

HUBUNGAN KEJADIAN MALARIA DENGAN PENGGUNAN KELAMBU DAN OBAT ANTI NYAMUK DI KELURAHAN SOTEK KABUPATEN PENAJAM PASER UTARA

Ayu Yustikha Sari¹ Lisa Wahidatul Oktaviani², Yannie Isworo³

ABSTRAK

Jumlah kasus penyakit malaria di Kelurahan Sotek lebih tinggi dari jumlah kasus di Kelurahan lainnya, kasus selanjutnya disusul di Kelurahan Riko, Kelurahan Buluminung, Kelurahan Sepan, dan terakhir Kasus malaria di Desa Bukit Subur merupakan kasus malaria terendah di wilayah kerja puskesmas Sotek (Puskesmas Sotek, 2014). Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi kejadian malaria dengan penggunaan kelambu dan obat anti nyamuk, apakah ada Hubungan kejadian malaria dengan penggunaan Kelambu dan Obat Anti Nyamuk di Kelurahan Sotek Kabupaten Penajam Paser Utara. Penelitian ini merupakan penelitian observasional yaitu metode studi analitik dengan menggunakan desain *case control study*. Teknik Pengumpulan data menggunakan wawancara langsung, dan kuesioner. Teknik analisa data dimulai dari *coding* data. Kemudian *entry* data menggunakan *Software*. Tidak Terdapat hubungan kejadian malaria dengan penggunaan kelambu dengan hasil *Koefisien Contingenci* ($p > 0.05$; $p = 0,290$) risiko nilai *Odds Ratio* (OR) sebesar 2.500. Tidak terdapat hubungan kejadian Malaria dengan penggunaan obat anti nyamuk ($p > 0,05$; $p = 1.000$) dengan hasil risiko *Odds Ratio* (OR) sebesar 1.000. Kesimpulan dari penelitan ini adalah tidak terdapat Hubungan kejadian malaria dengan penggunaan kelambu dan obat anti nyamuk di Kelurahan Sotek Kabupaten Penajam Paser Utara Tahun 2015. Sehingga disarankan agar responden diharapkan tetap menggunakan kelambu dan obat anti nyamuk untuk mencegah terjadinya penyakit Malaria, dan tidak membiasakan keluar pada malam hari dengan tidak menggunakan pakaian yang menutupi tangan dan kaki.

ABSTRAK

The number of cases of malaria in Sub Sotek higher than the number of cases in the district of another, the latter case followed in the district Rico, Buluminung, Sepan, and the last case of malaria in the village of Bukit Subur is malaria cases lows in the working area health centers Sotek (PHC Sotek, 2014). This research aims to find out whether identification of the correlation incidence of malaria with of the use mosquito nets and insect repellent At Sotek District Penajam Paser Utara, the correlation with the incidence of malaria bed nets, whether there is a relationship incidence of malaria by using mosquito repellent. This study is an observational study that analytic study method using case control study design. Data collection techniques using direct interviews, and questionnaires. The data analysis starts from coding data. Then data entry using the Software. There are currently no events malarian relationship with the use of nets with the coefficient of Contingenci ($p > 0.05$; $p = 0.290$) risk value Odds Ratio (OR) of 2.500. There was no relationship incidence of malaria by using mosquito repellent ($p > 0.05$; $p = 1.000$) with the results of the risk Odds Ratio (OR) of 1000. There is no correlation with the incidence of malaria bed nets and anti mosquito in the district Sotek Penajam Paser Utara Year 2015. Thus, it is suggested that respondents are expected to continue to use anti-mosquito bed nets and drugs to prevent malaria, and familiarize out at night by not using clothing that covers arms and legs

Keywords: *The Incidence of Malaria, Mosquito Nets, Mosquito Repellent, Sotek Penajam Paser Utara*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Millenium Development Goals (MDGs) berisi tentang komitmen untuk mempercepat pembangunan manusia dan pemberantasan kemiskinan. Pencapaian MDGs menjadi salah satu prioritas utama bangsa Indonesia yang harus dicapai pada tahun 2015. Salah satu tujuannya yang tertuang pada tujuan ke enam yaitu memerangi HIV dan AIDS, malaria serta penyakit lainnya. Indonesia sebagai negara beriklim tropis sangat memungkinkan sekali sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk *Anopheles sp.* sebagai vektor penyakit malaria.

Pembangunan kesehatan adalah upaya yang dilaksanakan oleh semua komponen bangsa yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya (SKN Depkes RI, 2009). Menurut batasan ilmiah, sehat atau kesehatan telah dirumuskan dalam Undang-Undang Kesehatan No. 36 Tahun 2009 "Sehat adalah keadaan baik fisik, mental dan sosial dan tidak hanya bebas dari penyakit dan cacat serta produktif secara ekonomi dan sosial". Batasan yang diangkat dari batasan kesehatan menurut *World Health Organization* (WHO) lebih luas dan dinamis, dibandingkan dengan batasan sebelumnya yang mengatakan bahwa kesehatan adalah keadaan sempurna, baik fisik, mental, maupun sosial dan tidak hanya bebas dari penyakit dan cacat. Derajat kesehatan masyarakat menurut H.L. Blum dipengaruhi oleh empat faktor yaitu lingkungan, perilaku manusia, pelayanan kesehatan, dan keturunan.

