Sehingga perhitungan ini belum dapat mewakili keseluruhan kasus yang ada di Kabupaten Aceh Utara. Terutama untuk pasien yang dirawat dan mencari pengobatan di klinik dan rumah sakit swasta.
- 2) Biaya yang dikaji pada penelitian ini adalah biaya yang telah dikeluarkan responden pada tahun 2007, sehingga ada kemungkinan untuk terjadinya *recall*

bias karena responden lupa atau cenderung melakukan pembulatan terhadap biaya yang dikeluarkan.

- 3) Penelitian ini hanya melihat dampak penyakit malaria terhadap ekonomi responden yang terbatas hanya selama menderita malaria, sehingga tidak dapat memberikan gambaran yang lebih luas terhadap produktifitas responden seterusnya, apakah responden menjadi miskin beberapa waktu kemudian atau tidak memberikan dampak apa-apa.
- 4) Pada penelitian ini data-data yang didapatkan tidak dilakukan ekstrapolasi terhadap keadaan ekonomi masyarakat setempat, sehingga belum dapat memberikan gambaran terhadap dampak penyakit malaria terhadap ekonomi masyarakat secara luas.
- 5) Jauhnya jangkauan tempat tinggal responden serta sulitnya akses menjadi kendala dalam penelitian ini. Terutama untuk mendapatkan responden yang mewakili area tempat tinggal yang bervariasi. Keterbatasan ini menjadi lebih berarti ketika untuk menemui responden harus dilakukan pada malam hari, karena siang hari responden bekerja.
- 6) Faktor keamanan yang belum kondusif dengan masih seringnya insiden kriminal berupa penculikan, perampokan, pembunuhan dan bentuk intimidasi lainnya menjadi alasan diperlukannya kerjasama dengan pihak keamanan termasuk dengan pihak-pihak non pemerintah yang menetap di daerah pengunungan, yang merupakan basis konflik sebelum kesepakatan damai. Kerjasama yang dimaksud adalah dengan pendekatan termasuk materil dan lainnya sehingga membutuhkan waktu dan tenaga serta sumber dana.

- 7) Sifat masyarakat yang masih tertutup untuk memberikan data yang dikarenakan oleh dampak konflik selama 32 tahun, sehingga masih ada sebagian masyarakat yang enggan memberikan keterangan karena khawatir terhadap sesuatu. Hal tersebut ditambah lagi dengan adanya pihak-pihak lain baik pemerintah maupun non pemerintah yang sebelumnya datang hanya dengan melakukan kajian-kajian tertentu yang diselingi dengan janji-janji. Sehingga dibutuhkan pendekatan dengan tokoh setempat untuk memudahkan pengambilan dengan melibatkan bidan desa atau kader setempat.
- 8) Sebagian masyarakat dalam memberikan data berharap adanya *follow up* sebagai respon dari data dan keluhan yang disampaikan, ini terjadi karena selama ini banyaknya lembaga non pemerintah (LSM dan NGO) yang datang memberikan bantuan dalam bentuk materi. Keadaan tersebut mempengaruhi akurasi data yang diberikan masyarakat pada saat penelitian ini dilakukan karena tidak melakukan pendekatan dengan materi.

Dengan keterbatasan di atas dibutuhkan sumber daya dan bentuk kerjasama dengan semua pihak yang pada penelitian ini tidak dapat dilakukan secara menyeluruh. Sehingga hasil yang didapat belum bisa memberikan gambaran sebenarnya tentang kerugian ekonomi secara menyeluruh pada masyarakat akibat dari penyakit malaria.

6.2. Karakteristik Responden.

Dilihat dari jenis responden, ternyata responden terbanyak yang menderita malaria adalah laki-laki. Jumlah responden laki-laki mencapai 92,3% dari total seluruh sampel penelitian. Banyaknya responden laki-laki yang terkena malaria lebih

disebabkan karena berhubungan dengan resiko untuk terkena malaria yang lebih tinggi pada laki-laki karena aktivitas/pekerjaan mereka dan juga dengan kondisi lingkungan sebagai tempat kerja.

Dari segi umur responden, penelitian ini dibatasi dengan hanya mengambil sampel bagi responden yang berada pada umur produktif saja, yaitu responden yang berumur antara 18 tahun sampai 55 tahun. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan perhitungan kerugian karena sakit malaria yang lebih maksimal, dimana dalam perhitungannya kehilangan hari produktif dan kehilangan pendapatan karena tidak bekerja dimasukkan sebagai salah satu komponen kerugian yang timbul karena sakit. Dari hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar responden berumur antara 26 tahun sampai dengan 35 tahun yang sebagian besar bekerja di daerah pegunungan sebagai petani atau buruh perkebunan.

Karakteristik responden lainnya adalah tingkat pendidikan responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendidikan sebagian besar adalah responden lulus SLTP atau sederajat. Dari total responden penelitian terlihat bahwa masih banyak yang tingkat pendidikan masih rendah, yaitu SD dan ada juga tidak lulus SD, bahkan responden yang tidak berpendidikan formal merupakan responden terbanyak setelah responden yang berpendidikan lulus SLTP. Akibatnya berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan responden terhadap penyakit malaria yang juga rendah.

Dari penelitian ini, banyak responden yang tidak tahu tentang penyebab penyakit malaria, penularan, cara pengobatan dan pencegahan. Sebagian besar responden hanya tahu tentang gejala penyakit malaria saja, misalnya seperti demam dan menggigil. Karena banyak responden yang tidak tahu tentang penyakit malaria terutama tentang pengobatannya. Maka sebagian besar responden tidak langsung

mencari pengobatan ke Puskesmas yang sebenarnya biaya pengobatannya gratis dengan diagnosa dan terapi yang tepat, tapi lebih memilih untuk membeli obat sendiri obat seperti, bodrek, procold, puyer 16, puyer cap harimau, limun sparilla dan sebagainya diwarung, atau yang mencari pengobatan ke klinik swasta dan bahkan ada yang ke dukun dengan menganggap gejala mengigil sebagai kemasukan makhluk halus.

Dari jenis pekerjaan terlihat bahwa sebagian besar responden adalah buruh yaitu sebanyak 34 orang (37,4%). Pekerjaan responden sebagai buruh dapat dibedakan atas dua, yaitu buruh di PT. Perkebunan (PT. Agung dan PT.P) yang membuka dan mengelola lahan perkebunan sawit dan karet dan kelompok kedua adalah responden yang bekerja sebagai buruh lepas dari petani-petani yang memiliki ladang perkebunan sawit, karet dan jenis tanaman lainnya. Dari jenis pekerjaan inilah penderita malaria terbanyak. Hal ini dikarenakan kondisi lingkungan kerja yang sangat beresiko terhadap penularan penyakit malaria. Dilihat dari tempat bekerja kedua kelompok buruh tersebut terutama responden yang bekerja sebagai buruh di PT.P dan PT. Agung ini mereka sangat beresiko untuk terkena malaria karena bekerja di hutan-hutan lembab dan daerah pegunungan yang kepadatan nyamuk penular malaria cukup tinggi. Hal tersebut diperparah lagi oleh minimnya pengetahuan responden tentang penularan penyakit malaria sehingga tidak melakukan tindakan pencegahan seperti menggunakan profilaksis.

Bagi responden yang bekerja sebagai buruh, mereka dibayar perhari sesuai dengan hari kerja mereka. Akibatnya apabila tidak bekerja maka dengan sendirinya mereka tidak mendapat upah. Misalnya mereka terkena sakit maka mereka akan kehilangan pendapatannya selama sakit tersebut. Dilihat dari responden ternyata

responden yang terbanyak mempunyai penghasilan antara Rp. 2.000.000 sampai Rp. 3.500.000 yaitu sebanyak 35 orang (38,5%). Dilihat dari tingkat penghasilan ini responden dengan kelompok terbesar masih dibawah penghasilan dari kelompok lainnya yang bahkan ada responden yang melebihi Rp. 3.500.000 sebulan. Besarnya penghasilan responden yang rata-rata diatas Upah Minimum Regional Nanggroe Aceh Darussalam (NAD) yaitu sebesar Rp. 820.000. Penghasilan yang didapat sebesar nilai tersebut juga dibarengi dengan pengeluaran yang hampir sama yaitu antara Rp. 1.500.000 – Rp. 2.000.000,- dimana pengeluaran perharinya rata-rata Rp. 50.000,- dikeluarkan untuk menutupi kebutuhan dapur dan sebagainya. Berdasarkan keterangan beberapa responden bahwa pengeluaran yang juga besar bagi responden adalah rokok yang rata-rata 2 – 3 bungkus perhari, sehingga kalau ditotalkan responden mengeluarkan lebih dari Rp. 20.000 perhari.

Tingkat penghasilan diatas tersebut didapat datanya dari pengakuan responden tentang nilai hari produktif per hari yang hilang pada sakit malaria, nilai tersebut dikalikan dengan jumlah hari kerja per minggu dan dikalikan dengan empat minggu dalam sebulan. Sehingga didapatkan nilai akhir yang merupakan nilai moneter dari hari hari produktif responden selama sebulan. Selama masa damai banyak perusahaan asing serta lembaga-lembaga donor dalam negeri maupun luar negeri yang datang dan mempekerjakan masyarakat setempat. Lembaga-lembaga asing tersebut banyak memanfaatkan fasilitas penduduk dan menyewa dengan harga di atas rata-rata, sehingga memicu terjadinya inflasi yang melebihi inflasi nasional yaitu sebesar 11%. (Nazamuddin, 2008). Kondisi ini turut memberikan dampak negatif bagi masyarakat yang walaupun memiliki pengasilan yang diatas rata-rata Upah Minimum Regioanal (UMR), namun apabila dibelanjakan hanya cukup untuk

kehidupan sehari-sehari tanpa adanya saving, sehingga apabila menderita suatu penyakit maka disamping kehilangan pendapatan juga akan menimbulkan ketidakberdayaan ekonomi yang pada akhirnya jatuh miskin.

Dilihat dari riwayat penyakit malaria pada tahun 2007, rata-rata frekuensi terkena malaria adalah satu kali yaitu sebanyak satu kali sebanyak 65 orang (71,4%). Disamping itu terdapat juga responden yang terkena malaria lebih dari 1 kali, bahkan ada 3 kali terkena malaria dalam setahun. Hal ini dapat disebabkan karena faktor lingkungan kerja yang sangat beresiko untuk terkena malaria dan pengetahuan masyarakat yang rendah tentang pencegahan dan pengobatan malaria, disamping juga kondisi lingkungan juga menyebabkan penularan malaria terus berlangsung. Selain itu juga bisa disebabkan oleh pengobatan yang tidak sempurna sehingga terjadi *relaps* pada responden tersebut. Ada dua kemungkinan yang bisa terjadi, pertama adalah pengobatan yang tidak sempurna sebelumnya sehingga plasmodium tetap ada dalam tubuh dan akan muncul kembali pada saat daya tahan tubuh menurun. Kemungkinan yang kedua adalah terjadi kontak kembali dengan nyamuk penular sehingga kembali terinfeksi malaria.

6.3. Pola Pencarian Pengobatan Responden

6.3.1. Pengobatan Sebelum ke Puskesmas

Dilihat dari pola pencarian pengobatan responden, ternyata sebagian besar responden (73,6%) mencari pengobatan dulu ke berbagai fasilitas kesehatan yang ada di masyarakat, bahkan ada juga masih berpikir bahwa gejala menggigil pada malaria sebagai isyarat masuknya makhluk halus, sehingga masih mempercayai dukun untuk mengatasi hal tersebut. Tapi bila dilihat dari keseluruhan responden yang menjadi

sampel dalam penelitian ini. Ternyata sebagian besar responden yang mencari pengobatan sebelum ke puskesmas lebih banyak memanfaatkan pelayanan kesehatan oleh mantri setempat. Ini dimungkinkan bahwa setiap kecamatan yang ada di seluruh wilayah Kabupaten Aceh Utara dengan mudah dijumpai pelayanan kesehatan oleh mantri. Pelayanan kesehatan yang diberikan biasanya hanya rawat jalan dan juga terdapat sebagian kecil pelayanan kesehatan juga ada rawat inap berbentuk klinik kesehatan. Mantri merupakan tenaga kesehatan dengan latar belakang pendidikan rata-rata Diploma III Keperawatan yang juga sebagai petugas kesehatan di Puskesmas setempat, sehingga kedudukannya lebih dekat dengan masyarakat karena sehari-hari bergaul dalam masyarakat dan juga rata-rata mantri merupakan penduduk setempat. Disamping itu pelayanan kesehatan oleh dokter yang merupakan tenaga kesehatan puskesmas setempat jarang ditemukan di setiap kecamatan kecuali di waktu kerja puskesmas, dan menurut pantauan peneliti sebagian besar dokter tidak menempati daerah kerja sehingga sorenya tidak di tempat yang dengan sendirinya masyarakat lebih banyak ke pelayanan kesehatan yang ada, terutama pada waktu sore dan malam hari setelah responden pulang kerja.

Beberapa responden mengungkapkan bahwa karena susah akses ke pelayanan kesehatan ke klinik mantri setempat dan minimnya pengetahuan tentang malaria. Sebagian responden yaitu sebanyak 26,4% lebih memilih dengan membeli obat sendiri diwarung, biasanya obat yang dibeli adalah bodrex, procold, puyer 16 dan yang paling banyak di beli adalah puyer cap harimau yang dicampur dengan limun saparilla. Kemudian dikocok dan diminum sampai 2 kali sehari pagi dan sore hari.

Kebiasaan masyarakat untuk membeli obat malaria sendiri tersebut dapat berbahaya terutama bagi mereka yang tidak tahu tentang dosis dan pemakaian obat tersebut. Masalah yang mungkin timbul adalah terjadinya resistensi obat malaria dimasyarakat bila pemakaian obat tersebut tidak tepat dan sesuai dengan ketentuannya. Ditambah lagi keadaan bahwa obat tersebut dibeli dari warung yang dijual bebas. Masalah ini harus diwaspadai terlebih lagi adanya laporan bahwa saat ini di Indonesia sebanyak 26 propinsi yang resisten *P. falciparum* terhadap klorokuin, misalnya dengan memberikan penyuluhan kepada masyarakat Kabupaten Aceh Utara tentang pentingnya kepedulian terhadap penanggulangan malaria, terutama tentang penularan dan pengobatannya.

Dari penelitian yang dilakukan oleh Syaiful Kamal (2002) tentang perilaku pencarian obat sendiri bagi penderita malaria klinis di desa high inciden area di Kabupaten Ogan Komering Ulu, ditemukan sebagian besar responden yaitu sebanyak 56,4% mengkonsumsi obat malaria yang dibeli di warung. Dari penelitian ini juga diperoleh gambaran bahwa obat yang dibeli adalah merk rishokin, riboquin. Hal ini lebih disebabkan karena obat-obat tersebut bebas dijual diwarung dan di kios-kios yang dekat dengan tempat tinggal masyarakat. Juga dari segi harga lebih murah sehingga dapat dijangkau oleh responden. Berbeda dengan hasil survey Susenas 1998, yang menyebutkan bahwa dari seluruh penderita malaria 18% mengobati sendiri, 52 % mencari pertolongan ke puskesmas dan pusat pelayanan pemerintah dan selebihnya mencari pengobatan pelayanan kesehatan swasta.

6.3.1.2. Biaya Obat Pada Berbagai Fasilitas Kesehatan Sebelum ke Puskesmas

Biaya obat yang dikeluarkan oleh responden yang mencari pengobatan ke berbagai tempat sangat bervariasi, antara Rp. 5.000 sampai dengan Rp. 140.000 sangat tergantung pada tempat responden mencari pengobatan dan frekuensi pengobatan tersebut. Berdasarkan penelitian bahwa sebagian besar responden yaitu 36 orang (39,6%) mengeluarkan biaya lebih dari Rp. 50.000 untuk mendapatkan pengobatan malaria. Sedangkan biaya rata-rata dari responden tersebut adalah Rp. 40.000.

Pemanfaatan pelayanan kesehatan yang diberikan oleh mantri menjadi pilihan terbanyak responden, biaya obat yang dikeluarkan responden juga dipengaruhi oleh jenis obat dan intervensi yang diterima responden. Berdasarkan hasil wawancara dengan responden didapatkan informasi bahwa responden lebih yakin untuk di injeksi, biasanya injeksi vitamin seperti neubion 5000 mg atau vitamin B12 lainnya. Disamping itu juga sering diberikan vitamin oral semisal durol, tonikum buyer, sakatonik liver atau sangobion. Selain itu juga responden mendapatkan obat penurun panas dan antiotik juga disertai dengan obat malaria klorokuin. Rata-rata biaya obat yang dikeluarkan responden yang berobat ke klinik-klinik mantri berkisar antara Rp. 30.000 sampai Rp. 50.000,- untuk sekali kunjungan.

Bagi responden yang berobat ke praktek dokter swasta, alasnya lebih disebabkan karena kemudahan transportasi dari tempat tinggal ke tempat pengobatan tersebut, sedangkan biaya yang dikeluarkan biasanya lebih dari tempat lain, rata-rata pengeluaran tersebut berkisar antara Rp. 50.000 samapi dengan Rp. 70.000,-

Sementara untuk dukun/ tradisional tidak ada penetapan tarif untuk pelayanannya. Dukun dibayar sesuai dengan kemampuan pasien tersebut. Biasanya

dibayar antara Rp. 5.000,- sampai dengan Rp. 10.000. untuk mencapai tempat pelayanan dukun relatif lebih mudah karena letaknya tidak jauh dari tempat tinggal masyarakat. Dan biasanya lebih banyak digunakan oleh responden yang jauh dari ibukota kecamatan dengan tingkat pendidikan rendah.