Berdasarkan *The World Malaria Report* (WHO, 2010), tercatat 219 juta kasus malaria dengan kasus 660.000 kematian di dunia yang terjadi pada tahun 2010 dan di Indonesia

merupakan salah satu dari 104 negara yang termasuk negara endemis malaria. Indonesia merupakan salah satu negara yang masih berisiko terhadap penyakit malaria karena sampai dengan tahun 2009, sekitar 80% kabupaten/kota masih termasuk kategori endemis malaria dan sekitar 45% penduduk bertempat tinggal di daerah yang berisiko tertular malaria. Jumlah ini mungkin lebih besar dari keadaan yang sebenarnya karena lokasi yang endemis malaria adalah desa-desa terpencil dengan sarana transportasi yang sulit dan akses pelayanan kesehatan yang rendah (Depkes RI, 2010). Upaya pengendalian malaria masih harus ditingkatkan, karena Kejadian Luar Biasa (KLB) malaria masih terjadi di beberapa daerah. Pada tahun 2009 terjadi KLB dan peningkatan kasus malaria di Indonesia yaitu di 20 desa dalam 10 provinsi dengan jumlah penderita positif malaria 869 penderita dan 11 kematian. Provinsi yang menjadi sasaran adalah Kalimantan barat, Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, Kalimantan Timur, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, dan Gorontalo (Depkes RI, 2010).

Menurut data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Penajam Paser Utara penyakit malaria di Kabupaten Penajam Paser Utara pada tahun 2009-2011 kecamatan penajam dengan kasus malaria tertinggi dengan jumlah 1.178 kasus. Kemudian berturut-turut kecamatan sepaku (646 kasus), dan kecamatan babulu (142 kasus). Di Kecamatan Penajam Paser Utara sendiri memiliki beberapa kelurahan diantaranya kelurahan sotek dengan kasus malaria tertinggi adapun jumlahnya 859 kasus, kemudian kelurahan maridan (576 kasus), petung (254 kasus), penajam (61 kasus), dan yang terakhir adalah kelurahan waru

sebanyak 4 kasus (Dinkes Penajam Paser Utara, 2011).

Dari data rekam medik Puskesmas Sotek Kabupaten Penajam Paser Utara Kasus terbaru pada bulan Januari-maret 2015 menunjukkan jumlah kasus malaria di kelurahan sotek sebanyak 42 kasus, selanjutnya kelurahan Riko (10 kasus), buluminung (9 kasus), Sepan (6 kasus) dan yang terakhir Desa Bukit Subur sebanyak 2 kasus (Data Rekam Medik Puskesmas Sotek Kabupaten Penajam Paser Utara, 2015).

Jumlah kasus penyakit malaria di Kelurahan Sotek lebih tinggi dari jumlah kasus di Kelurahan lainnya, kasus selanjutnya disusul di Kelurahan Riko, Kelurahan Buluminung, Kelurahan Sepan, dan terakhir Kasus malaria di Desa Bukit Subur merupakan kasus malaria terendah di wilayah kerja puskesmas Sotek (Puskesmas Sotek, 2014). Berdasarkan data bahwa masyarakat Kelurahan Sotek berjumlah 5.130 penduduk yang dimana masyarakat Kelurahan Sotek lebih banyak menggunakan obat anti nyamuk, dibandingkan dengan menggunakan kelambu.

Berdasarkan hasil observasi, Kelurahan Sotek masih termasuk daerah hutan dengan perubahan lingkungan yang tidak terkendali dikarenakan adanya pembukaan lahan seperti pembukaan lahan perkebunan sawit sehingga dapat menimbulkan tempat perindukan nyamuk malaria di lingkungan masyarakat. Selain itu, kelurahan sotek merupakan daerah yang memiliki risiko tinggi terjadinya malaria, mengingat kelurahan sotek dan sekitarnya memang merupakan daerah yang diperuntukkan untuk perindustrian sehingga risiko terjadinya penyakit malaria di Kelurahan Sotek sangat besar.

Hasil observasi dan wawancara pada masyarakat kelurahan sotek dan pada pihak

puskesmas yang memegang program pengendalian vektor dan malaria dapat dikatakan bahwa telah dilakukan penyemprotan (sprekan) dan pengambilan sampel jentik dan nyamuk di Kelurahan Sotek tetapi masih ada saja masyarakat yang berisiko terkena penyakit malaria, dikarenakan perumahan masyarakat Sotek berdomisili berupa rumah kayu dengan keadaan rumah dengan dinding yang sudah tidak layak untuk digunakan dan keadaan rumah dari warga satu dan warga yang lain berdempetan sehingga sinar matahari sulit untuk masuk dan menimbulkan kelembaban yang dimana vektor mudah untuk berkembangbiak.