Pengobatan yang tidak tuntas yang dikarenakan kurang patuhnya responden mengkonsumsi obat sesuai petunjuk, dan juga terdapatnya faktor resistensi responden terhadap obat berjenis kloroquin yang biasa dikonsumsi dan dengan mudah ditemukan di warung-warung. Obat ini biasanya ditemukan dalam bentuk paten bermerek resokhin dan riboquin.

Dari hasil penelitian yang dilakukan di Tanzania, Africa (dalam *economic impact of malaria in africa ; artical review of evidence*) oleh Chima (2003), diperoleh biaya yang dikeluarkan oleh pasien malaria untuk mencari pengobatan rawat jalan (outpatient) bervariasi antara US\$ 1,54 sampai dengan US\$ 4,49 (antara Rp. 14.399,- sampai dengan Rp. 41.981,- dengan kurs \$1 = Rp. 9.350,- Di Rwanda biaya rawat jalan dikeluarkan oleh pasien malaria antara Rp. 13.260,- sampai dengan Rp. 26.520,-. Biaya yang dikeluarkan untuk mendapatkan pengobatan rawat jalan ini juga bervariasi sesuai dengan fasilitas pengobatan/pelayanan kesehatan yang mereka gunakan.

6.3.1.3. Lama Responden Mencari Pengobatan Sebelum ke Puskesmas

Dilihat dari lamanya hari setelah responden sakit untuk mencari pengobatan ke puskesmas, ternyata rata-rata adalah 2 hari. Sebelumnya responden lebih banyak menggunakan pelayanan kesehatan oleh mantri, bidan setempat, praktek dokter swasta, namun bila dilihat dari data yang diperoleh sangat sedikit responden yang

langsung ke puskesmas. Hal ini lebih banyak dikarenakan oleh letak puskesmas yang jauh dari tempat tinggal dan waktu pelayanan kesehatan di puskesmas pada pagi hari yang bersamaan dengan waktu kerja responden. Hal lain yang unik adalah adanya *image* negatif terhadap pelayanan kesehatan di puskesmas.

Sementara dari hasil penelitian Dianita Ekawati (2002) tentang perilaku pencarian pengobatan pertama penyakit malaria klinis di Kecamatan Kenanga Kabupaten Bangka Tahun 2002. Memberikan hasil bahwa ternyata sebagian besar masyarakat yaitu sebanyak 62,2% mencari pengobatan keluar sarana pelayanan kesehatan, terutama melakukan pengobatan sendiri dengan kata lain adalah membeli sendiri obat di warung, toko obat, pedagang keliling atau dengan pengobatan tradisional. Pengobatan tradisional sering tidak dapat menyembuhkan penyakit penderita, boleh jadi yang terjadi adalah gejala klinis malaria berkurang tapi perkembangan penyakit masih terus berlangsung dan akan muncul kembali bila terjadi penurunan daya tahan tubuh penderita. (*Relaps* atau *rekrudensi*).

6.3.2. Pengobatan Selama di Puskesmas

6.3.2.1. Jenis Plasmodium

Semua responden yang mencari pengobatan ke puskesmas dengan gejala-gejala klinis malaria akan diperiksa oleh petugas laboratorium puskesmas. Saat ini dengan bantuan UNICEF melalui Dinkes diagnosa malaria dengan mudah dapat ditegakkan. Pemeriksaan dengan test diagnostik cepat (*Rapid Diagnostic Test*) yang mendeteksi antigen parasit malaria, test ini sangat bermanfaat pada unit gawat darurat, pada saat kejadian luar biasa dan daerah terpencil yang tidak tersedia fasilitas lab serta survey tertentu.

Dengan pemeriksaan RTD tersebut responden langsung dapat diagnosa dengan cepat, berdasarkan catatan petugas malaria pada tiap-tiap puskesmas yang dikunjungi, diperoleh gambaran bahwa dari seluruh responden jumlah penderita *P. falciparum* merupakan sebagian besar kasus yang ditemui di puskesmas sepanjang tahun 2007, yaitu sebanyak 65 orang (71,4%). Hasil ini berbeda dengan penelitian oleh Yanuar. F, yang menyebutkan bahwa sebagian besar penderita malaria (73,4%) pada tahun 2003 di Kabupaten Bangka adalah *plasmodium vivax*.

Plasmodium falciparum merupakan jenis malaria yang dapat menyebabkan anemia dengan menginfeksi semua jenis sel darah merah, sehingga anemia dapat terjadi pada infeksi akut dan kronis. Sedangkan *P. vivax* hanya menginfeksi sel darah merah muda yang jumlahnya hanya 2% dari seluruh jumlah sel darah merah (Depkes RI, 2006).

Dilihat tingkat keparahan antara kedua jenis malaria yang diderita responden, jelas bahwa *P. falciparum* lebih berbahaya dari pada *P. vivax*. Dalam kasus yang berat golongan ini dapat menyebabkan sekuestrasi dan terbentuknya knob yang berikatan dengan reseptor sel endotel kapiler. Akibat reaksi ini terjadilah obstruksi pembuluh kapiler yang menyebabkan iskemik jaringan, dalam kasus yang berat akan terjadi anemia dan bila tanpa pertolongan yang cepat bisa mengakibatkan kematian.

Berdasarkan data petugas malaria puskesmas, didapatkan informasi bahwa seluruh pasien yang datang dengan diagnosa malaria dapat ditangani dengan baik tanpa harus dirujuk. Sejak adanya bantuan dan dukungan Dinkes setempat sepanjang tahun 2007 tidak pernah didapatkan kematian akibat malaria bagi pasien yang mendapat pengobatan di puskesmas walaupun dengan diagnosa *P. falciparum*.

6.3.2.2. Status Responden Yang Berobat

Responden yang berobat ke puskesmas terlebih dahulu diregistrasi oleh petugas puskesmas. Berdasarkan buku laporan petugas malaria bahwa dari semua responden dalam penelitian ini sebagian besar (51,65 %) adalah responden dengan status Askeskin, dengan jenis pekerjaan rata-rata adalah buruh baik pada perusahaan perkebunan maupun sebagai buruh lepas yang sehari-hari bekerja didaerah dengan risiko tinggi terkena malaria. Bila dilihat dari penghasilan per harinya adalah sebesar Rp. 50.000,- sampai dengan Rp. 70.000,- yang dengan pengeluaran hampir sama juga. Sehingga apabila terkena sakit maka bisa menyebabkan kemelaratan bagi responden tersebut. Sejak adanya bantuan dan kerjasama antara Dinkes Kabupaten Aceh Utara dan beberapa *Non Government Organization* (NGO) seperti UNICEF dan Mentor Iniatif, seluruh biaya obat malaria dan biaya pemeriksaan laboratorim tidak dibebankan kepada pasien, tidak hanya bagi pasien dengan Askeskin yang dibebaskan biayanya, tetapi juga kepada pasien lain umum lainnya. Pembebasan biaya pengobatan pada seluruh puskesmas di Kabupaten Aceh Utara tidak hanya terhadap penyakit malaria saja, tetapi juga terhadap penyakit-penyakit lainnya.

Kadaan ini sangat berbeda dengan daerah lain di Indonesia seperti halnya dalam penelitian Yanuar (2003) di Kabupaten Bangka yang hanya menggratiskan pelayanan kepada peserta askeskin, sehingga beban biaya yang harus dikeluarkan pasien umum selama perawatan lebih besar hingga mencapai 60% total kerugian akibat malaria

6.3.2.3. Jenis Pelayanan Kesehatan di Puskesmas

Rata-rata responden datang berobat ke puskesmas setempat setelah 2 hari menderita malaria. Selama 2 hari tersebut responden telah berobat ke berbagai fasilitas kesehatan swasta yang tersedia dalam masyarakat. Namun karena penegakan diagnosa yang kurang tepat yang dikarenakan ketiadaan fasilitas laboratorium, sehingga tidak jarang malaria di duga sebagai demam typhoid, dengue atau ISPA, dengan demikian akan mempengaruhi terapi yang diberikan. Ada juga diagnosa dapat diketahui dengan tepat dan sering diberikan obat semacam klorokuin yang dikombinasi dengan penurun panas dan antibiotik tertentu, tetapi dikarenakan ketidakpatuhan responden dalam mengkonsumsi obat tersebut sering pengobatan tersebut tidak tuntas. Pemakaian klorokuin yang sering dan dijual bebas di warung-warung dengan merk resokhin atau riboquin menyebabkan terjadinya resistensi terhadap jenis obat tersebut.

Beberapa hal tersebut diatas dapat menyebabkan responden tidak sembuh dengan baik atau hanya dapat meredakan gejala sedangkan proses penyakit terus berlangsung, sehingga responden pada akhirnya mencari pengobatan ke puskesmas terdekat. Lamanya hari yang telah dilewati responden dengan penyakit malaria yang terus berlangsung mengakibatkan saat tiba di puskesmas responden sudah dalam keadaan sangat lemah, sehingga dibutuhkan perawatan dengan segera.

Berdasarkan hasil penelusuran peneliti, ditemukan bahwa dari sebagian besar responden yang datang ke puskesmas (78,0%) mendapatkan pelayanan rawat inap di puskesmas, selebihnya terdapat 20 responden (22,0%) hanya dengan rawat jalan, disamping keadaan responden yang tidak begitu parah dapat juga terjadi karena responden tidak ingin dirawat di puskesmas, atau dikarenakan puskesmas belum

memiliki pelayanan rawat inap, ini biasanya bagi puskesmas yang terletak di kecamatan pemekaran.

Perbedaan kondisi responden mengakibatkan adanya perbedaan lamanya hari rawat responden di puskesmas, dari hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar responden (57,1%) dirawat selama 3 hari. Hal ini sesuai dengan lamanya konsumsi obat malaria yang diberikan yaitu obat *artesunate* 50 mg dengan merk *amodiaquine chlorhydrate* yang minum selama 3 hari dengan tiap-tiap waktu sebanyak 4 tablet. Selain obat ini pasien juga diberikan cairan infus Ringer lactat dan Dextrose 5% yang diberikan secara berselang. Pemberian cairan tersebut dimaksudkan untuk mengatasi kelemahan akibat penyakit yang ditambah dengan asupan lainnya.

Dalam penelitian di Rumah Sakit Sungailiat tahun 2003 oleh Yanuar. F tentang *cost of illness* pasien malaria, disebutkan bahwa dari seluruh penderita malaria yang mencari pengobatan ke RS Sungailiat sebagian besar (82%) dirawat di rumah tersebut dengan rata-rata 3 hari perawatan.

6.3.2.5 Biaya Pengobatan Selama Perawatan di Puskesmas .

Perawatan rawat inap di puskesmas tidak mempengaruhi biaya rawat inap dan biaya jasa pelayanan yang diberikan oleh petugas kesehatan kepada responden. Hal ini dikarenakan semua biaya pelayanan dan biaya rawat inap serta obat-obatan yang diberikan tidak dipungut bayaran. Sehingga responden hanya mengeluarkan biaya obat-obatan yang tidak tersedia di puskesmas.

Semenjak pelayanan kesehatan di puskesmas digratiskan, jumlah kunjungan ke puskesmas meningkat tajam, baik penyakit infeksi maupun penyakit degeneratif, sehingga obat-obatan yang ada di puskesmas tidak cukup untuk menutupi semua

kebutuhan. Dalam hal ini banyak masyarakat yang harus membeli obat di apotik atau toko obat dengan resep yang didapat dari petugas kesehatan peukesmas. Begitu juga dengan pasien rawat inap, sering pada akhir bulan beberapa jenis obat-obatan dan bahan-bahan medis telah habis, dan harus dibeli diluar.

Dari hasil penelitian diperoleh gambaran bahwa dari semua responden yang mencari pengobatan maupun perawatan dipuskesmas terdapat sebagai besar responden (94,5%) membeli obat dan bahan medis habis pakai sesuai dengan yang diresepkan, biasanya obat yang dibeli adalah yang terkait dengan obat-obatan dan bahan untuk keperluan perawatan selama di puskesmas seperti cairan infus, infuset abocath maupun obat-obatan lainnya. Dari pembelanjaan tersebut apabila dinominalkan rata-rata pengeluaran responden untuk keperluan tersebut sebanyak Rp.150.000,-. Sebagian besar responden yaitu 32 orang (35,2%) mengeluarkan biaya berkisar antara Rp. 100.000 sampai dengan Rp. 199.999. Selain biaya obat, responden juga mesti mengeluarkan biaya untuk transportasi ke dan dari puskesmas. Biaya transportasi tersebut sangat tergantung pada jarak tempuh antara tempat tinggal dengan Puskesmas, disamping itu juga dipengaruhi oleh jenis transportasi yang digunakan.

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa rata-rata waktu tempuh yang dibutuhkan adalah antara 90 menit sampai dengan 119 menit, dengan demikian dapat digambarkan bahwa jarak tempuh tersebut berkisar antara 10 KM sampai dengan 20 KM, dengan kondisi jalan yang kurang baik bisa mengakibatkan perjalanan tersebut lebih lama, misalnya akibat hujan yang mengakibatkan jalan menjadi berlumpur dan berlobang. Dari jenis kendaraan yang digunakan saat menuju ke puskesmas, tergantung tingkat keparahan dan kemampun responden. Jika kondisi responden

parah dan adanya kemampuan untuk menyewa kendaraan umum, tapi jika tidak ada kemampuan responden menggunakan motor pribadi atau jasa ojek yang ada. Dari hasil penelitian diperoleh gambaran bahwa ternyata sebagian besar responden (59,43%) saat menuju ke puskesmas menggunakan kendaraan umum dengan rata-rata pengeluaran pulang pergi adalah sebanyak Rp. 60.000-.

6.3.2.6 Pengeluaran Keluarga Selama Menunggu Responden di Puskesmas.

Selama dalam perawatan di puskesmas, bagi responden yang mendapatkan pelayanan rawat inap semua dijaga oleh keluarga yang datang setiap hari dan bahkan menginap di ruang rawat inap puskesmas. Rata-rata responden dijaga oleh 1 sampai 2 orang anggota keluarga yang menunggu responden sepanjang perawatan responden. Hal ini tentunya menambah pengeluaran responden dan keluarga untuk menutupi kebutuhan selama di puskesmas.

Selama keluarga menunggu responden mengeluarkan biaya rata-ratanya adalah sebanyak Rp. 81.000,- Biaya sebesar itu digunakan untuk keperluan transportasi lokal di daerah responden dirawat. Biasanya keluarga menggunakan sepeda motor atau jasa ojek untuk mencapai pasar dengan maksud membeli kebutuhan yang diperlukan selama responden dirawat, seperti obat-obatan, makanan dan sebagainya.

Pengeluaran keluarga untuk konsumsi sangat bervariasi sesuai dengan jumlah anggota keluarga dan barang yang dibeli. Selain nasi dan minuman keluarga juga mengeluarkan biaya untuk keperluan lain seperti rokok dan makanan jajanan yang tersedia disekitar puskesmas.

Setelah beberapa hari dirawat dengan rata-rata jumlah hari rawat sebanyak 3 hari perawatan, responden meninggalkan puskesmas kembali ketempat tinggal masing-masing. Sebagian besar responden terutama yang baru selesai dari rawat inap mengambil waktu istirahat 1-2 hari sebelum responden kembali bekerja. Selama masa istirahat dirumah responden juga mengkonsumsi obat-obatan berbentuk vitamin baik yang didapatkan dari puskesmas atau yang dibeli atas keinginannya sendiri. Dari hasil wawancara diperoleh keterangan bahwa sebagian besar responden mengeluarkan biaya berkisar antara Rp. 20.000 – Rp. 40.000 untuk membeli obat baik di toko obat maupun di apotik. Obat-obatan yang dibeli adalah semacam vitamin neutropik seperti sangobion, neurobion, sakatonik liver dan sebagainya.

Biaya tersebut diatas tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian oleh Yanuar, 2003. penelitian tersebut dikemukakan bahwa rata-rata pengeluaran keluarga selama menunggu responen di rumah sakit berjumlah Rp. 51.000 dan biaya kontrol ulang sebanyak Rp. 52.000,.

6.3.3. Opportunity Cost.

Opportunity cost atau kesempatan yang hilang yang di ukur dalam penelitian ini adalah kehilangan pendapatan dari responden dan keluarga yang menunggunya karena sakit malaria. Kesempatan yang hilang karena sakit ini termasuk dalam kelompok biaya tidak langsung. Dari hasil penelitian ini terlihat bahwa pendapatan yang hilang karena sakit malaria ini cukup besar dan signifikan terhadap total biaya yang ditimbulkan karena sakit malaria.

Kepada responden untuk mengukur *opportunity cost* ditanyakan pendapatan yang hilang karena sakit malaria. Dari keseluruhan responden terdapat 11 orang

(12,1%) yang bekerja sebagai PNS, dilihat dari status pekerjaan walau responden tersebut tidak bekerja selama menderita malaria, tetapi tetap menerima gaji bulanan sehingga bila tidak masuk kerja mereka tetap menerima penghasilan yang sama. Saat diwawancara dengan responden yang berstatus PNS tersebut, juga mengatakan walau pun tetap dibayar gaji perbulan dari pekerjaan sebagai PNS, tetapi responden tersebut menyatakan bahwa selama menderita sakit mereka tidak dapat bekerja sambilan dikebun yang mereka kerjakan sepulang dari pekerjaan formal. Semua responden yang berstatus PNS tersebut tinggal di daerah terpencil sebagai guru SD setempat, sehingga setelah mengajar mereka ke kebun masing-masing yang umumnya ditanami sawit dan karet. Dengan demikian penghasilan yang hilang selama menderita sakit adalah penghasilan dari pekerjaan mereka seburuh petani.

Dari semua responden yang dimintai keterangan, seluruhnya menyatakan bahwa mereka tidak dapat melakukan aktivitas normal sehari-hari selama menderita malaria. Hal ini karena kondisi badan yang tidak sehat, lemah dan meriang sehingga harus beristirahat. Dari responden diperoleh informasi bahwa rata-rata jumlah hari produktif yang hilang adalah 6,43 hari. Lama hari sakit responden adalah 4 sampai 10 hari dan sebagian besar responden telah kehilangan hari produktif selama 5 hari dalam 1 kali episode malaria yang dideritanya. Dalam tulisan Reginal Chima, dari penelitian di beberapa negara afrika diperoleh informasi tentang rata-rata hari produktif yang hilang adalah 1 sampai 5 hari. Penderita malaria tidak hanya kehilangan hari produktif karena sakit saja, tetapi juga menimbulkan turunnya produktifitas penderita. Hasil penelitian di Sudan menunjukkan, bahwa untuk 1 kali episode sakit malaria, pasien tersebut akan kehilangan hari produktif selama 6 hari dan menurunnya produktifitas bekerja sampai 50% selama 5 hari. Jumlah hari tidak

produktif penderita malaria selama tahun 2007 adalah 13.698 hari atau 37.53 tahun. Dimana perhitungan tersebut didasarkan pada rata-rata hari tidak produktif penderita sebanyak 6,43 hari dengan rata-rata kejadian malaria 1,37 kali dan dikalikan dengan seluruh jumlah penderita malaria tahun 2007, yaitu sebanyak 1.555 orang.

Selama responden menderita penyakit malaria dan di rawat di puskesmas, tidak hanya responden yang kehilangan hari produktif, tetapi keluarga yang menemani responden selama dirawat juga turut kehilangan hari produktif. Dari hasil penelitian didapatkan rata-rata hari produktif keluarga yang hilang adalah 2,58 hari dengan rentang 3- 4 hari. Sedangkan responden yang tidak dirawat di puskesmas dan lebih di rumah, hal tersebut tidak mempengaruhi hari produktif keluarga, sehingga keluarga bisa tetap dapat bekerja. Jumlah hari tidak produktif dari keluarga penderita malaria selama tahun 2007 sebanyak 5.496 hari atau 15,06 tahun. Dari perhitungan tersebut diperoleh total hari tidak produktif dari penderita dan keluarga selama tahun 2007 adalah sebanyak 19.194 hari atau 52,59 tahun.

Rata-rata *opportunity cost* yang hilang perhari dalam penelitian ini adalah Rp. 150.000 yang terdiri dari Rp. 100.000, pendapatan yang hilang dari penderita malaria dan Rp. 50.000, dari keluarga yang menunggui responden selama dirawat di puskesmas. Variasi pendapatan yang hilang perhari dari responden adalah Rp. 50.000, sampai dengan Rp. 200.000, dan pada keluarga bervariasi antara Rp. 30.000, sampai dengan Rp. 70.000, perharinya. Sebagian besar pekerja mendapat upah perhari sehingga bila tidak bekerja maka mereka akan kehilangan penghasilannya.

Total pendapatan yang hilang dari responden dan keluarga untuk satu episode rata-rata adalah Rp. 744.834 dengan rentang biaya terendah adalah Rp. 250.000,- sampai tertinggi Rp. 1.600.000,-. Biaya yang hilang ini sangat besar bila

dibandingkan dengan penelitian tentang kerugian akibat malaria yang dilakukan oleh Chima di Ghana (2002), pada penelitian tersebut didapatkan informasi bahwa bahwa rata-rata pendapatan yang hilang per episode Rp. 71.722,00 (US\$ 7,63) dengan rata-rata lama hari tidak produktif adalah 5 hari. Sementara di Ethiopia menunjukkan angka antara Rp. 51.000,00 sampai dengan Rp. 195.500,00. dari penelitian ini juga diperlihatkan bahwa pada daerah yang endemis malaria, maka tingkat ekonominya jauh lebih rendah daripada daerah non endemis malaria dan tingkat pertumbuhan ekonominya juga jauh lebih rendah. Hal ini disebabkan karena penduduk menjadi kurang produktif dan harus mengeluarkan biaya untuk mencari pengobatan karena sakit yang mereka derita.

6.3.4. Total Pengeluaran Responden Selama Sakit Malaria.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah ditunjukkan pada bab sebelumnya, didapatkan informasi tentang total biaya yang dikeluarkan responden dan keluarga selama sakit malaria. Rata-rata total biaya tersebut adalah Rp. 1.143.000,- per episode malaria. dilihat dari total biaya minimum dan maksimum terlihat ada perbedaan yang cukup besar. Dimana biaya minimal hanya Rp. 90.000,- sedangkan biaya maksimal adalah Rp. 2.978.000,-

Ada beberapa hal yang mengakibatkan perbedaan biaya tersebut, antara lain adalah jenis pelayanan yang digunakan oleh responden dan frekuensi pelayanan sebelum ke puskesmas, terutama antara responden yang berobat ke dokter swasta, pelayanan oleh mantri dengan responden yang datang ke dukun atau responden yang mengobati dirinya sendiri dengan membeli obat di warung. Jenis pelayanan di puskesmas juga mempengaruhi total biaya tersebut, ada responden yang hanya rawat

jalan dan sebagian lagi mendapat perawatan dipuskesmas, juga dipengaruhi oleh perbedaan lamanya hari rawat bagi responden yang dirawat di puskesmas. Jumlah dan jenis obat dan bahan medis yang digunakan responden juga berbeda, terutama perbedaan jumlah pendapatan yang hilang karena sakit. Akibat perbedaan ini menyebabkan total biaya yang dikeluarkan oleh masing-masing responden juga berbeda. Semakin lama hari sakit responden maka semakin besarnya biaya yang harus dikeluarkan responden. Begitu juga dengan pendapatan juga semakin banyak hari kerja responden yang hilang akibat sakit, semakin banyak pula pendapatan responden yang hilang.

Biaya yang dikeluarkan responden, dari segi waktu dapat di kelompokkan menjadi tiga bagian, yaitu biaya yang dikeluarkan sebelum responden mencari pengobatan/perawatan di puskesmas, selama pengobatan/perawatan di puskesmas, dan biaya yang dikeluarkan responden setelah masa pengobatan/perawatan puskesmas sebelum responden bekerja kembali.

1. Biaya yang dikeluarkan responden sebelum ke puskesmas meliputi biaya-biaya antara lain sebagai berikut :
 - a. Biaya rawat jalan (mencari pengobatan pertama mencakup : biaya obat, jasa pelayanan kesehatan, transportasi).
 - b. Biaya pengobatan sendiri (membeli obat sendiri).
 - c. *Opportunity cost*
2. Biaya yang dikeluarkan responden selama dalam perawatan dipuskesmas meliputi biaya-biaya sebagai berikut:
 - a. Biaya obat dan bahan medis yang dibeli diluar puskesmas.
 - b. Biaya makan

c. Biaya transportasi.

d. *Opportunity cost*.

2. Biaya yang dikeluarkan setelah responden keluar dari puskesmas adalah

a. Biaya obat-obatan yang dibeli atas inisiatif sendiri.

b. *Opportunity cost*.

Biaya yang dikeluarkan tersebut adalah biaya untuk keperluan obat atau bahan medis yang bukan dari puskesmas, karena seluruh obat dan bahan medis yang tersedia di puskesmas tidak dipungut bayaran, tidak hanya obat yang gratis tetapi jasa pelayanan dan biaya kamar serta biaya laboratorium tidak dibebankan kepada responden. Pembebasan tidak hanya ditujukan kepada responden dengan Askeskin tetapi juga bagi pasien umum.

Tabel 6.1
Total Rata-Rata Biaya Langsung Yang di Keluarkan Responden
Karena Sakit Malaria Di Kabupaten Aceh Utara Tahun 2007

No	Biaya Langsung	Biaya (Rp)	(%)
1	Biaya Obat Sebelum ke Puskesmas	40,000.	20,5
2	Biaya Selama Perawatan di Puskesmas	145.000.	74,3
	a. Obat dan Bahan Medis		
	b. Pemeriksaan laboratorium		
	c. Visit Dokter		
	d. Kamar/ Akomodasi.	-	
3	Biaya obat Setelah Pulang dari Puskesmas	10.000	5,1
Jumlah		195.000	100.0

Pada tabel diatas terlihat bahwa proporsi biaya terbesar yang dikeluarkan oleh responden untuk biaya langsung. Biaya tersebut diperlukan untuk membeli obat dan bahan medis selama di rawat di Puskesmas/masa pengobatan dipuskesmas. Biaya membeli obat dan bahan medis ini mencapai 74,3% dari total keseluruhan total biaya

langsung yang ada. Sedangkan biaya untuk keperluan pemeriksaan laboratorium, visit dokter dan biaya kamar/akomodasi menjadi tanggungan pemerintah.

Untuk biaya tidak langsung yang dikeluarkan oleh responden dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 6.2
Total Rata-Rata Biaya Tidak Langsung Yang di Keluarkan Responden
Di Kabupaten Aceh Utara Tahun 2007

No	Biaya Tidak Langsung	Biaya (Rp)	(%)
1	Transportasi	106.747	11,25
2	Opportunity Cost	744.834	78,56
3	Konsumsi	96.428	10,17
Jumlah		948.009	100.00

Dari tabel diatas terlihat, bahwa dari 3 jenis biaya tidak langsung yang dikeluarkan oleh reaponden akibat menderita malaria. Biaya terbesar yang dikeluarkan adalah untuk *opportunity cost* atau pendapatan yang hilang karena sakit malaria. Besarnya *opportuniity cost* rata-rata adalah sebesar Rp. 744.834,- atau 78,56% dari total biaya tidak langsung yang dikeluarkan responden dan keluarga selama responden menderita malaria. Dari biaya langsung dan tidak langsung yang dikeluarkan oleh responden, terlihat bahwa persentase terbesar adalah biaya tidak langsung yaitu sebesar Rp. 948.009,- atau 82,5% dari total biaya keseluruhan. Sementara biaya langsung adalah Rp. 195.000,- atau 17,5 % dari total biaya keseluruhan.

Dari beberapa hasil penelitian lain tentang biaya langsung dan tidak langsung, memberikan hasil yang berbeda. Penelitian di Kabupaten Bangka (Yanuar. F, 2003) menunjukkan bahwa biaya langsung lebih besar daripada biaya tidak langsung.

Kesimpulan yang sama juga disebutkan oleh Leightonn dan Foster dalam penelitiannya di Kenya, bahwa biaya untuk pengobatan malaria tersebut adalah 86% untuk biaya langsung dan 14% untuk biaya tidak langsung. Sementara hal berbeda dikemukakan oleh Chima (2003) yang melakukan penelitian di Ethiopia, menunjukkan bahwa biaya tidak langsung lebih besar dari pada biaya langsung.

Perbedaan persentase biaya tersebut dapat dikarena oleh beberapa hal, antara lain adalah sejauh mana keterlibatan pemerintah dalam menangani malaria, adanya bantuan dari pihak swasta terhadap penanggulangan malaria, fasilitas pelayanan kesehatan yang digunakan, juga dipengaruhi oleh variabel lain seperti besar penghasilan perhari, lamanya waktu sakit. Seperti halnya pada penelitian ini didapatkan bahwa untuk biaya obat dan laboratorium serta biaya kamar dan jasa pelayanan diseluruh Puskesmas Kabupaten Aceh Utara digratiskan. Dengan demikian responden hanya mengeluarkan biaya diluar kepentingan tersebut kecuali dalam ada beberapa obat yang tidak tersedia sehingga responden harus membeli diluar.

Dilihat dari pendapatan responden, dimana biaya yang dikeluarkan selama sakit sebagian besar tidak jauh berbeda dengan jumlah rata-rata penghasilan responden dalam sebulan, tentunya hal ini sangat membebani responden karena harus mengeluarkan biaya yang tidak sedikit walaupun sebagian biaya pengobatan ditanggung oleh pemerintah. Hasil penelitian di China (Sukhan Jackson) menunjukkan bahwa biaya yang harus dikeluarkan oleh pasien malaria untuk mendapatkan pengobatan adalah sebesar Rp. 32.712,00 (atau 343,248 Yuan sama dengan US\$ 3,48) yang sebanding dengan 10 kali rata-rata pendapatan perkapita perhari didaerah Gushi dan Sangeheng. Lain halnya pendapat yang dikemukakan oleh

Wakgerri Deressa dkk (2007) dalam penelitiannya di Ethiopia menyebutkan bahwa, penanganan malaria membutuhkan rata-rata biaya untuk setiap pasien pada klinik swasta adalah sebesar \$ 2,76 (Rp. 25.806) dan pada pelayanan pemerintah sebesar \$ 1,44 (Rp. 13.464). Sedangkan pasien mengeluarkan biaya langsung sebesar \$1,60 (Rp. 14.960) dan biaya tidak langsung sebesar \$ 4,08 (Rp. 43.758), dalam penelitiannya Wakgerri juga menyebutkan bahwa hanya 5% dari semua rumah tangga yang melaporkan telah membelanjakan uangnya sebesar \$0,09 (Rp.5.516) untuk pencegahan malaria. Seperti halnya di Mozambiç dalam laporan penelitian Universitas Cape Town. Menyebutkan bahwa rata-rata pengeluaran keluarga untuk sekali episode malaria adalah \$ 6.50 (Rp. 60.775), pengeluaran yang sangat besar bila dibandingkan dengan pendapatan mereka yang hanya \$1 perhari.

Secara keseluruhan, persentase biaya terbesar yang dikeluarkan oleh responden adalah biaya tidak langsung, yaitu biaya dari pendapatan yang hilang, konsumsi dan biaya transportasi selama dalam perawatan/ pengobatan.

6.4. Analisis Bivariat.

6.4.1. Hubungan Biaya Total Dengan Jenis Kelamin dan Jenis Plasmodium Responden .

Dari hasil uji statistik untuk melihat hubungan antara total biaya yang dikeluarkan responden karena sakit malaria dengan jenis kelamin responden. Terlihat bahwa ada hubungan dimana P value yang didapat adalah sebesar 0,046. nilai tersebut lebih kecil dari nilai alfa (P value,05). Jenis kelamin mempunyai hubungan dengan total biaya yang dikeluarkan selama sakit. Hal tersebut dikarenakan rata-rata responden laki-laki bekerja sebagai buruh perkebunan dengan penghasilan lebih besar dibandingkan dengan responden perempuan, rata-rata

responden perempuan yang menjadi sampel dalam penelitian ini bekerja sebagai buruh tani dengan penghasilan perhari sebanyak Rp. 40.000 – Rp. 70.000,-

Pada uji statistik antara total biaya responden dengan jenis plasmodium yang ditemukan, ternyata menunjukkan ada hubungan yang bermakna. P value yang dihasilkan adalah 0,002, lebih kecil dari nilai alfa yang digunakan dalam uji chi-square ini, berdasarkan hal tersebut secara statistik dapat diambil kesimpulan bahwa antara jenis plasmodium dengan total biaya yang dikelularkan responden selama menderita malaria mempunyai hubungan yang signifikan. Pernyataan tersebut mempunyai beberapa alasan. Pertama, secara teori jenis *P. Falciparum* dapat menyebabkan kondisi yang parah pada pasien. Penyakit ini mempunyai gambaran kronis yang lebih luas dan sesuai dengan pola organ yang terinfeksi. WHO menetapkan kriteria diagnosis malaria berat yaitu adanya satu atau lebih komplikasi seperti hiperparasitemia, malaria serebral, anemia berat, ikterus, gangguan asam basa dan elektrolit, gagal ginjal, hipertermia, komplikasi penyakit lain, edema paru, hipoglikemi, kolaps sirkulasi, perdarahan dan gangguan koagulasi.

Anemia bisa terjadi pada *P. falciparum* yang diawali dengan pecahnya sel darah merah yang terinfeksi maupun yang tidak terinfeksi. Ini dikarenakan jenis plasmodium ini menginfeksi semua sel darah merah, sehingga anemia dapat terjadi pada kasus akut maupun kronis. Sedangkan *P. vivax* hanya menginfeksi sel darah muda yang jumlahnya hanya 2% dari sel darah merah.