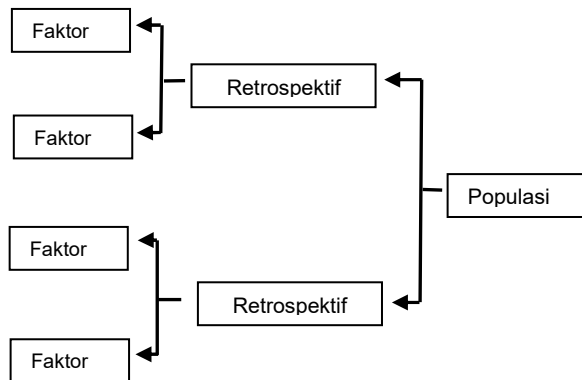
Tujuan

1. Tujuan Umum
Apakah Terdapat Hubungan Kejadian Malaria dengan Penggunaan Kelambu dan Obat Anti Nyamuk di Kelurahan Sotek Kabupaten Penajam Paser Utara.
2. Tujuan Khusus
 - a. Mengidentifikasi Hubungan Penggunaan Kelambu dan Obat Anti Nyamuk di Kelurahan Sotek Kabupaten Penajam Paser Utara.
 - b. Mengetahui hubungan kejadian malaria dengan penggunaan kelambu di Kelurahan Sotek.
 - c. Mengetahui hubungan kejadian malaria dengan penggunaan Obat Anti Nyamuk di Kelurahan Sotek

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian survey analitik dengan pendekatan *Case Control Matching*. Desain penelitian *Case control* merupakan suatu penelitian yang mempelajari faktor resiko dengan menggunakan pendekatan

retrospektif, artinya penelitian dimulai dengan mengidentifikasi kelompok yang terkena penyakit atau efek tertentu (kasus) dan kelompok tanpa efek (kontrol), kemudian mengidentifikasi factor resiko terjadinya pada waktu yang lalu, sehingga dapat menerangkan mengapa kasus terkena efek, sedangkan kontrol tidak terkena efek.



Dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrument penelitian berupa kuesioner. kuesioner yang digunakan adalah kuisisioner yang disusun oleh peneliti. kuisisioner ini diolah sedemikian rupa, tegas, definitive, dan konkret, sehingga responden dapat dengan mudah mengisi dan menjawabnya yang biasa disebut angket berstruktur.

Selain itu kuisisioner dalam penelitian ini adalah kuisisioner berbentuk pilihan, dimana jawabannya telah disediakan (*closed ended item*), responden tinggal memilih jawaban yang telah tersedia (Notoatmodjo, 2010).

HASIL dan PEMBAHASAN PENELITIAN

Gambaran Lokasi Penelitian

A. Lokasi penelitian dilaksanakan di Kelurahan Sotek Kabupeten Penajam Paser Utara.

Kelurahan Sotek merupakan salah satu Kelurahan yang ada di Kabupaten Penajam paser utara yang merupakan salah satu daerah

kawasan perkantoran, kawasan pertokoan/bisnis, pantai/pesisir dan termasuk dalam kawasan hutan dengan jumlah 120.00 Ha. Kelurahan Sotek memiliki topografi dengan daerah yang berbukit-bukit dan daerah tepi pantai atau pesisir luas wilayah menurut penggunaan, untuk luas wilayah pemukiman yaitu berkisar 12.00 Ha, luas persawahan yaitu 120.00 Ha, luas perkebunan yaitu 1.857,00. Selain itu, Kelurahan Sotek yang merupakan daerah kawasan hutan dengan hasil hutan kayu, kayu ulin, dan meranti. Kejadian malaria dikelurahan sotek lebih tinggi dibandingkan dengan kelurahan lainnya, yang dimana kelurahan Sotek memiliki daerah air payau yang termasuk salah satu dari tempat perindukan nyamuk.

Sebagian besar masyarakat kelurahan sotek dengan mata pencaharian sebagai petani, karyawan swasta dan Ibu rumah tangga. Para petani di kelurahan Sotek dengan penanaman padi gunung, sawit dan karet, yang dimana lahan pertanian tersebut masih dalam derah kawasan hutan. Dengan mata pencaharian sebagai karyawan swasta yang bekerja di area hutan tepatnya disalah satu perusahaan kayu dan sawit.

Analisa Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel yang diteliti, dalam penelitian ini variabel independen yaitu kejadian malaria, penggunaan kelambu dan obat anti nyamuk

a. Variabel dependen

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian malaria di Kelurahan Sotek Kabupaten Penajam Paser Utara Malaria adalah salah satu penyakit yang

penularannya melalui gigitan nyamuk *anopheles* betina. Penyebab penyakit malaria adalah genus *plasmodia family plasmodiae*. Malaria adalah salah satu masalah kesehatan penting di dunia. Secara umum ada 4 jenis malaria, yaitu *tropika*, *tertiana*, *ovale* dan *quartana*. di dunia ada lebih dari 1 juta meninggal setiap tahun (Dirjen P2Pl, 2011).

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Kejadian Malaria di Kelurahan Sotek Tahun 2015

Tindakan Responden	Kelompok Responden				Total	
	Kasus		Kontrol		N	%
	N	%	N	%		
Malaria	30	100	0	0	30	50
Tidak malaria	0	0	3	10	30	50
Total	30	100	3	10	60	100

Berdasarkan tabel diatas bahwa responden yang terkena penyakit Malaria distribusi tertinggi terdapat pada kelompok kasus sebanyak 30 responden (50%) dan frekuensi terendah pada kelompok kontrol sebanyak 0 responden (0%). Sedangkan distribusi frekuensi tertinggi pada responden yang tidak malaria pada kelompok kontrol sebanyak 30 responden (50%) dan responden pada kelompok kasus berjumlah 0 responden (0%) dikarenakan yang menjadi sampel yaitu sebanyak 30 responden untuk kasus dan 30 responden untuk kontrol yang dimana keadaan lingkungan responden harus sama dengan kasus dan kontrol. Maka total sampel yang digunakan sebanyak 60 orang.