Plasmodium falciparum bisa mengakibatkan malaria berat sehingga mempunyai patogenesis yang khusus. Eritrosit yang terinfeksi *P. Falciparum* akan mengalami proses sekuestrasi yaitu tersebar nya eritrosit yang berparasit tersebut ke pembuluh kapiler alat dalam tubuh. Selain itu ada permukaan eritrosit yang terinfeksi

akan membentuk knop yang berisi berbagai antigen *plasmodium falciparum*. Akibat dari proses ini terjadilah obstruksi dalam pembuluh kapiler yang menyebabkan terjadinya iskemia jaringan (Depkes, 2006).

Penelitian yang dilakukan oleh Yanuar.F (2003) pada penderita malaria di RSUD Sungailiat menemukan hal yang sama, dimana terdapat hubungan yang bermakna antara total pengeluaran pasien dengan jenis plasmodium yang diderita.

6.4.2. Hubungan Biaya Total Dengan Tingkat Pendidikan, Penghasilan, Lamanya Hari Rawat, Lamanya Hari Tidak Produktif dan Jenis Pekerjaan Responden.

Dari hubungan antara total biaya yang dikeluarkan responden selama sakit malaria dengan tingkat pendidikan responden, terlihat bahwa *P value* yang dihasilkan sebesar 0,005 lebih kecil dari nilai alfa yang digunakan (0,05), dari *P value* yang dihasilkan tersebut dapat dinyatakan bahwa ada hubungan antara total biaya dengan tingkat pendidikan responden.

Tingkat pendidikan ini akan mempengaruhi terhadap tingkat pengetahuan responden. Responden dengan tingkat pendidikan lebih tinggi tentunya akan mempunyai tingkat pengetahuan lebih baik dari pada responden dengan pendidikan rendah. Bagi responden yang lebih tinggi akan lebih baik dalam mengenal penyakit malaria dan cara penularannya serta bagaimana cara pengobatan sehingga lebih cepat meminta pertolongan kepada petugas kesehatan dan ke puskesmas, juga lebih patuh dalam mengatasi penyakit yang dideritanya, dengan demikian dapat menghemat biaya-biaya pengobatan malaria dengan penanganan yang lebih cepat dan tepat. Lain halnya dengan responden pendidikan rendah dengan masih minimnya pengetahuan tentang malaria, maka penularan malaria lebih banyak terjadi pada kelompok

responden ini, saat sakit lebih cenderung menggunakan pelayanan tradisional atau dengan mengobati sendiri sehingga memperpanjang masa sakit. Pada akhirnya penyakit malaria yang diderita lebih parah dan memperpanjang *opportunity cost*.

Hasil uji *Anova* dari hubungan antara biaya dengan penghasilan responden sebesar 0,0005, lebih kecil dari nilai alfa yang digunakan (0,05). Hasil ini menunjukkan ada hubungan antara total biaya yang dikeluarkan responden selama sakit malaria dengan tingkat penghasilan responden.

Adanya hubungan antara kedua variabel tersebut dapat disebabkan oleh beberapa hal, pertama adalah hubungan ini disebabkan karena responden dengan tingkat penghasilan yang lebih tinggi akan menggunakan fasilitas yang lebih mahal, misalnya lebih memilih mencari pengobatan ke klinik dokter swasta atau mantri dari pada menggunakan bidan desa atau mengobati sendiri dengan membeli obat diwarung, atau bahkan pergi ke dukun. Selama dalam perawatan di puskesmas pun responden yang memiliki penghasilan lebih tinggi, lebih cenderung untuk menggunakan obat yang lebih bagus dengan jenis obat paten dengan harga sedikit lebih mahal. Bagi responden dengan penghasilan yang lebih rendah akan menyesuaikan pengeluarannya dengan tingkat pendapatan mereka. Sehingga lebih banyak memilih untuk lebih sedikit membelanjakan uang untuk mendapatkan obat-obatan diluar puskesmas. Kedua, responden dengan penghasilan lebih tinggi juga akan kehilangan pendapatan yang lebih besar selama menderita malaria (perhitungan *opportunity cost*nya semakin besar) dibanding dengan responden dengan penghasilan yang lebih rendah. Akibatnya adalah total biaya yang dikeluarkan selama menderita malaria lebih tinggi. Dalam hasil penelitian ini terlihat bahwa *opportunity cost* adalah

determinan terbesar memberi pengaruh yang sangat signifikan terhadap total biaya pengeluaran responden selama menderita malaria.

Hasil uji *Anova* dari hubungan antara biaya dengan Lamanya hari rawat responden sebesar 0,0005, lebih kecil dari nilai alfa yang digunakan (0,05). Hasil ini menunjukkan ada hubungan antara total biaya yang dikeluarkan responden selama sakit malaria dengan tingkat penghasilan responden.

Lama hari rawat akan mempengaruhi total biaya yang dikeluarkan responden selama menderita malaria, karena semakin lama dirawat maka responden semakin banyak mengeluarkan biaya untuk obat, makan dan transportasi lokal, keluarga yang menunggui responden juga lebih banyak mengeluarkan biaya baik langsung maupun tidak langsung selama menunggui responden selama dalam perawatan di puskesmas. Lain hal nya dengan responden dengan hari rawat tidak lama atau atau bahkan tidak dirawat. Seperti diketahui bahwa penderita malaria yang menjadi responden dalam penelitian tidak semua mendapatkan perawatan di puskesmas. Bagi responden tersebut tentu tidak mengeluarkan biaya yang lebih besar dibandingkan dengan responden yang dirawat. Keluarga juga tidak mesti meninggalkan kerja sehingga tetap dapat produktif selama responden menderita malaria.

Hasil penelitian tentang hubungan kedua variabel diatas berbeda dengan penelitian di Kabupaten Bangka (Yanuar. F, 2003) yang menyebutkan bahwa, tidak ada hubungan antara lamanya hari rawat dengan total pengeluaran responden selama menderita malaria, dalam penelitian tersebut ditemukan beberapa hal mendukung pernyataan diatas antara lain bahwa, responden yang menjadi sampel penelitian tersebut dirawat di rumah sakit daerah yang mempunyai ruang rawat yang bervariasi, bagi yang berpenghasilan lebih tentu akan memilih ruangan yang lebih mahal dengan

jumlah hari rawat tidak lama. Sementara responden yang berpenghasilan rendah lebih cenderung memilih ruangan yang lebih murah dengan jumlah hari rawat yang lama. Pengeluaran dari kedua kelompok responden ini tidak begitu berbeda sehingga menguat pernyataan bahwa tidak ada hubungan antara lamanya hari rawat dengan total pengeluaran selama sakit.

Hubungan antara total biaya dengan total hari tidak produktif menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna. Nilai uji *anova* yang dihasilkan adalah sebesar 0.320, lebih besar dari nilai alfa yang digunakan (0,05). Seharusnya secara teoritis terdapat hubungan antara jumlah hari tidak produktif dengan total biaya yang dikeluarkan selama sakit. Responden yang hari sakitnya lebih panjang akan mengakibatkan biaya yang dikeluarkan lebih besar, terutama biaya yang disebabkan oleh hilang pendapatan selama sakit sehingga biaya tersebut menjadi lebih besar.

Pada kenyataannya dalam penelitian ini didapatkan tidak ada hubungan antara total biaya dan lama hari tidak produktif responden. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa hal. Pertama, terdapat perbedaan nilai pendapatan responden per harinya sehingga dengan waktu sakit lebih lama belum tentu mengalami kerugian lebih besar. Begitu juga sebaliknya, jumlah hari sakit yang pendek belum tentu lebih sedikit kerugian ekonominya. Tingkat penghasilan responden yang bervariasi sangat mempengaruhi nilai kerugian yang dihasilkan. Seperti yang telah disebutkan bahwa penghasilan pasien malaria yang menjadi responden dalam penelitian ini mempunyai rentang antara Rp. 70.000,- sampai dengan Rp. 200.000 perharinya. Kedua, adanya perbedaan biaya yang dikeluarkan responden dalam usaha mencari pengobatan sebelum ke puskesmas sesuai dengan tempat tujuan pelayanan. Ketiga, saat responden dirawat di puskesmas juga mengeluarkan biaya untuk mendapatkan obat-

obatan diluar yang tersedia di puskesmas. Biaya yang dikeluarkan pun sangat bervariasi sesuai dengan kebutuhan dan keinginan responden. Dengan demikian responden yang lebih lama hari sakitnya belum tentu mengalami kerugian lebih besar jika dalam masa pengobatan tidak banyak mengeluarkan biaya-biaya.

Hasil uji *Anova* dari hubungan antara biaya dengan pekerjaan responden sebesar 0,0005, lebih kecil dari nilai alfa yang digunakan (0,05). Hasil ini menunjukkan ada hubungan antara total biaya yang dikeluarkan responden selama sakit malaria dengan tingkat penghasilan responden.

Adanya hubungan antara kedua variabel tersebut dapat disebabkan oleh beberapa hal. Pertama adalah hubungan ini disebabkan karena responden dengan pekerjaan tertentu dengan tingkat penghasilan yang lebih tinggi akan menggunakan fasilitas pelayanan yang lebih mahal, misalnya lebih memilih mencari pengobatan ke klinik dokter swasta atau mantri dari pada menggunakan bidan desa atau mengobati sendiri dengan membeli obat diwarung, atau bahkan pergi ke dukun. Selama dalam perawatan di puskesmas pun responden yang memiliki pekerjaan dengan penghasilan lebih tinggi, lebih cenderung untuk menggunakan obat yang lebih bagus dengan jenis obat paten dengan harga sedikit lebih mahal. Bagi responden yang memiliki pekerjaan dengan penghasilan yang lebih rendah akan menyesuaikan pengeluarannya dengan tingkat pendapatan mereka. Sehingga lebih banyak memilih untuk lebih sedikit membelanjakan uang untuk mendapatkan obat-obatan diluar puskesmas. Kedua, responden yang memiliki pekerjaan dengan penghasilan lebih tinggi juga akan kehilangan pendapatan yang lebih besar selama menderita malaria dibanding dengan responden yang memiliki pekerjaan dengan penghasilan yang lebih rendah. Akibatnya adalah total biaya yang dikeluarkan selama menderita malaria lebih tinggi.

Dalam hasil penelitian ini terlihat bahwa opportunity cost dari jenis pekerjaan adalah determinan terbesar memberi pengaruh yang sangat signifikan terhadap total biaya pengeluaran responden selama menderita malaria.

6.5. Pengeluaran Pemerintah dalam Rangka Penanganan Penyakit Malaria.

Berdasarkan hasil penelusuran data sekunder pada Dinas Kesehatan Aceh Utara Tahun 2007. Didapatkan gambaran tentang besarnya biaya yang dikeluarkan pemerintah dalam rangka penanganan penyakit malaria yaitu sebesar Rp. 566.555.000 atau naik 2.500 % lipat dari tahun sebelumnya yang hanya sebesar Rp. 22.800.000.

Besarnya anggaran tahun 2007 sampai 25 kali lipat dari tahun sebelumnya ini dikarenakan beberapa hal, diantaranya adanya keterlibatan pihak asing dalam hal ini UNICEF dan Mentor Initaif yang membantu pendanaan program penanggulangan malaria. Bila dilihat dari besarnya bantuan tersebut maka jumlahnya adalah 70,4% dari keseluruhan anggaran pada tahun 2007. Sejak terjadinya bencana tsunami banyak donatur baik dalam negeri maupun luar negeri yang melakukan kemitraan dengan pemerintah terutama yang terkait dengan kesehatan khususnya pemberantasan penyakit menular. Besarnya anggaran dalam perhitungan ini hanya didasarkan pada data yang tersedia pada Dinas Kesehatan Aceh Utara. Anggaran yang diluar itu yang penggunaannya terkait dengan malaria tidak dihitung. Ini disebabkan karena pengelolaan dana oleh mereka sendiri sehingga tidak dilakukan perhitungan.

6.6. Total Kerugian Ekonomi Akibat Malaria.

Dari penelitian diatas diperoleh gambaran mengenai kerugian ekonomi yang ditimbulkan penyakit malaria dari sisi pasien maupun pemerintah. Dalam penelitian ini ada beberapa isu yang menjadi perhatian *Economic Loss Study* . terutama mengenai dampak dari malaria terhadap pertumbuhan ekonomi, baik secara mikro maupun makro. Secara makro, penyakit malaria ini memberikan pengaruh atau kerugian terhadap individu, keluarga dan perusahaan. Dimana disini terlihat bahwa dengan sakit malaria, maka pasien tersebut harus mengeluarkan biaya untuk mencari pengobatan dan harus kehilangan hari produktifnya karena sakit. Selain dari hilangnya hari produktif, sebenarnya pasien juga menurun produktivitasnya, jadi walaupun dapat kembali bekerja tapi tidak memberikan hasil yang maksimal. Secara makro akibat penyakit ini memberi pengaruh terhadap pertumbuhan pendapatan perkapita penduduk.

Kerugian akibat malaria ini tidak hanya dikeluarkan biaya untuk berobat. Akibat lainnya yang timbul adalah adanya kasus malaria maka akan terjadi proses penularan penyakit dengan bantuan vektor, yaitu nyamuk. Dengan demikian jumlah kasus akan meningkat sehingga biaya yang dikeluarkan masyarakat untuk berobat semakin besar. Dampak yang lebih jauh dari peningkatan kasus pada suatu daerah sampai disebut endemis akan berdampak pada menurunnya minat investor untuk menanam modal pada daerah tersebut, dengan demikian peluang pengembangan ekonomi masyarakat akan terkendala. Hal ini sesuai dengan pendapat Wakgari Deressa dkk, dalam penelitiannya di Etiopia (2008), menyebutkan bahwa “ Malaria merupakan beban yang signifikan terhadap ekonomi rumah tangga dan masyarakat dengan terjadinya peningkatan pengeluaran dan penurunan pendapatan”.

Adanya pelaksanaan pembarantasan malaria akan menghemat biaya yang harus dikeluarkan masyarakat dalam rangka mencari pengobatan selama menderita sakit, sehingga biaya yang tidak dikeluarkan tersebut menjadi *saving*. dalam penelitian dengan penderita yang menjadi responden dalam penelitian ini mengeluarkan biaya selama menderita malaria sebesar 53,8% dari rata-rata penghasilan perbulan. Biaya ini jauh lebih sedikit dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan penderita malaria di Pulau Bangka (Yanuar. F, 2003) yang menyatakan bahwa biaya yang dikeluarkan oleh penderita malaria selama menderita malaria mencapai 100% pendapatan penderita tersebut selama sebulan. Hal ini disebabkan sebagian besar biaya pengobatan dan perawatan di puskesmas ditanggung oleh pemerintah.

Dari hasil penelitian terlihat bahwa biaya yang harus dikeluarkan oleh responden selama menderita malaria cukup besar sehingga harus kehilangan pendapat yang seharusnya *saving* atau di investasi untuk menghasilkan pendapatan yang lebih banyak. Tentunya ini menjadi beban biaya yang cukup besar bagi pasien malaria terutama bagi mereka yang berpenghasilan rendah. Keadaan ini diperparah lagi bila ada anggota keluarga yang lain yang juga ikut menderita sakit sehingga beban menjadi lebih besar, tidak jarang ditemukan penderita dengan kasus seperti ini, harus membayar dengan tabungan yang dimiliki atau bahkan menjual barang berharga.

Rata-rata total biaya yang dikeluarkan oleh setiap responden pada tahun 2007 karena sakit malaria adalah Rp. 1.143.009 per episode kejadian malari. Rata-rata episode malaria responden pada tahun 2007 adalah 1,37 sehingga rata-rata pengeluaran responden akibat malaria pada tahun tersebut adalah 1.565.922 ,- Pada

tahun 2007 jumlah penderita malaria yang diobati klinis di puskesmas-puksemas dalam wilayah Kabupaten Aceh Utara ini berjumlah 1555. Kalau biaya rata-rata perorang dikalikan dengan jumlah penderita yang diobati didapatkan hasil sebesar Rp. 2.435.008.710,-. Jumlah tersebut hanya dari sisi pasien saja. Biaya yang dikeluarkan Pemerintah Kabupaten Aceh Utara untuk penanganan penyakit malaria adalah sebanyak Rp. 566.555.000. Total kerugian ekonomi akibat malaria (*Economic Loss*) di Kabupaten Aceh Utara adalah sebanyak Rp. 3.001.563.710,-. Total kerugian ini hanya nilai dari perhitungan dari pasien yang datang ke puskesmas dan pengeluaran pemerintah. Untuk biaya yang dikeluarkan oleh masyarakat yang menderita malaria yang mencari pengobatan selain ke puskesmas tidak ikut dihitung sehingga nilai akhir kerugian ini belum bisa menyimpulkan total kerugian seluruh masyarakat yang menderita malaria. Pendapatan Anggaran Daerah (PAD) Kabupaten Aceh Utara senilai Rp. 83.230.200.000 pada tahun 2007 merupakan PAD terbesar diantara kabupaten yang ada di Aceh lainnya, total kerugian malaria senilai Rp. 3.001.563.710,- atau 3,60% dari PAD tahun tersebut. Nilai tersebut lebih rendah dibandingkan dengan kerugian ekonomi akibat malaria di Kepulauan Riau yang mencapai 19% PAD, Cilacap sama dengan 23% PAD, dan di Lombok Barat sama dengan 84% PAD. Hasil tersebut merupakan studi penelitian oleh Ascobat Gani pada tahun 2001 tentang dampak malaria terhadap ekonomi di beberapa Kabupaten. Perbandingan tersebut tidak terlepas dari besarnya PAD di Aceh Utara sehingga bila dibandingkan akan jauh berbeda dengan daerah lain yang mempunyai PAD rendah. Walaupun demikian bagi masyarakat nilai kerugian tersebut sangat besar pengaruhnya terhadap perkenomian mikro, karena persentase paling besar dari kerugian tersebut disebabkan oleh pengeluaran masyarakat yang

terkena malaria. Sedangkan kerugian pemerintah hanya 23 % dari total kerugian. Pengeluaran penderita malaria untuk sekali episode sama dengan 12 kali penghasilan perharinya. sehingga memberi dampak yang cukup besar terhadap ekonomi keluarga dan masyarakat serta dapat menurunkan saving.

Dalam *The Economic Burden of Malaria* disampaikan bahwa negara-negara yang merupakan daerah endemis mempunyai tingkat pertumbuhan ekonomi dari pada negara lain yang tidak kasus malaria. Selain itu pendapatan perkapita penduduk lebih rendah sehingga program penanggulangan penyakit malaria sangat berpengaruh positif terhadap pembangunan ekonomi.

Salah satu yang mempengaruhi produktifitas SDM terletak pada keadaan masyarakat itu sendiri. Kesakitan malaria khususnya pada usia produktif akan menghasilkan pekerja yang kurang produktif yang akan mengakibatkan penurunan penghasilan dan output kinerja juga rendah. Dengan demikian secara mikro maupun makro akan menurunkan pertumbuhan ekonomi sehingga meningkat kemiskinan. Seperti halnya diungkapkan oleh M. F. Somi (2008) dalam penelitiannya di Tanzania menyebutkan bahwa adanya keterkaitan yang sangat erat antara status sosial ekonomi dengan peningkatan kasus malaria. Bahkan dalam penelitian tulisan Dr. Steve S. Bjorge dengan tema malaria secara umum di dunia, menyebutkan bahwa negara-negara yang terdapat kasus malaria mempunyai pertumbuhan ekonomi perkapita sebesar 0,4% dan untuk negara lain mempunyai pertumbuhan rata-rata 2-3% (5 kali lebih besar), juga 11 dari 29 negara mempunyai pertumbuhan ekonomi yang negatif sejak tahun 1969 sampai 1990. Seperti halnya di Tanzania dalam laporan Makundi (2008), menyebutkan bahwa di Tanzania, malaria menjadi salah satu

masalah terbesar terutama pada anak-anak dan wanita hamil, setiap tahunnya \$ 240 juta dari pendapatan produk domestik hilang akibat penyakit malaria.

Kerugian ekonomi baik dari sisi masyarakat maupun dari pemerintah dapat ditekan bila program pemberantasan dapat berjalan baik. Sehingga dibutuhkan kerjasama semua pihak baik pemerintah sebagai *stakeholder* maupun masyarakat. Dengan demikian dapat sama-sama berupaya untuk mengedepan intervensi preventif dan promotif dengan tidak mengabaikan pendekatan kuratif yang tepat dan efisien. Peningkatan kesadaran masyarakat akan besarnya kerugian yang diakibatkan oleh penyakit malaria sehingga harus kehilangan waktu produktif, diharapkan masyarakat lebih sadar tentang pentingnya kesehatan sebagai investasi yang paling besar, terciptanya generasi yang produktif sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan individu, keluarga, masyarakat maupun negara.

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

Dari penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Penderita malaria di Kabupaten Aceh Utara tahun 2007 sebagian besar laki-laki mencapai 92,3% dari total seluruh sampel penelitian. Dari segi umur responden, didapatkan bahwa sebagian besar penderita berumur 26 tahun - 35 tahun yang sebagian besar bekerja di daerah pegunungan sebagai petani atau buruh ladang.
2. Biaya tidak langsung yang dikeluarkan oleh responden berjumlah rata-rata sebesar Rp. 948.009,- atau 82,5% dari total biaya keseluruhan. Sementara biaya langsung adalah Rp. 195.000,- atau 17,5 % dari total biaya keseluruhan
3. Rata-rata total biaya yang dikeluarkan oleh setiap responden pada tahun 2007 karena sakit malaria adalah Rp. 1.565.922,- Jumlah penderita klinis tahun 2007 menurut laporan dinas kesehatan adalah 1.555 orang sehingga total pengeluaran penderita malaria Tahun 2007 adalah sebesar Rp. 2.435.008.710
4. Adanya hubungan jenis kelamin, jenis plasmodium, pendidikan, penghasilan, hari rawat dan jenis pekerjaan penderita dengan total biaya yang dikeluarkan penderita selama sakit malaria Tahun 2007. Sedangkan lama hari tidak produktif penderita tidak berhubungan dengan total biaya yang dikeluarkan selama sakit malaria Tahun 2007.

5. Pengeluaran Pemerintah Kabupaten Aceh Utara Tahun 2007 untuk penanganan penyakit malaria berdasarkan laporan dinas kesehatan adalah sebesar 566.555.000 atau naik 25 kali lipat dari tahun 2006 yang hanya sebesar Rp. 22.800.000.
6. Total kerugian ekonomi akibat malaria (*Economic Loss*) di Kabupaten Aceh Utara Tahun 2007 adalah sebanyak Rp. 3.001.563.710. Total kerugian ini hanya mencakup nilai perhitungan dari pasien yang datang ke puskesmas dan pengeluaran pemerintah selama tahun 2007.

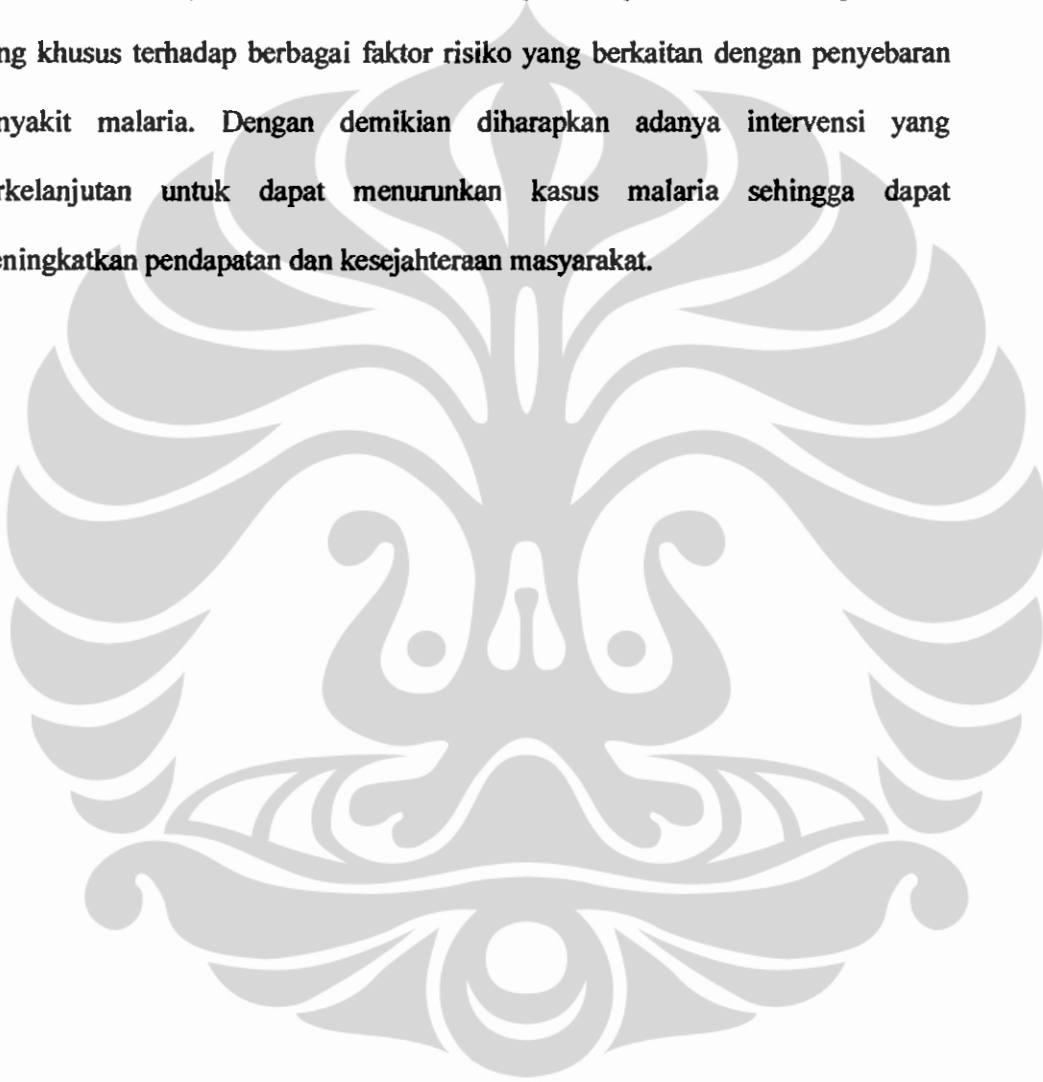
7.2. Saran.

Beberapa saran yang dapat disampaikan sesuai hasil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai salah satu penyakit yang mempunyai prevalensi yang cukup tinggi, perlu dilakukan penelitian yang lengkap tentang biaya ditimbulkan oleh penyakit malaria, baik dari sudut pasien maupun dari pemerintah serta dampak ekonomi secara luas terhadap perekonomian masyarakat.
2. Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Utara perlu mengupayakan kerjasama dengan sektor lain di luar kesehatan untuk pemberantasan malaria. Kerjasama ini terutama dengan berbagai sektor yang terkait dengan penyebaran penyakit ini, misalnya dengan Dinas Perkebunan yang mempunyai akses langsung dengan perusahaan tempat buruh bekerja. Hal ini bertujuan untuk turut bersama-sama mengupayakan intervensi preventif sehingga dapat menurunkan kasus malaria.
3. Puskesmas dalam Wilayah Kabupaten Aceh Utara perlu meningkatkan upaya-upaya promotif dan preventif dengan tidak mengabaikan upaya kuratif yang tepat

sehingga dapat meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya kesehatan, terutama yang menyangkut tentang upaya pencegahan dari masyarakat sendiri sehingga dapat menurunkan kasus malaria.

4. Pemerintah Kabupaten Aceh Utara diharapkan dapat memberikan perhatian yang khusus terhadap berbagai faktor risiko yang berkaitan dengan penyebaran penyakit malaria. Dengan demikian diharapkan adanya intervensi yang berkelanjutan untuk dapat menurunkan kasus malaria sehingga dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat.



DAFTAR PUSTAKA

Ariawan, I. 1988. *Besar dan Metode Sampel pada Penelitian Kesehatan*. Jurusan Biostatistik dan Kependudukan. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Indonesia. Depok.

Achmadi UF, 2003, *Malaria dan Kemiskinan di Indonesia. Tinjauan Situasi Tahun 1997-2001*, Jurnal Data dan Informasi Kesehatan, No. 3, Jakarta, 5

Badan Pusat Statistik, 2006, *Aceh Utara Dalam Angka*, Badan Pusat Statistik Kabupaten Aceh Utara, Lhokseumawe.

Budarja., L, 2001, *Kajian Terhadap Lingkungan dan Perilaku Pekerja Agraris dan Non Agraris di Kecamatan Kupang Timur, Kabupaten Kupang, Propinsi Nusa Tenggara Timur*, Tesis S2, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Besral, 2007 *Manajemen dan Analisa Data Program Pasca Sarjana Biostatistik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia*. Depok

Bodger, K, 2003. *Cost of Illnes of Crohn Diseas* ; Review Article Pharmaco-economic Department of Medicine< Clinical Science Centre, University Hospital Antree, Liverpool, UK.

Brown, ML, 2001, *The Burden of Illness of Cancer : Economic Cost and Quality of Life*. Division of Cancer Control and Population Sciences, National Cancer Institut, Bethesda, Maryland, Annu.Rev.

Chima, I, Reginald, et al, 2003, *The Economic Impact of Malaria in Africa : A Critical Review of The Evidence*, Health Policy 63 (2003) : 17-36, Elsevier Science Ireland.

Cropper, ML, 2002, *The Demand for A Malaria Vaccine : Evidence from Ethiopia*. University of Maryland and World Bank, Washington DC.

Departemen Kesehatan RI, 1999 , *Modul 1 : Epidemiologi Malaria*. Direktorat Jenderal P2M & PLP, Departemen Kesehatan RI, Jakarta

_____, 1999, *Modul 4 : Pemberantasan Vektor Malaria*. Direktorat Jenderal P2M & PLP, Departemen Kesehatan RI, Jakarta

_____, 1999, *Modul 5 : Penemuan Penderita dan Pengobatan Malaria*. Direktorat Jenderal P2M & PLP, Departemen Kesehatan RI, Jakarta

_____, 1999, *Modul 6 : Manajemen Pemberantasan penyakit Malaria*. Direktorat Jenderal P2M & PLP, Departemen Kesehatan RI, Jakarta

_____, 1999, *Draft : Penatalaksanaan Kasus malaria di Indonesia*. Sub Direktorat malaria, Direktorat Jenderal P2M & PLP, Departemen Kesehatan RI, Jakarta

_____, 1999, *Modul Perencanaan dan Penganggaran Kesehatan Terpadu (P2KT) Modul 09 Prinsip Analisa Biayaa*. Direktorat Jenderal P2M & PLP, Departemen Kesehatan RI, Jakarta

Depkes RI., 1999, *Modul Epidemiologi*, Direktorat Jenderal PPM dan PLP, Direktorat Pemberantasan Penyakit Bersumber Binatang, Jakarta.

_____, 1999b, *Modul Penemuan dan Pengobatan Malaria*, Direktorat Jenderal PPM dan PLP, Direktorat Pemberantasan Penyakit Bersumber Binatang, Jakarta.

_____, 1999c, *Modul Manajemen Pemberantasan Malaria*, Direktorat Jenderal PPM dan PLP, Direktorat Pemberantasan Penyakit Bersumber Binatang, Jakarta.

_____, 2003a, *Modul Epidemiologi Malaria*, Direktorat Jenderal PPM dan PLP, Direktorat Pemberantasan Penyakit Bersumber Binatang, Jakarta.

_____, 2006, *Pedoman Penatalaksanaan Kasus Malaria di Indonesia*. Dirjen Pengendalian dan Penyehatan Lingkungan. Jakarta. 2006

Dinas Kesehatan Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam, 2006, *Profil Kesehatan Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam*, Banda Aceh.

Dinas Kesehatan Kabupaten Aceh Utara, 2006, *Profil Kesehatan Kabupaten Aceh Utara*, Lhokseumawe.

Ekawati, D, 2002, *Perilaku Pencarian Pengobatan Pertama Penyakit Malaria Klinis di Kecamatan Sungailiat Kabupaten Bangka Tahun 2002*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok.

Gani, Ascobat., 2000, *Presentasi pada Pertemuan Gebrak Malaria Pulau Sumbawa, Pentaloka Gebrak Malaria Pulau Sumatera di Padang, Padang, tanggal 16-18 Desember 2002*.

Gani, Ascobat., 2003, *Kerugian Ekonomi Akibat Malaria di Beberapa Kabupaten*, Laporan Penelitian. Pusat Kajian Ekonomi Kesehatan , FKM-UI – Depok .

Gallup, JL & Jeffrey DS, 2001, *The Economic Burden of Malaria*. CMH Working Paper No. WGI : 10, Center for International Development, Harvard University, Cambridge MA.

Goodman, C, et al, 2000, *Economic Analysis of Malaria Control in Sub-Saharan Africa*. Global Forum for Health Research, WHO, Geneva.

Harijanto, P.N., 2005, *Epidemiologi, Patogenesis, Manifestasi Klinis dan Penanganan*, EGC, Jakarta.

Hornreng, 2005, *Akutansi Biaya*, Edisi Bahasa Indonesia, PT. Indeks Kelompok Gramedia. Jakarta.

Jackson, S, et al, 2002, *Cost of Malaria Control in China : Henan's Consolidation Programme from Community and Government Perspective*. Bulletin of The World Health Organization, 80.

Jen, Cc, Barnish, Mangal, Armazio, et al, 2008, *Household cost of malaria overdiagnosis in rural Mozambique*, ; *Malaria Journal* [NLM - MEDLINE]. 2008. Vol. 7 pg. 33. Dari : <http://proquest.umi.com/pqdweb/> 2 Juni 2008

Kanso, S. 2007. *Rancangan Sampel*. Program Pasca Sarjana Biostatistik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Depok.

Kosen, 2003, *Hambatan/ Kendala malaria di Indonesia*, *Jurnal Data dan Informasi: Kesehatan*. Pusat Data dan Informasi Departemen Kesehatan R.I. Jakarta.

Kamal, Syaiful, 2002, *Perilaku Pencarian Obat Sendiri Penderita Malaria Klinis di Desa High Incidence Area di Kabupaten Ogan Komering Ulu Tahun 2001*, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok.

Kumaranayake, L, et al, 2001, *Preliminary Estimates of the Cost of Expanding TB, Malaria and HIV/AIDS Activities for Sub-Saharan Africa*. CMH Working Paper No. WG5 : 26, Health Policy Unit, Department of Public Health and Policy, London of Hygiene and Tropical Medicine, London UK.