b. Variabel Independen

1) Penggunaan Kelambu

Variabel independen dalam penelitian ini adalah penggunaan Kelambu, Kelambu

merupakan sebuah tirai tipis, tembus pandang, dengan jaring-jaring yang dapat menahan berbagai serangga menggigit atau mengganggu orang yang menggunakannya. Jaring-jaringnya dibuat sedemikian rupa sehingga walaupun serangga tak dapat masuk tetapi masih memungkinkan dilalui udara. Kelambu sering disebut juga sebagai *bedcanopy* dan umum digunakan seperti tenda yang menutupi tempat tidur. Agar dapat berfungsi efektif, perlu dijaga agar tidak terdapat lubang atau celah yang memungkinkan serangga masuk (soemirat, 2010)

4.4 Distribusi frekuensi penggunaan Kelambu di Kelurahan Sotek Tahun 2015

Penggunaan Kelambu	Kelompok Responden				Total	
	Kasus		Kontrol		N	%
	N	%	N	%		
Menggunakan	18	60	20	66,7	38	63,3
Tidak menggunakan	12	40	10	33,3	22	36,7
Total	30	100	30	100	60	100

Berdasarkan tabel 4.4, dapat dilihat bahwa dari 30 responden yang menggunakan kelambu, pada kelompok responden kasus. Distribusi frekuensi tertinggi terhadap responden yang menggunakan kelambu terdapat pada kelompok kontrol sebanyak 20 responden (66,7%) dan distribusi terendah terdapat pada kelompok kasus sebanyak sebanyak 18 responden (60%). Sedangkan distribusi frekuensi tertinggi terhadap responden yang tidak menggunakan kelambu terdapat pada kelompok kasus sebanyak 12 responden

(40%), dan distribusi frekuensi terendah terdapat pada kelompok kontrol sebanyak 10 responden (33,3%). Untuk distribusi penggunaan kelambu dapat dilihat bahwa kelompok responden kontrol lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kasus, sedangkan distribusi tertinggi pada responden yang tidak menggunakan kelambu terdapat pada kelompok kasus.

2) Penggunaan Obat Anti Nyamuk

Berbagai usaha yang dapat dilakukan untuk mengurangi kejadian malaria diantaranya yaitu dengan menggunakan obat anti nyamuk. Jenis dari obat anti nyamuk yang banyak beredar dimasyarakat yaitu obat nyamuk bakar (fumigan), obat nyamuk semprot (aerosol) obat nyamuk listrik (Elektrik) dan zat penolak nyamuk (Repellent)

4.5 Distribusi frekuensi penggunaan obat anti nyamuk di Kelurahan Sotek tahun 2015

Pegguna Obat Anti Nyamuk	Kelompok Responden				Total	
	Kasus		Kontrol		N	%
	N	%	N	%		
menggunakan	29	96,7	3	10	59	98,3
Tidak menggunakan	1	33,3	0	0	1	1,7
Total	30	100	3	10	60	100

Berdasarkan tabel 4.5, dapat dilihat bahwa dari 30 responden yang menggunakan

kelambu, pada kelompok responden kasus. Distribusi frekuensi tertinggi terhadap responden yang menggunakan kelambu terdapat pada kelompok kontrol sebanyak 30 responden (100%) dan distribusi terendah terdapat pada kelompok kasus sebanyak sebanyak 29 responden (96,7%). Sedangkan distribusi frekuensi tertinggi terhadap responden yang tidak menggunakan kelambu terdapat pada kelompok kasus sebanyak 1 responden (33,3%), dan distribusi frekuensi terendah terdapat pada kelompok kontrol sebanyak 0 responden (0%). Untuk distribusi penggunaan obat anti nyamuk dapat dilihat bahwa kelompok responden kontrol lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kasus, sedangkan distribusi tertinggi pada responden yang tidak menggunakan kelambu terdapat pada kelompok kasus.

Analisa Bivariat

Analisa Bivariat dilakukan untuk mengetahui besarnya hubungan variabel dependen dengan variabel Independen. Dalam hal ini adalah hubungan kejadian malaria dengan penggunaan kelambu dan obat anti nyamuk di Kelurahan Sotek Kabupaten Penajam Paser Utara

- a. Hubungan kejadian malaria dengan penggunaan kelambu dikelurahan sotek kabupeten penajam paser utara

Tabel 4.6 Hasil Analisis Bivariat Hubungan Kejadian Malaria dengan Penggunaan Kelambu di Kelurahan Sotek Kabupaten Penajam Paser Utara Tahun 2015

Penggunaan Kelambu	Kelompok responden				Total		OR (95%CI)	P Value
	Kasus		Kontrol					P Value
	N	%	N	%	N	%		
Menggunakan	18	36	23	46	41	68		
Tidak Menggunakan	12	24	7	19	19	32	2.500 (0,445-14.037)	0,290
Total	30	60	30	60	60	100		

Berdasarkan hasil analisa tabel 2x2 yang disajikan pada tabel 4.6, dapat diketahui bahwa lebih dari satu berisiko kejadian malaria 2,5 kali pada responden yang menggunakan kelambu, dibanding responden yang tidak menggunakan kelambu, dan secara statistik menggunakan uji statistik *Koefisien Contingenci* dengan memperoleh nilai $p > 0.05$ ($p = 0,290$) yang berarti H_0 diterima dan H_a ditolak. Nilai *Odds Ratio* (OR) sebesar 2.500, 95% CI 0,445-14,037. Namun jika dilihat dari nilai 95% *Confidence Interval* dimana batas bawah tidak melewati

angka satu, maka dapat disimpulkan bahwa hubungan kejadian Malaria tidak signifikan dengan penggunaan kelambu dari 60 responden baik kasus maupun kontrol yang diteliti.