Kobelt, G, 2002, *Health Economic : An Introduction to Economic Evaluation*, Second Edition, Office of Health Economic, London UK.

Lemeshow, s, et al, 1990, *Adequacy of Sample Size in health Studies*, Jhon Wiley & Sons, West Sussex, England.

Maidin, A, 2007, *Economic Loss of Toraja Community Due to Dissability and Premature Death in South Sulawesi Province, Indonesia*. Penelitian Ilmiah, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Unviersitas Airlangga. Surabaya.

Nazamuddin, 2008 *Inflasi Aceh "Lampun Kuning"*. *Harian Serambi Indonesia*. Edisi 03/01/2008 09:28:31. Dari <http://serambinews.com/> 6 Juni 2008

Somi, M, F, 2008, *Economic burden of Malaria in rural Tanzania : Variations by Socioeconomic Status and Reason*. Australian National University, Australian Center For Economic Research on Health, Canberra. Australia.
<http://proquest.umi.com/pqdweb/> 3 February 2008

Thabrany, H. 2005, *Pendanaan Kesehatan dan Mobilisasi Dana Kesehatan di Indonesia*, PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.

World Health Organization, 2002, *Malaria Control in Complex Emergencies*, an inter-agencies handbook, draf 6, Geneva, Switzerland.

Wakgarri, Deressa, 2007, *Economic Cost of Epidemic Malaria to Household in Rural Ethiopia*, ; Tropical Medicine and International Health. Oxford. Oct 2007. Vol. 12, Iss. 10 ; pg. 1148. Dari Dari : <http://proquest.umi.com/pqdweb/> 3 February 2008

Yanuar, 2003, *Biaya Akibat Sakit (Cost Illness) Malaria : Studi di Rumah Sakit Umum Daerah Sungailiat Kabupaten Bangka* . Tesis Program Pasca Sarjana. FKM UI. Depok.

KUESIONER

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya dampak yang ditimbulkan dari penyakit malaria malaria, khususnya dari segi ekonomi. Kuesioner ini akan menggali lebih mendalam mengenai aspek kerugian ekonomi dari penyakit malaria yang dialami oleh masyarakat dan Pemerintah Kabupaten Aceh Utara.

Responden pada penelitian ini adalah orang yang dinyatakan sebagai penderita malaria klini yang diobati berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Aceh Utara Tahun 2007. Data-data yang dikumpulkan dari wawancara ini akan di rahasiakan dan data pribadi anda tidak akan diberikan/dipergunakan oleh pihak manapun untuk kepentingan lainnya.

Diharapkan hasil penelian ini akan dapat memberikan masukan kepada masyarakat dan Pemerintah Kabupaten Aceh Utara tentang besarnya kerugian ekonomi yang diakibatkan oleh penyakit malaria, sehingga diharapkan akan mendorong semua pihak untuk lebih mengedepankan upaya promotif dan preventif dalam mengeliminasi kasus malaria.

Perkenalkan diri anda pada responden

Kemukakan tujuan dari interview ini kepada responden.

Bagi responden dimohon untuk dapat menjawab semua pertanyaan yang ada dengan sebaik-baiknya. Walaupun anda tidak yakin dengan jawaban anda. Mohon memberikan perkiraan yang sedekat mungkin dengan keadaan sebenarnya.

Apakah anda setuju bahwa data-data anda dapat dipergunakan dalam penelitian ini ?
(Mohon jwaban)

Kami sangat berterima kasih atas kesedian waktu yang berikan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.

**KUESIONER ECONOMIC LOSS MALARIA
KABUPATEN ACEH UTARA**

RINCIAN PEWAWANCARA

Tanggal Wawancara :

Lokasi Wawancara :

Nama Pewawancara :

Nomor Kuesioner :

IDENTITAS RESPONDEN

Nama Responden :

Jenis Kelamin : *) P = Perempuan L = Laki-laki

Alamat Responden :

a. Propinsi : Nanggroe Aceh Darussalam.

b. Kabupaten : Aceh Utara

c. Kecamatan :

d. Desa :

Umur :

Pendidikan :

- | | |
|-------------------|----------------------|
| 1. Tidak sekolah | 5. Lulus SLTA. |
| 2. Tidak Lulus SD | 6. Akademi. |
| 3. SD | 7. Perguruan Tinggi. |
| 4. SLTP | |

Pekerjaan :

- | | | |
|-----------------------------|---------------|----------------------|
| 1. Pegawai Negeri | 4. TNI/ POLRI | 7. Ibu Rumah Tangga. |
| 2. Pegawai Swasta | 5. Buruh | 8. Petani / Nelayan |
| 3. Wiraswasta | 6. Pensiunan | |
| 4. Lain-lainya (Sebutkan) : | | |

Jika Bapak/ Ibu bekerja berapa perkiraan penghasilan bapak/Ibu dalam 1 bulan :

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Tidak ada penghasilan. | 5. Rp. 1000.000, -- Rp. 1.499.999,- |
| 2. < Rp. 300.000,- | 6. Rp. 1.500.000, -- Rp. 1.999.999,- |
| 3. Rp. 300.000,- | 7. Rp. 2.000.000, -- Rp. 2.499.999,- |
| 4. Rp. 500.000, -- Rp. 999.999,- | 8. Rp. 2.500.000, -- Rp. 3.000.000,- |

Berapa besar rata-rata pengeluaran bulanan keluarga Bapak/Ibu ?
(Termasuk makanan, pendidikan, kesehatan, transportasi, hiburan, telekomunikasi, listrik, sewa/cicilan).

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Tidak ada Pengeluaran | 5. Rp. 1000.000, -- Rp. 1.499.999,- |
| 2. < Rp. 300.000,- | 6. Rp. 1.500.000, -- Rp. 1.999.999,- |
| 3. Rp. 300.000,- | 7. Rp. 2.000.000, -- Rp. 2.499.999,- |
| 4. Rp. 500.000, -- Rp. 999.999,- | 8. Rp. 2.500.000, -- Rp. 3.000.000,- |

Status Responden :

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| 1. Belum menikah | 4. Janda/ Duda (Bercerai) |
| 2. Menikah (Tanpa Anak) | 5. janda/ Duda (Meninggal) |
| 3. Menikah (dengan Anak) | |

Jumlah Anggota Keluarga : Orang.

Kalau Bapak/Ibu pendatang sudah berapa lama tinggal disini :

.....Tahun.

Terkena Malaria Dalam 1 Tahun Terakhir.

Apakah dalam tahun 2007 bapak/ Ibu pernah menderita malaria ?

1. Pernah
2. Tidak pernah

Kalau pernah berapa kali terkena ?

.....kali

Pola Pengobatan Responden Sebelum ke Puskesmas.

Sebelum bapak/ ibu ke Puskesmas, apakah sudah mencari pengobatan lainnya?

No.	Tempat Kunjungan	Ya / Tidak	Berapa Kali
1.	Dukun / Tradisional		
2.	Dokter Praktek		
3.	Pustu		
4.	Mantri		
5.	Bidan		
6.	Tempat lainnya		

Kalau bapak/ ibu berobat ke tempat lain sebelum ke Puskesmas untuk gejala yang sama, berapa biaya yang bapak/ ibu keluarkan?

No	Jenis Sarana	Biaya Yang Dikeluarkan				Total
		Transporasi	Jasa Pelayanan	Obat	Lain-lain	
1.	Tradisional					
2.	Dokter Praktek					
3.	Pustu					
4.	Mantri					
5.	Bidan					
6.	Tempat lainnya					

Pengobatan di Puskesmas.

1. Apakah dalam pengobatan tersebut Bapak/Ibu mendapat pelayanan :
 - a. Rawat Jalan.
 - b. Rawat Inap.
 - c. Dirujuk ke Rumah Sakit.

- a. Rawat Jalan..

Kunjungan	Biaya	Waktu (Thn/Bln)	Ket

b. Rawat Inap

Lama Hari Rawat	Biaya	Waktu (Thn/Bln)	Ket

Pengobatan di Puskesmas

Selama perawatan Puskesmas/ untuk obat Bapak/Ibu mendapatkan seluruhnya di Puskesmas.

1. Ya.
2. Tidak.

Jika ada yang diresepkan dimana Bapak/ Ibu membelinya ?

1. warung.
2. apotik.
3. Toko Obat.
4. Lainnya...sebutkan.....

Berapa biaya yang Bapak/Ibu keluarkan untuk membeli obat tersebut?

Rp.....

Apakah Bapak/Ibu sewaktu sakit malaria tersebut juga membeli obat lain selain yang resepkan dokter ?

1. Ya.
2. Tidak.

Jika Ya, berapa rupiah yang dikeluarkan untuk membeli obat tersebut?

Rp.....

Keluarga yang menunggu pasien.

Apakah selama dirawat Bapak/ Ibu ada yan menunggu?

1. Ya.
2. Tidak.

Jika Ya, siapa saja yang menunggu Bapak/ Ibu selama dirawat/

Nama	Hubungan	Pekerjaan	Menemani Anda *

* Setiap hari/ kadang-kadang/ sekali-kali/ pernah

Apakah keluarga yang menunggu Bapak/ Ibu mengeluarkan biaya

1. Ya.
2. Tidak.

Jika ya, berapa biaya yang dikeluarkan untuk 1 orang dalam 1 hari.

Rp.....

Jenis Biaya	Frekwensi	Biaya	Total Biaya
a. Transportasi (1 kali perjalanan)			
b. Makan dan Minum			
c. lain-lain. Sebutkan			

Jika yang menunggui anda bekerja apakah iya harus tidak masuk kerja (untuk menunggu pasien yang paling sering atau setiap hari)

1. Ya.
2. Tidak.

Jika Ya, berapa hari iya harus tidak masuk kerja.....Hari.

Apakah kalau tidak masuk kerja ia harus kehilangan pendapatannya

1. Ya.
2. Tidak.

Berapa pendapatannya yang hilang dalam 1 hari/

Rp.....

Aspek Ekonomi

Pekerjaan pasien.

Berapa hari Bapak/ Ibu bekerja dalam 1 minggu :Hari.

Berapa jam sehari Bapak/ Ibu bekerja :.....Jam.

Apakah pekerjaan/ aktivitas normal Bapak/ Ibu sehari-sehari menjadi terganggu karena penyakit ini ?

1. Ya.
2. Tidak.

Apakah Penghasilan Bapak/ Ibu sehari-hari menurun/ hilang karena penyakit ini?

1. Ya.
2. Tidak.

Jika Ya, Berapa pendapatan Bapak/ Ibu yang hilang karena sakit perharinya Rp.....

Berapa lama Bapak/ Ibu tidak bisa bekerja/ menjalankan aktivitas normal; sehari-sehari karena menderita penyakit ini Total Hari)hari

Pengeluaran pasien.

Berapa lama waktu tempuh Bapak/ Ibu dari Rumah ke Puskesmas. (bagi yang dirawat di Puskesmas) :menit/jam

Jenis Transportasi apa yang Bapak/ Ibu gunakan untuk ke Puskesmas/ Rumah Sakit?

1. Motor pribadi.
2. Mobil Pribadi.
3. Kendaraan Umum.
4. Ojek.
5. Becak.
6. Jalan Kaki.
7. lain-lain, sebutkan :.....

Berapa biaya yang Bapak/ Ibu keluarkan untuk berobat ke Puskesmas

- 1. Transportasi : Rp.
- 2. Biaya Rawat Jalan Puskesmas : Rp.
- 3. Biaya Rawat Inap Puskesmas : Rp.
- 4. Biaya Rawat Jalan Rumah Sakit : Rp.
- 5. Biaya rawat Inap : Rp.
- 6. Pemeriksaan lainnya : Rp.
- 7. Makan minum : Rp.
- 8. Lain-laing, sebutkan : Rp.

Siapa yang membayar biaya berobat Bapak/ Ibu ;

- 1. Pasien Sendiri.
- 2. Suami/ istri.
- 3. Orang Tua
- 4. Anggota keluarga lain.
- 5. Tempat Kerja.
- 6. Perusahaan Asuransi (Komersial)
- 7. Askes.
- 8. Jamsostek.
- 9. Askeskin.
- 10. Tidak membayar.
- 11. Lainnya, sebutkan

Jika dibayar oleh Perusahaan/ Asuransi apakah anda harus membayar biaya tambahan lainnya? (premi asuransi)

- 1. Ya.
- 2. Tidak.

Jika Ya, berapa banyak (rata-rata Rupah perbulan) : Rp.....

Kalau Bapak/ Ibu ditanggung oleh asuransi apakah ada biaya lain yang Bapak Ibu keluarkan untuk pengobatan (selain transportasi selama dirawat)

- 1. Ya.
- 2. Tidak.

Jika Ya, berapa biaya yang harus Bapak/ Ibu keluarkan?

Jenis Pengeluaran	Biaya (Rp)

Setelah Pasien Mendapat Pelayanan Kesehatan di Puskesmas

1. Setelah dirawat di Puskesmas, apakah bapak/ Ibu pulang dengan persetujuan petugas kesehatan?
a. Ya b. Tidak.
2. Apakah setelah pulang dari Puskesmas, keesokan harinya bapak/ Ibu langsung bekerja ?
a. Ya b. Tidak.
3. Kalau tidak, berapa hari setelahnya bapak bekerja?
.....
4. Selama dalam perawatan di rumah, apakah bapak juga membeli obat selain yang didapat dari Puskesmas atau yang telah dibeli selama dirawat di Puskesmas?
a. Ya b. Tidak.
5. Kalau Iya berapa biaya yang bapak/ ibu keluarkan untuk membeli obat tersebut?
Rp.....

**ROGRAM PENANGGULANGAN MALARIA
DINAS KESEHATAN**

Apa saja program yang dilakukan Dinas kesehatan selama Tahun 2007 dalam rangka penanaman penyakit Malaria di kabupaten Aceh Utara :

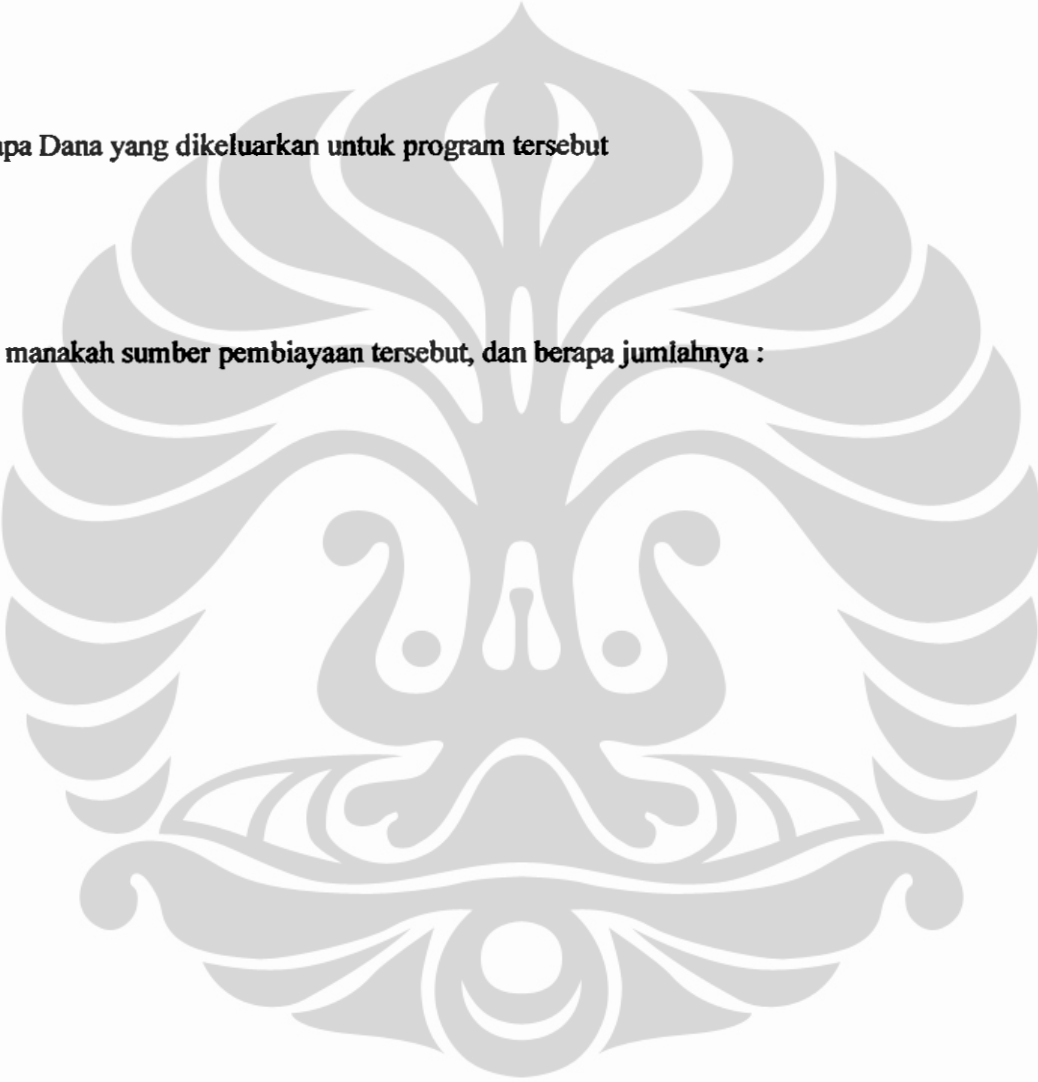
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Berapa Dana yang dikeluarkan untuk program tersebut

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Dari manakah sumber pembiayaan tersebut, dan berapa jumlahnya :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.



Pengambilan Sampel dengan Pendekatan PPS

No	Nama Puskesmas	Jlh Pend (Pop)	% Pop	Jlh Pend (Samp)	Dibulatkan
1	Sawang	95	6.19699348	5.639269406	5
2	Muara Batu	8	0.521852577	0.474885845	1
3	Dewantara	2	0.130463144	0.118721461	1
4	Nisam	112	7.305936073	6.648401826	6
5	Kuta Makmur	119	7.762557078	7.063926941	7
6	Simpang Keuramat	172	11.2198304	10.21004566	10
7	Syamtalira Bayu	2	0.130463144	0.118721461	1
8	Suka Damai	93	6.066536204	5.520547945	5
9	Meurah Mulia	64	4.174820613	3.799086758	3
10	Samudera	2	0.130463144	0.118721461	1
11	Syamtalira Aron	2	0.130463144	0.118721461	1
12	Tanah Pasir	0	0	0	0
13	Lapang	0	0	0	0
14	Tanah Luas	99	6.457925636	5.876712329	6
15	Matang Kuli	399	26.02739726	23.68493151	23
16	Lhokseukon	77	5.02283105	4.570776256	4
17	Cot Girek	47	3.065883888	2.789954338	2
18	Buket Hagu	56	3.652968037	3.324200913	3
19	Sampoiniet	4	0.260926288	0.237442922	1
20	Baktiya	6	0.391389432	0.356164384	1
21	Seuneidon	0	0	0	0
22	Tanah Jambo Aye	25	1.630789302	1.484018265	1
23	Tanjung Dalam	149	9.71950424	8.844748858	9
	Total	1533	100	91	91



PEMERINTAH KABUPATEN ACEH UTARA

DINAS KESEHATAN

JALAN T. HAMZAH BENDAHARA TELP. 43240, 40443, FAX. 42518
LHOKSEUMAWE


No : 890/2954 /2008 30 April 2008
Lamp : ---
Hal : Ijin Penelitian dan Penggunaan Data Kesehatan

Kepada Yth:
**Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Indonesia**
Di
Depok

Sehubungan dengan surat Saudara Nomor 1008/PT.02.H5.FKMUI/I/2008 tanggal 3 Maret 2008 perihal tersebut pada pokok surat, prinsipnya pihak Kami tidak menaruh keberatan dan dapat menyetujui permohonan dimaksud dalam rangka kebutuhan akademis untuk penyusunan tesis kepada :

Nama : Irwan Saputra
NPM : 0606139363
Th.Angkatan : 2006/2007
Judul : "Kerugian Ekonomi Akibat Malaria di Kabupaten
Aceh Utara tahun 2007
Tanggal Penelitian : 27 Maret 2008 sampai dengan 28 April 2008

Demikian surat ini Kami sampaikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

**KEPALA DINAS KESEHATAN
KABUPATEN ACEH UTARA**

Drg. Hadi Kesuma Hasan, MM, M.Kes
Pembina TK/ Nip.140 129 996

Frequencies

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	laki-laki	84	92.3	92.3	92.3
	Perempuan	7	7.7	7.7	100.0
	Total	91	100.0	100.0	

Pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Sekolah	28	30.8	30.8	30.8
	Tidak Lulus SD	1	1.1	1.1	31.9
	SD	21	23.1	23.1	54.9
	SLTP	31	34.1	34.1	89.0
	SLTA	10	11.0	11.0	100.0
	Total	91	100.0	100.0	

Pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	PNS	11	12.1	12.1	12.1
	Wiraswasta	21	23.1	23.1	35.2
	Buruh	34	37.4	37.4	72.5
	Petani/Nelayan	25	27.5	27.5	100.0
	Total	91	100.0	100.0	

Descriptives

		Statistic	Std. Error	
PnghsInP	Mean	2818901.1	152401.17	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	2516129.6	
		Upper Bound	3121672.6	
	5% Trimmed Mean	2780097.7		
	Median	2800000.0		
	Variance	2E+012		
	Std. Deviation	1453814.5		
	Minimum	600000		
	Maximum	5600000		
	Range	5000000		
	Interquartile Range	2200000		
	Skewness	.591	.253	
	Kurtosis	-.616	.500	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
PnghsInP	.219	91	.000	.910	91	.000

a. Lilliefors Significance Correction

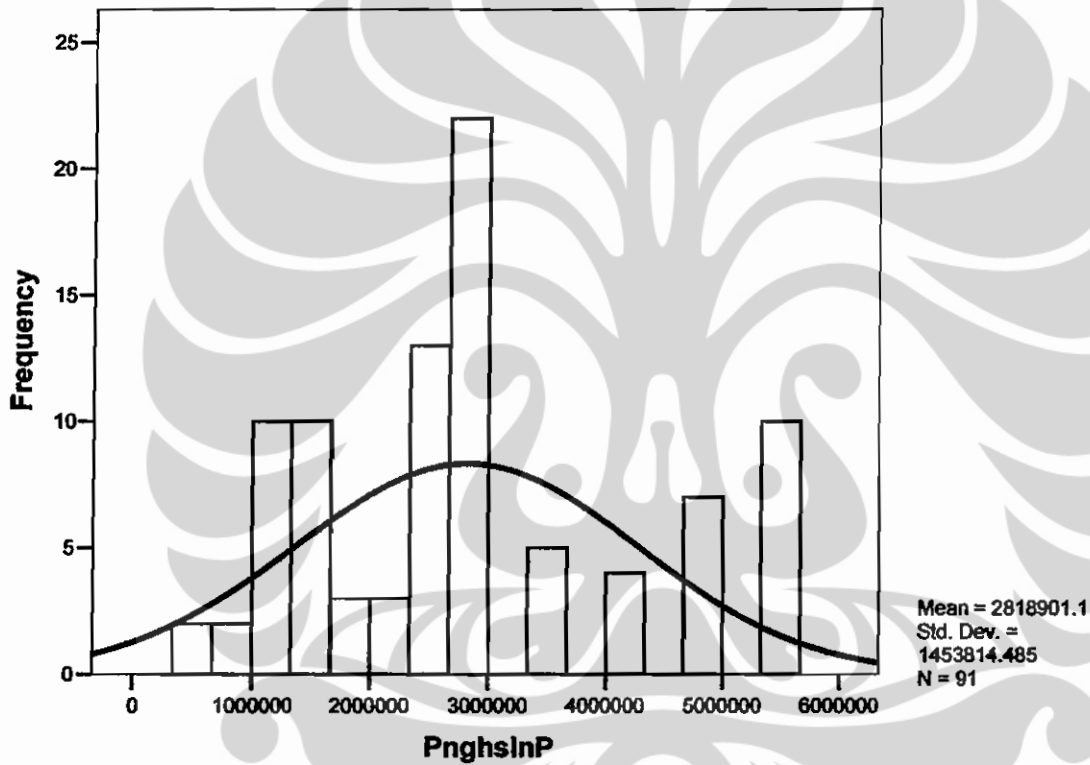
Frequencies

Statistics

PnghslnP

N	Valid	91
	Missing	0
Mean		2818901
Median		2800000
Skewness		.591
Std. Error of Skewness		.253

Histogram



Frequencies

Katagori Penghasilan Pasien

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid < Rp. 2.000.000	30	33.0	33.0	33.0
Rp. 2.000.000 - Rp. 3.500.000	35	38.5	38.5	71.4
> Rp. 3.500.000	26	28.6	28.6	100.0
Total	91	100.0	100.0	

Status pasien

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Belum Menikah	8	8.8	8.8	8.8
Menikah (Ada anak)	65	71.4	71.4	80.2
Janda / Duda (Bercera)	11	12.1	12.1	92.3
Janda / Duda Meninggal	7	7.7	7.7	100.0
Total	91	100.0	100.0	

Frekwensi Malaria

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	65	71.4	71.4	71.4
2	18	19.8	19.8	91.2
3	8	8.8	8.8	100.0
Total	91	100.0	100.0	

Jenis Malaria

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Palciparum	65	71.4	71.4	71.4
Vivax	26	28.6	28.6	100.0
Total	91	100.0	100.0	

Jenis Pelayanan di PKM

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Rawat Inap	71	78.0	78.0	78.0
RawatJalan	20	22.0	22.0	100.0
Total	91	100.0	100.0	

Status Pasien 2

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Pasien Umum	33	36.3	36.3	36.3
Peserta Askes	11	12.1	12.1	48.4
Peserta Askeskin	47	51.6	51.6	100.0
Total	91	100.0	100.0	

Hari Rawat

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak dirawat	20	22.0	22.0	22.0
Rawat 3 hari	52	57.1	57.1	79.1
Rawat 4 hari	19	20.9	20.9	100.0
Total	91	100.0	100.0	

Statistics

CObPPkm

N	Valid	91
	Missing	0
Mean		166098.90
Median		150000.00
Minimum		50000
Maximum		410000

Statistics

Biaya Makan pasien selama rawatan

N	Valid	91
	Missing	0
Mean		38241.76
Median		45000.00
Minimum		0
Maximum		60000

Total Biaya yang dikeluarkan keluarga selama merawat pasien.

Frequencies

Statistics

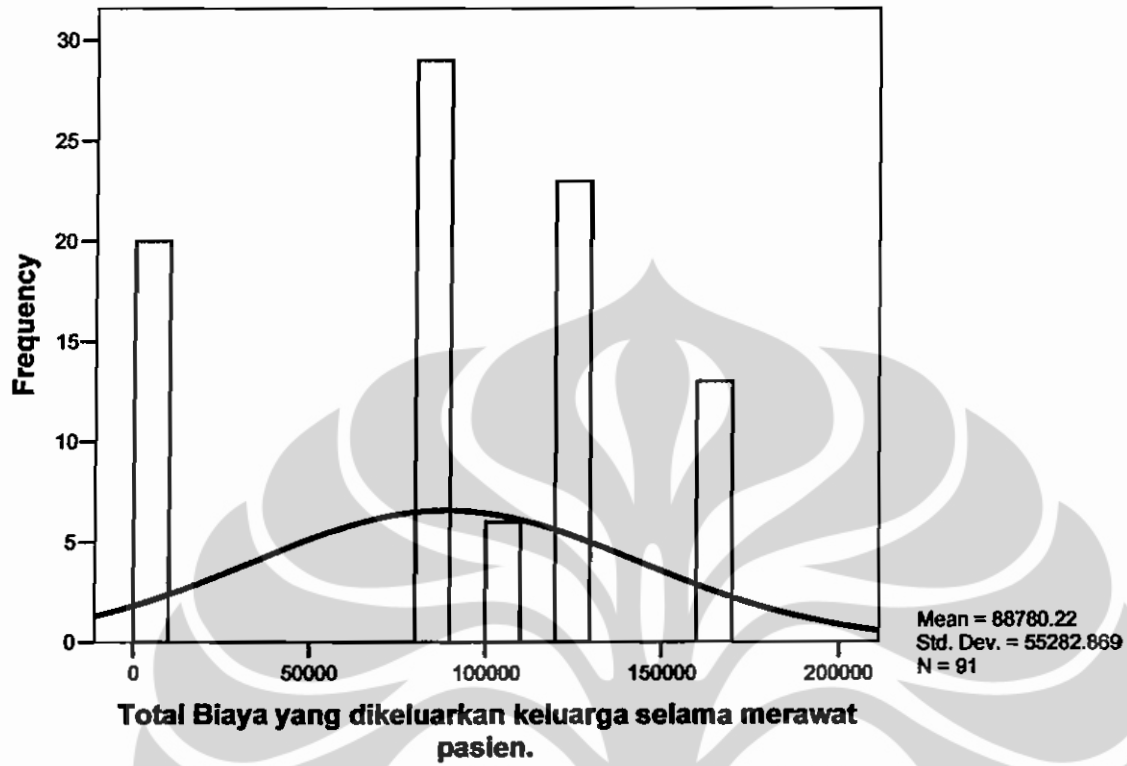
Total Biaya yang dikeluarkan keluarga selama merawat pasien.

N	Valid	91
	Missing	0
Mean		88780.22
Median		81000.00
Skewness		-.425
Std. Error of Skewness		.253
Minimum		0
Maximum		168000

Total Biaya yang dikeluarkan keluarga selama merawat pasien.

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	20	22.0	22.0	22.0
81000	29	31.9	31.9	53.8
108000	6	6.6	6.6	60.4
126000	23	25.3	25.3	85.7
168000	13	14.3	14.3	100.0
Total	91	100.0	100.0	

Histogram



Katagori Pengeluaran Keluarga selama di PKM

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid < Rp. 75.000	20	22.0	22.0	22.0
Rp. 75.000 - Rp. 150.000	58	63.7	63.7	85.7
> Rp. 150.000	13	14.3	14.3	100.0
Total	91	100.0	100.0	

Statistics

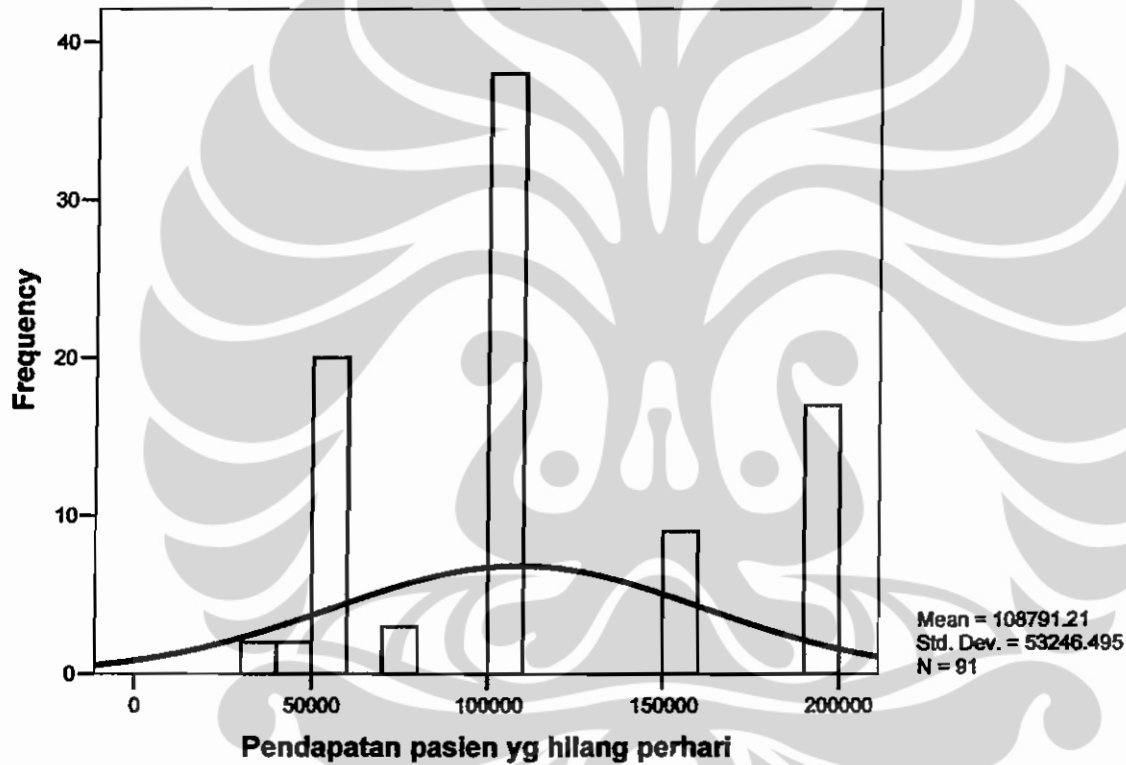
Pendapatan pasien yg hilang perhari

N	Valid	91
	Missing	0
Mean		108791.21
Median		100000.00
Skewness		.575
Std. Error of Skewness		.253

Pendapatan pasien yg hilang perhari

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	30000	2	2.2	2.2	2.2
	40000	2	2.2	2.2	4.4
	50000	20	22.0	22.0	26.4
	70000	3	3.3	3.3	29.7
	100000	38	41.8	41.8	71.4
	150000	9	9.9	9.9	81.3
	200000	17	18.7	18.7	100.0
	Total	91	100.0	100.0	

Histogram



Katagori Pndptn pasien yang hilang perhari

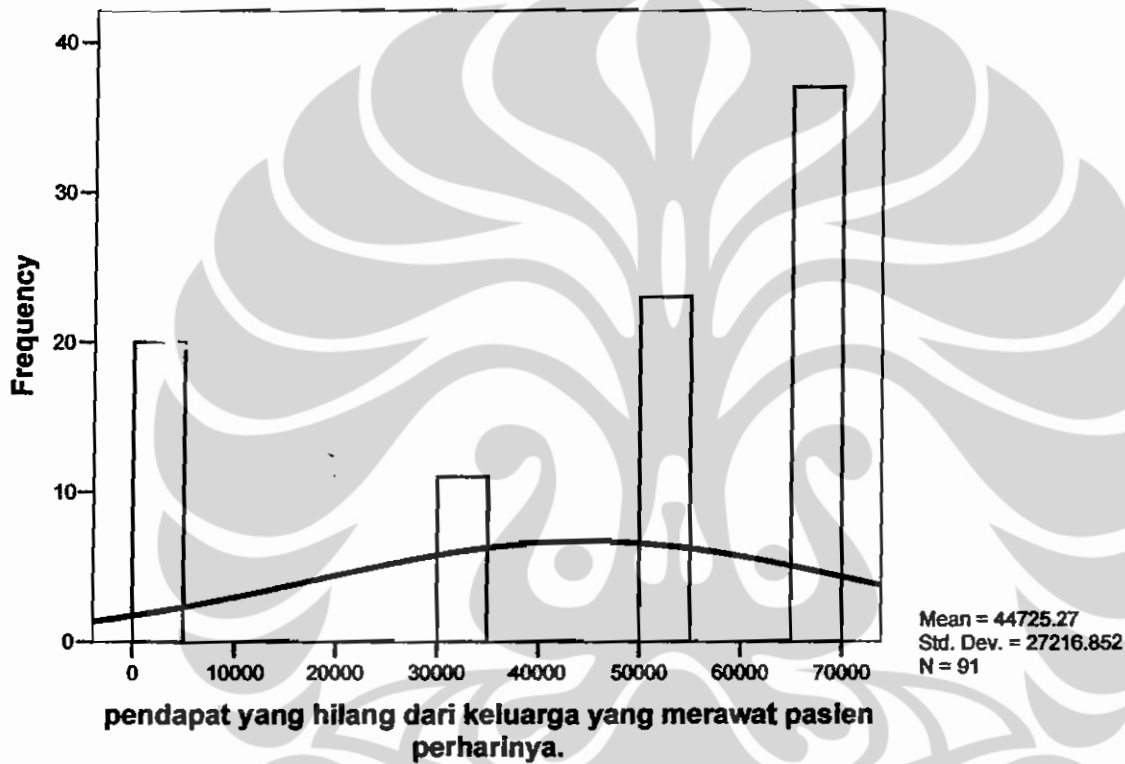
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< Rp. 75.000	27	29.7	29.7	29.7
	Rp. 75.000 - Rp. 150.000	38	41.8	41.8	71.4
	> Rp. 150.000	26	28.6	28.6	100.0
	Total	91	100.0	100.0	

Statistics

pendapat yang hilang dari keluarga yang merawat pasien perharinya.