B. Hubungan kejadian malaria dengan penggunaan obata anti nyamuk dengan kejadian malaria di kelurahan sotek kabupaten penajam paser utara

Penggunaan obat anti nyamuk	Kelompok responden				Total		OR (95%CI)	P Value
	Kasus		Kontrol					P Value
	N	%	N	%	N	%		
Menggunakan	15	30	22	44	37	62		
Tidak Menggunakan	15	20	8	16	23	38	1.000 (0,198-5.045)	1.000
Total	30	60	30	60	60	100		

Tabel 4.7 Hasil Analisis Bivariat Hubungan Kejadian Malaria dengan Penggunaan Obat Anti Nyamuk di Kelurahan Sotek Kabupaten Penajam Paser Utara Tahun 2015

Berdasarkan hasil analisa yang disajikan pada tabel 4.7, dapat diketahui bahwa sama dengan satu berisiko kejadian malaria 1 kali pada responden yang menggunakan obat anti nyamuk, dibanding responden yang tidak menggunakan obat anti nyamuk, dan secara statistik menggunakan uji statistik *Koefisien Contingenci* dengan memperoleh nilai $p > 0.05$ ($p = 1.000$) yang berarti H_0 diterima dan H_a ditolak. Nilai *Odds Ratio* (OR) sebesar 1.000, 95% CI 0,198-5.045. $p > 0.05$ ($p = 1.000$) yang berarti H_0 diterima dan H_a ditolak. Nilai *Odds Ratio* (OR) sebesar 1.000. Namun jika dilihat dari nilai 95% *Confidence Interval* dimana batas bawah tidak melewati angka satu, maka dapat disimpulkan bahwa hubungan kejadian malaria tidak signifikan dengan penggunaan kelambu dari 60 responden baik kasus maupun kontrol yang diteliti.

Pembahasan

1. Hubungan kejadian malaria dengan penggunaan kelambu di kelurahan sotek kabupaten penajam paser utara tahun 2015

Berdasarkan hasil analisa yang disajikan pada tabel 4.6, dapat diketahui bahwa lebih dari satu berisiko malaria 2,5 kali pada responden yang menggunakan kelambu dibandingkan dengan responden yang tidak menggunakan kelambu, dan secara statistik menggunakan uji statistik *Koefisien Contingenci* dengan memperoleh nilai $p > 0.05$ ($p = 0,290$) yang berarti H_0 diterima dan H_a ditolak. Nilai *Odds Ratio* (OR) sebesar 2.500, baik kasus maupun kontrol yang diteliti di Kelurahan Sotek Kabupaten Penajam Paser Utara Tahun 2015

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Samuel (2006) yang menyatakan

tidak terdapat hubungan antara penggunaan kelambu dengan kejadian malaria sebagai salah satu pencegahan terjadinya malaria. Faktor kontrol lingkungan dan vektor perlindungan malaria seperti tidur dalam kelambu berhubungan dengan perlindungan malaria. Berbagai upaya penanggulangan penyakit yang ditularkan nyamuk, antara lain penggunaan kelambu. Upaya mencegah gigitan nyamuk meliputi penangkal serangga, insektisida, kelambu tempat tidur, tetapi parasit semakin resisten terhadap berbagai obat yang melindungi secara penuh. Nyamuk *Anopheles* menggigit terutama sejak menjelang malam sampai fajar sehingga masyarakat harus membatasi keluar rumah pada waktu itu dan tidur dan menggunakan kelambu.

Di Indonesia usaha pembasmian penyakit malaria belum mencapai hasil yang optimal karena beberapa hambatan yaitu tempat perindukan nyamuk malaria yang tersebar luas, jumlah penderita yang sangat banyak serta keterbatasan sumber daya manusia dan biaya. Oleh karena itu, usaha yang paling mungkin dilakukan adalah usaha-usaha pencegahan terhadap penularan parasit. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan teori yang disampaikan oleh Andi Arsin yang mengungkapkan bahwa penggunaan kelambu adalah salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya malaria. Tindakan protektif ini bertujuan untuk mengurangi kontak manusia dengan nyamuk baik untuk orang per orang ataupun keluarga dalam satu rumah. Salah satu tindakan protektif ini yaitu dengan menggunakan kelambu tidur dengan atau tanpa insektisida pada saat tidur malam. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan teori yang disampaikan oleh Andi Arsin (2012) yang mengungkapkan bahwa penggunaan kelambu adalah salah satu faktor yang

menyebabkan terjadinya malaria. Perilaku dalam bentuk tindakan, tindakan adalah suatu respon terhadap rangsangan atau stimulus dalam bentuk nyata yang dapat diobservasi secara langsung melalui kegiatan wawancara dan kegiatan responden, merupakan bentuk tindakan nyata/tindakan seseorang (*overt behaviour*). Terwujudnya sikap agar menjadi suatu perbuatan (tindakan) nyata diperlukan pendukung atau kondisi yang memungkinkan, misalnya faktor dukungan dari pihak keluarga, teman dekat ataupun masyarakat sekitarnya.

Dalam hasil uji kuesioner dan *croscheck* pada saat peneliti melakukan penelitian terhadap 60 responden baik kasus maupun kontrol pada keluarga responden yang bertempat tinggal dalam satu rumah bahwa masyarakat sudah mengetahui penggunaan kelambu adalah salah satu cara mencegah terjadinya malaria dan ada beberapa responden yang tidak dilakukan *croscheck* karena responden bertempat tinggal sendiri dalam satu rumah tanpa ada keluarga yang menemani. Terdapat sebagian masyarakat Kelurahan Sotek yang sudah mengetahui tetapi tidak menggunakan atau mengaplikasikan cara pencegahan tersebut. Namun karena lokasi dan pemukiman masyarakat yang masih termasuk kawasan hutan dan masih adanya pembukaan lahan perkebunan, sehingga masyarakat akan lebih mudah terkena penyakit malaria. Masyarakat lebih banyak menggunakan kelambu biasa (non insektisida) dibandingkan dengan kelambu berinsektisida. Responden yang sudah menggunakan kelambu, sudah tidak menggunakan obat anti nyamuk lagi, dan adapun responden yang tidak menggunakan kelambu dikarenakan responden tersebut merasa panas, gerah dan merasa terkurung atau tidak bebas bergerak ketika menggunakan kelambu, sehingga masyarakat

lebih memilih menggunakan kipas angin dibandingkan menggunakan kelambu pada saat tidur. Ketika menggunakan kelambu terdapat sebagian responden yang menggunakan kelambu bukan untuk mencegah terjadinya malaria atau menghindari dari gigitan nyamuk melainkan responden tersebut tidak terbiasa dan merasakan sulit tidur apabila tidak menggunakan kelambu.

Masyarakat Kelurahan Sotek masih belum dapat dikatakan efektif dalam pencegahan penyakit malaria, dikarenakan sebagian responden masih belum atau tidak rutin dalam menggunakan kelambu dan pada saat tidur. Responden yang hingga berhari-hari tidur dikebun tidak menggunakan kelambu sehingga memungkinkan terjadinya penyakit malaria pada saat responden sedang berkebun, sehingga dapat dikatakan penelitian ini tidak terdapat hubungan kejadian malaria dengan penggunaan kelambu dikarenakan Masyarakat Kelurahan Sotek masih belum dapat dikatakan efektif dalam pencegahan penyakit malaria,

2. Hubungan kejadian malaria dengan penggunaan obat anti nyamuk di kelurahan sotek kabupaten penajam paser utara tahun 2015

Berbagai usaha yang dapat dilakukan untuk mengurangi kejadian malaria diantaranya yaitu dengan menggunakan obat anti nyamuk. Jenis dari obat anti nyamuk yang banyak beredar dimasyarakat yaitu obat nyamuk bakar (*fumigan*), obat nyamuk semprot (*aerosol*) obat nyamuk listrik (*Elektrik*) dan zat penolak nyamuk (*Repellent*). Adapun beberapa obat anti nyamuk yang digunakan dimasyarakat yaitu, obat nyamuk bakar, obat nyamuk semprot, obat nyamuk listrik (elektrik) dan *repellant* (Arsin, 2010).

Berdasarkan pernyataan dapat dilihat bahwa pada kelompok kasus dari 3 pertanyaan, yang menjawab menggunakan terbanyak yaitu pada pertanyaan nomor 2 tentang apakah anda menggunakan obat anti nyamuk pada malam hari terdapat pada kelompok kasus sebanyak 17 responden (56,7%). Kemudian pada kelompok kontrol yang menjawab pertanyaan menggunakan terendah yaitu pada pertanyaan sejak sebulan yang lalu apakah anda menggunakan obat anti nyamuk sebanyak 5 responden (1,7%).