N	Valid	91
	Missing	0
Mean		44725.27
Median		50000.00
Skewness		-.690
Std. Error of Skewness		.253

Histogram



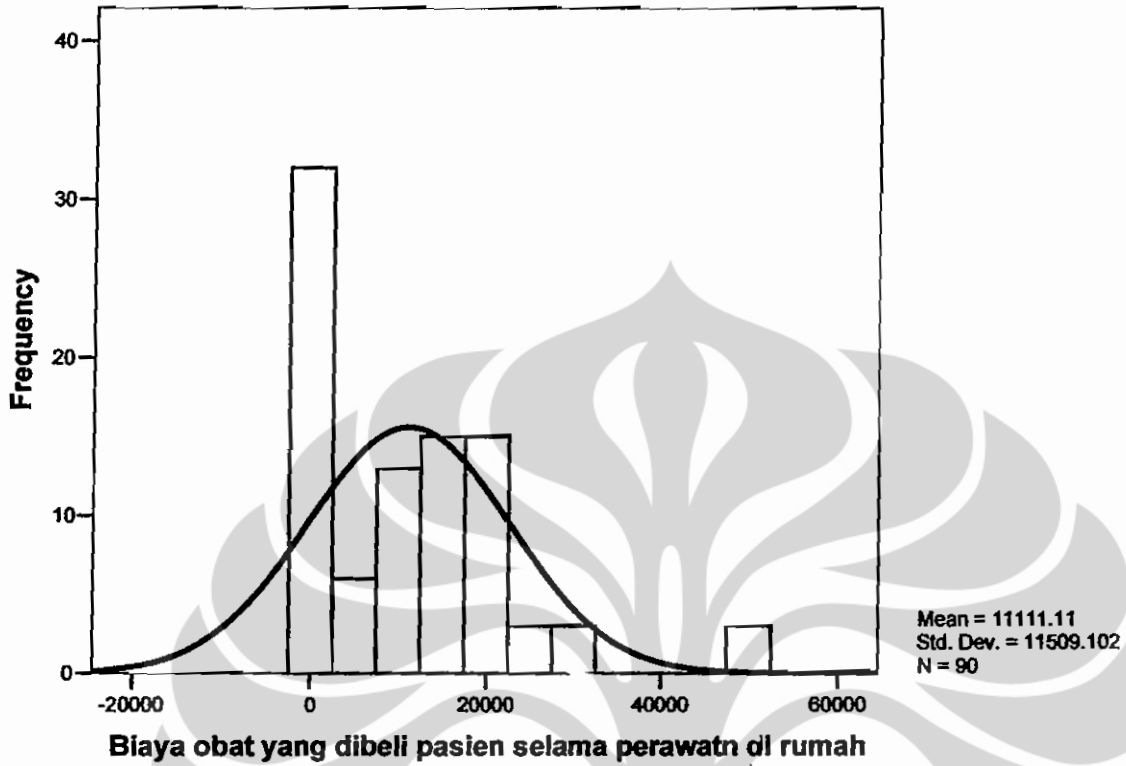
Frequencies

Statistics

Biaya obat yang dibeli pasien selama perawatan di rumah

N	Valid	90
	Missing	1
Mean		11111.11
Median		10000.00
Skewness		1.288
Std. Error of Skewness		.254
Minimum		0
Maximum		50000

Histogram



Katagori Biaya Obat di Rumah

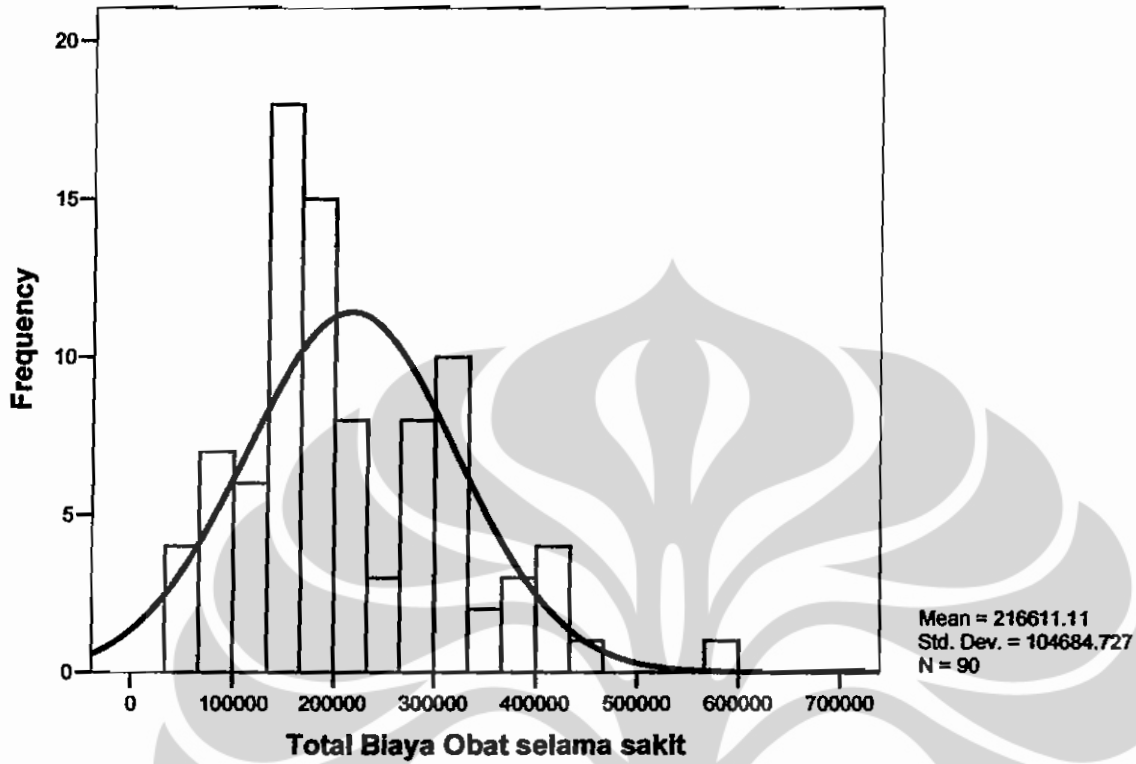
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< Rp. 10.000	51	56.0	56.7	56.7
	Rp. 10.000 - Rp. 20.000	30	33.0	33.3	90.0
	> Rp. 20.000	9	9.9	10.0	100.0
	Total	90	98.9	100.0	
Missing	System	1	1.1		
	Total	91	100.0		

Statistics

Total Biaya Obat selama sakit

N	Valid	90
	Missing	1
Mean		216611.11
Median		195000.00
Skewness		.873
Std. Error of Skewness		.254
Minimum		55000
Maximum		600000

Histogram



Frequencies

Statistics

Total Biaya Obat Selama Sakit

N	Valid	91
	Missing	0
Mean		216978.02
Median		195000.00
Skewness		.866
Std. Error of Skewness		.253
Minimum		55000
Maximum		600000

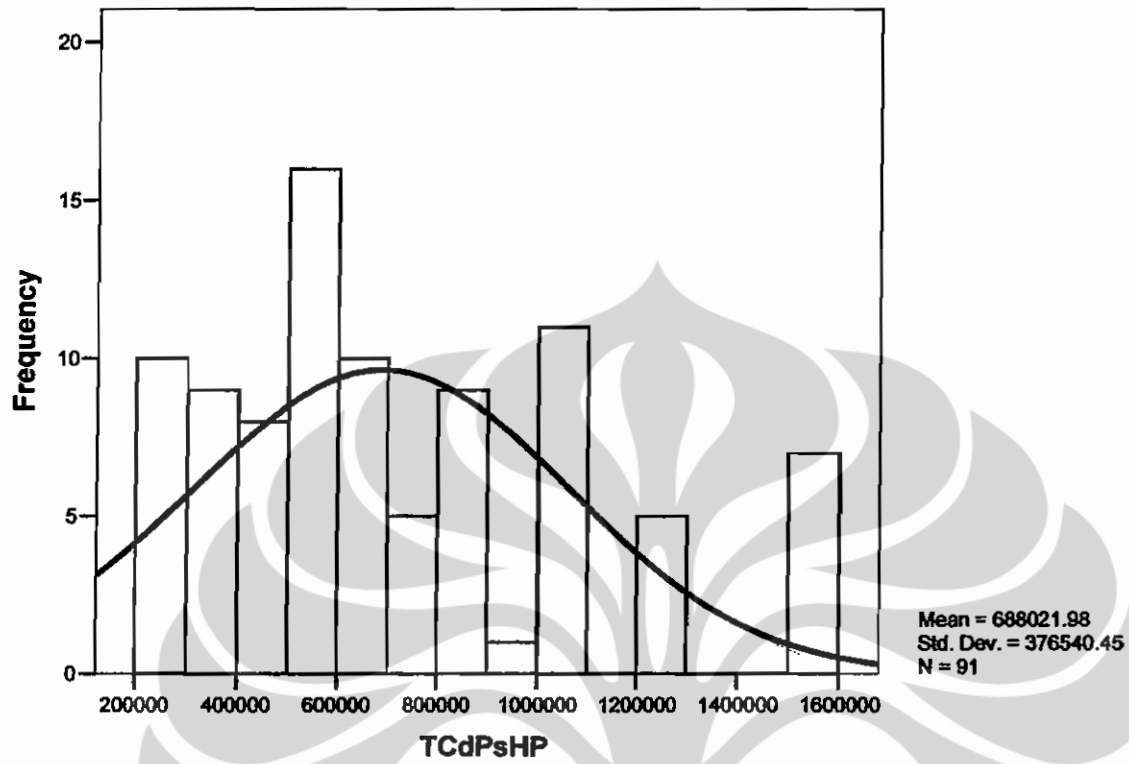
Frequencies

Statistics

TCdPsHP

N	Valid	91
	Missing	0
Mean		688021.98
Median		600000.00
Minimum		210000
Maximum		1600000

Histogram



Frequencies

Statistics

Total Kerugian Pasien

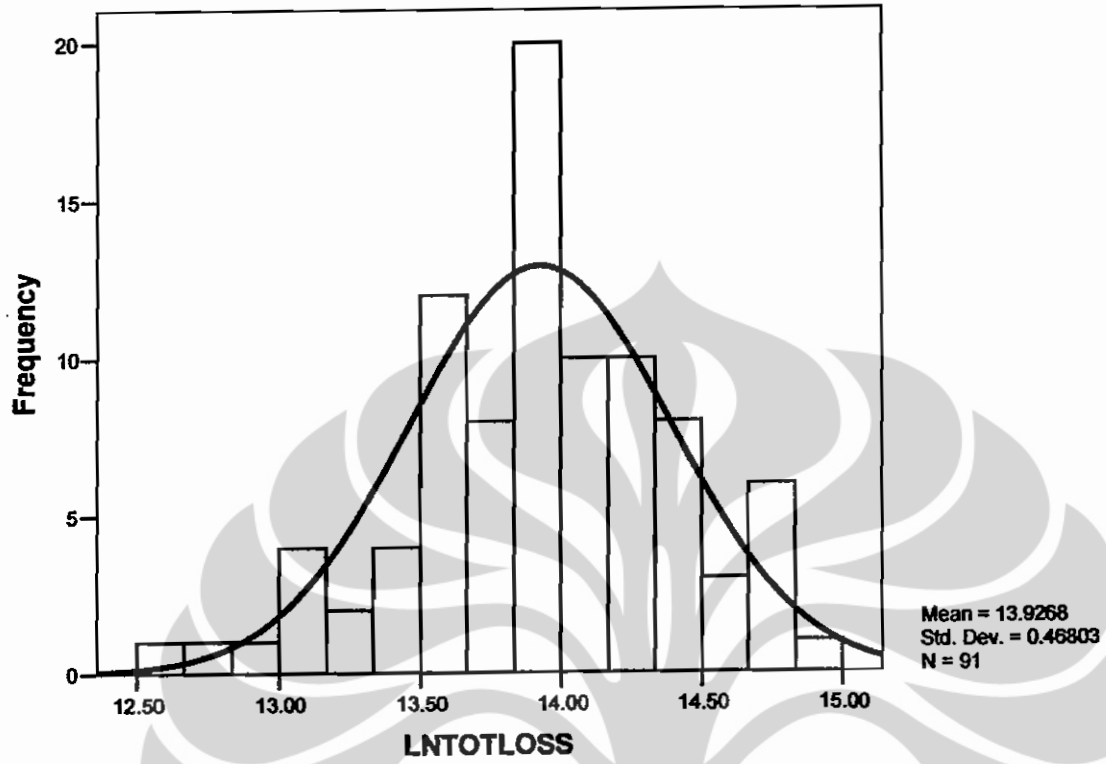
N	Valid	91
	Missing	0
Mean		1238396
Median		1140000
Skewness		.883
Std. Error of Skewness		.253
Minimum		305000
Maximum		2808000

Statistics

LNTOTLOSS

N	Valid	91
	Missing	0
Mean		13.9268
Median		13.9465
Skewness		-.376
Std. Error of Skewness		.253
Minimum		12.63
Maximum		14.85

Histogram



KARAKTERISIK UMUM KABUPATEN ACEH UTARA

- Posisi** : 96° 40' - 97°21' BT & 4° 54' - 5° 18' LU
- Luas** : 3.296,86 km
- Wil. Adms.** : 22 kec., 58 mukim dan 852 gampong.
- Batas** : Utara – Selat Malaka
Timur – Kab. Aceh Timur
Selatan – Kab. Aceh Tengah
Barat – Kab. Biureun
- Topografi** : 89% daerah datar & 11% berbukit
- Ketinggian** : 0–10 m dpl.– 26,31%
10–25 m dpl.– 13,06%
25–500 m dpl.– 45,59%
> 1000 m dpl.– 10,17%
- Lahan** : 6,4% perkamp., 11,7% sawah, 10,7%
perkeb., 8,1% tegalan, 2,6% tambak/ rawa, 0,5%
industri dan 60% hutan.
- Iklim** : Musim kemarau (Pebruari –Agustus) dan hujan
(September – Januari)
- Penduduk** : 492.264 jiwa (241,319 pria & 250.945 wanita)
- Mata penc.** : 84,86% tani/buruh/nelayan



ANALISIS SITUASI MALARIA KAB. ACEH UTARA

Kasus Malria Klinis menurut tempat



Angka kesakitan malaria klinis Puskesmas berfluktuasi dari tahun ke tahun dengan perbedaan jlh kasus yg sangat mencolok.



- Th 2002; 15 kec. (59,09%), 2003; 8 kec. (36,36%), 2004; 2 kec. (9,09%) dan 2005; 7 kec (31,82%), 2006; 13 kec (56,52%).
- Jumlah desa endemis malaria tahun 2002 – 2005, sebanyak 98 desa (14,51% dari 675 desa di kecamatan endemis malaria).
- Daerah-daerah tersebut merupakan daerah pegunungan dan hutan.

Peta stratifikasi malaria Kabupaten Aceh Utara dan Kota Lhokseumawe