Berdasarkan hasil analisa yang disajikan pada tabel 4.7, dapat diketahui bahwa sama dengan satu berisiko malaria 1 kali pada responden yang menggunakan obat anti nyamuk dibandingkan dengan responden yang memiliki kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk, dan secara statistik dengan menggunakan uji statistik *Koefisien Contingenci* dengan memperoleh nilai $p > 0.05$ ($p = 1.000$) yang berarti H_0 diterima dan H_a ditolak. Nilai *Odds Ratio* (OR) sebesar 1.000, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan penggunaan obat anti nyamuk signifikan dengan kejadian malaria dari 60 responden baik kasus maupun kontrol yang diteliti. Faktor lingkungan menempati urutan ke 3 dalam indikator kunci status kesehatan masyarakat. Ketinggian, kelembaban, curah hujan, kondisi satwa maupun tumbuhan memainkan peranan di sini. Tetapi bagaimanapun juga, kondisi lingkungan dapat dimodifikasi dan dapat diperkirakan dampak atau buruknya sehingga dapat di carikan solusi ataupun kondisi yang paling optimal bagi kesehatan manusia. Indikator lingkungan yang mempengaruhi derajat kesehatan diantaranya kondisi rumah sehat, ketersediaan air bersih, Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL), sampah, dan jamban sehat.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Theresia (2013), mengenai analisis faktor risiko kejadian malaria. Dari hasil penelitian yang diuji berdasarkan dari 68 kasus terdapat (61,8%) yang memiliki kebiasaan tidak menggunakan obat anti nyamuk sedangkan dari 68 kontrol terdapat (55,9%) yang memiliki kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk, sehingga dari hasil penelitian tersebut menyatakan lebih banyak kasus yang menggunakan obat anti nyamuk dibandingkan dengan kontrol sehingga dalam penelitian tersebut dikatakan tidak terdapat hubungan antara faktor penggunaan obat anti nyamuk dengan kejadian malaria. Syarat utama menggunakan obat pengusir nyamuk di dalam rumah yaitu pemasangan kawat kasa pada ventilasi, apabila rumah tidak dilengkapi dengan pemasangan kawat kasa pada ventilasi maka penggunaan obat anti nyamuk tidak akan efektif. Hal ini sejalan dengan penelitian Hasyim (2014) yang menyatakan obat anti nyamuk tidak berhubungan dengan kejadian malaria, yang dimana pada penelitian lain, orang yang tidak menggunakan obat anti nyamuk lebih besar terkena penyakit malaria daripada yang menggunakan obat anti nyamuk.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti menyatakan dari 60 responden antara kasus dan kontrol bahwa sebanyak 37 responden (62%) telah menggunakan obat anti nyamuk dan 23 responden (38%) tidak menggunakan obat anti nyamuk. Sebagian besar masyarakat telah menggunakan obat anti nyamuk. Namun, masih saja dapat ditemukan kejadian atau kasus penyakit Malaria di Kelurahan Sotek Kabupaten Penajam Paser Utara, Kalimantan Timur.

Terdapat beberapa masyarakat yang tidak menggunakan obat anti nyamuk dikarenakan ada beberapa faktor. Dari hasil kuesioner dan *crosscheck* dengan masyarakat atau keluarga yang bertempat tinggal dalam satu rumah dengan responden baik kasus maupun kontrol di Kelurahan Sotek Kabupaten Penajam Paser Utara responden lebih banyak menggunakan obat anti nyamuk bakar karena responden mempercayai bahwa asap dari obat anti nyamuk bakar dapat mengurangi adanya keberadaan nyamuk, sehingga obat anti nyamuk tersebut tidak hanya digunakan pada saat tidur atau pada saat berkumpul dengan keluarga melainkan obat anti nyamuk bakar tersebut digunakan diruang dapur pada saat sedang memasak. Terdapat beberapa responden yang sulit dalam mengingat kembali apakah sejak satu bulan terakhir responden telah melakukan pencegahan tersebut dengan penggunaan obat anti nyamuk. Adapun beberapa responden yang tidak menggunakan obat anti nyamuk melainkan menggunakan kipas angin dan menggunakan kasa ventilasi, sehingga responden dalam penelitian berpendapat bahwa dengan dipasangnya kasa ventilasi nyamuk akan sulit untuk masuk kedalam rumah responden.

Berdasarkan hasil penelitian dan wawancara terhadap responden terdapat beberapa lingkungan area rumah responden yang tidak menggunakan obat anti nyamuk, dihalaman belakang rumah responden masih terdapat hutan yang memungkinkan terdapatnya keberadaan nyamuk di tempat tersebut. Dengan keadaan halaman belakang rumah responden yang masih dalam area hutan, responden sering berkumpul dengan keluarga di halaman belakang rumah, responden mengatakan sejuk apabila sedang bersantai di halaman belakang dikarenakan

masih terdapat pohon-pohon besar yang dapat melindungi responden dari matahari pada saat sedang berkumpul dengan keluarga.

Responden dalam penelitian ini banyak yang bekerja sebagai petani, dari hasil wawancara pada responden yang bekerja sebagai petani bahwa sebagian responden tidak menggunakan obat anti nyamuk pada saat sedang bekerja (berkebun), yang dimana dari hasil analisis tidak terdapat hubungan kejadian malaria dengan penggunaan obat anti nyamuk karena responden hanya menggunakan obat anti nyamuk pada saat dirumah, dan pada saat dikebun responden yang bekerja sebagai petani tidak menggunakan obat anti nyamuk, melainkan menggunakan kerak telur yang dibakar yang hanya mampu mengusir nyamuk saja, dan ketika asap pembakaran tersebut habis, nyamuk tersebut akan datang kembali, sehingga dapat dikatakan yang dilakukan responden tersebut masih belum efektif dalam pencegahan penyakit malaria, Karena kondisi tempat mereka bekerja (kebun) terdapat pohon-pohon yang masih termasuk dalam kawasan hutan. Adapun beberapa responden yang terkena malaria dikarenakan responden tersebut terkadang tidur di tempat kerja hingga berhari-hari dengan tidak menggunakan obat anti nyamuk, dan terdapat beberapa responden terkena malaria yang dimana juga kesehariannya bekerja sebagai ibu rumah tangga.

Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat kelemahan-kelemahan yang disebabkan karena keterbatasan penelitian, diantaranya :

1. Penentuan kelompok kasus didasarkan pada diagnosa tenaga medis berdasarkan Data Rekam Medik Puskesmas Sotek,

dimana rata-rata kasus kejadian malaria pada saat peneliti melakukan penelitian berkurang dibanding kasus satu bulan sebelumnya. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis yang memiliki rentangan sangat besar sehingga tidak konsisten sebagai risiko kejadian malaria.

2. Variabel independen yang diteliti terbatas hanya meneliti penggunaan kelambu dan obat anti nyamuk, sehingga masih banyak faktor lain yang berpengaruh tetapi belum dilakukan penelitian pada saat ini. Sebaiknya, responden selalu menggunakan kelambu dan obat anti nyamuk secara rutin untuk mencegah terjadinya penyakit malaria.
3. Hasil penelitian merupakan suatu keadaan pada saat tertentu dimana keadaan tersebut melihat kebelakang (retrospektif), sehingga kemungkinan adanya bias informasi yang diperoleh dari responden karena keterbatasan mengingat kejadian yang sudah terjadi meskipun telah dilakukan *crosscheck* pada keluarga responden.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan penggunaan kelambu dan penggunaan obat anti nyamuk dengan kejadian malaria di kelurahan Sotek Kabupaten Penajam Paser Utara Tahun 2015, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Karakteristik Responden berdasarkan jenis pekerjaan terbanyak terdapat pada jenis pekerjaan sebagai petani dan yang terendah terdapat pada jenis pekerjaan sebagai PNS, dan karakteristik responden berdasarkan jenis obat anti nyamuk yang digunakan terbanyak terdapat pada jenis obat anti nyamuk

bakar dan yang terendah terdapat pada jenis obat anti nyamuk *Body Lotion*.

2. Tidak terdapat hubungan kejadian malaria dengan penggunaan kelambu di Kelurahan Sotek Kabupaten Penajam Paser Utara Tahun 2015.
3. Tidak terdapat hubungan kejadian malaria dengan penggunaan obat anti nyamuk di Kelurahan Sotek Kabupaten Penajam Paser Utara.

SARAN

Adapun saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. **Bagi pengguna kelambu dan obat anti nyamuk di kelurahan Sotek Kabupaten Penajam Paser Utara**

Setiap masyarakat yang menggunakan kelambu dan obat anti nyamuk sebaiknya menggunakan secara rutin, juga perlu memperhatikan keadaan lingkungan dan tidak membiasakan keluar pada malam hari dengan tidak menggunakan pakaian yang tidak menutupi tangan dan kaki, karena Kelurahan Sotek masih merupakan daerah yang masih kawasan hutan dan masih sering terjadinya pembukaan lahan sehingga nyamuk malaria dengan sangat mudah masuk di lingkungan masyarakat.

2. **Bagi STIKES Muhammadiyah Samarinda**

- a. Hendaknya skripsi ini dapat dijadikan sebagai sumber referensi di institusi Prodi S1 Kesehatan Masyarakat sebagai bahan penelitian selanjutnya
- b. Hendaknya hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber referensi atau

acuan dalam memberikan bimbingan sebagai tindakan preventif khususnya yang bertempat tinggal di daerah endemis malaria dengan menggunakan kelambu dan obat anti nyamuk secara rutin.

3. Bagi Peneliti

Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai data dasar untuk acuan dan pedoman dalam melakukan penelitian selanjutnya, mengenai faktor apa saja yang dapat menyebabkan terjadinya malaria sehingga masyarakat dapat lebih waspada terhadap penularan dan cara mencegah dan mengatasi penyakit malaria. Dan dapat juga melakukan penelitian lanjut mengenai faktor yang mempengaruhi keberadaan nyamuk malarial pada pemukiman masyarakat serta memberikan solusi atau pencegahannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsin, (2010). Pencegahan Malaria di Indonesia. Makassar: Masagena Press
- Arsin, (2012). *Malaria di Indonesia*. Makassar: Masagena Press
- Depkes RI, (2009). Sistem Kesehatan Nasional. Jakarta
- Depkes RI, (2010). Upaya Pengendalian Malaria. Departemen Kesehatan RI. Jakarta
- Din.kes. Kabupaten Penajam Paser Utara, 2014. Data Penyakit Malaria (2009-2011), Dinkes Penajam Paser Utara
- Dirjen P2PL, (2011). *Informasi Umum Demam Malaria*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta
- Hasyim, (2014), Faktor yang berhubungan lingkungan dengan kejadian Malaria.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Puskesmas Sotek. Kabupaten Penajam Paser Utara, (2014). Data penyakit Malaria. Puskesmas Sotek. Kabupaten Penajam Paser Utara. Kalimantan Timur
- Puskesmas Sotek. Kabupaten Penajam Paser Utara, (2014). Data penyakit Malaria (2015). Puskesmas Sotek. Kabupaten Penajam Paser Utara. Kalimantan Timur
- Samuel, (2006) Analisis Faktor Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Bosnik Kecamatan Biak Timur Kabupaten Biak, Papua. Universitas Diponegoro, Indonesia
- Soemirat, Juli. (2010). *Epidemiologi Lingkungan*. Yogyakarta: Gajah mada university press.
- Theresia, (2013) Beberapa Faktor Risiko Lingkungan yang Berhubungan dengan Kejadian Malaria di Kecamatan Nanga Ella Hilir Kabupaten Melawi Provinsi Kalimantan Barat.