



ARTIKEL ILMIAH

**FAKTOR FAKTOR YANG BERHUBUNGAN
DENGAN KEJADIAN MALARIA**

(Studi Kasus Di Desa Lamahora, Kec Nubatukan, Kab. Lembata)

Oleh :

SHITI HADJAR POUTUDE

A2A013019

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG**

2018

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Ilmiah

FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN
DENGAN KEJADIAN MALARIA

(Studi Kasus di Desa Lamahora, Kel. Lewoleba Timur Kab. Lembata)

Disusun Oleh :
Shifi Hadjar Poutude A2A013019

Telah disetujui

Penguji

Mifbakhuddin, SKM. M. Kes

NIK 28.6.1026.025

Tanggal...18...04...2018

Pembimbing I

Pembimbing II

Didik Sumanto, SKM, M.Kes

NIK. 28.6.1026.079

Tanggal...18...04...2018

Dr. Ratih. Sari Wardani, S.Si.M.Kes

NIK 28.6.1026.095

Tanggal...18...04...2018

Mengetahui,

Dekan S1 Kesehatan Masyarakat
Universitas Muhammadiyah Semarang



Mifbakhuddin, S.KM, M.Kes

NIK 28.6.1026.025

Tanggal ...18...04...2018...

**FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN MALARIA
(Studi Kasus di desa Lamahora, kec. Nubatukan, kab. Lembata)**

Shiti Hadjar¹, Didik Sumanto², Ratih Sari Wardani²

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRAK

Latar Belakang : Malaria merupakan salah satu penyakit infeksi yang disebabkan oleh Parasit *Plasmodium*, vektor malaria adalah nyamuk *anopheles*. Faktor – faktor yang mempengaruhi terjadinya malaria seperti penggunaan Obat anti nyamuk, kebiasaan keluar malam, penggunaan kelambu, pengobatan malaria, jumlah ternak peliharaan dan jarak kandang dengan rumah. Nyamuk *anopheles* mempunyai kebiasaan menghisap darah manusia dan hewan. **Tujuan :** untuk mengetahui hubungan kejadian malaria berdasarkan perilaku masyarakat dan keberadaan ternak peliharaan di daerah endemis malaria. **Metode :** Jenis Penelitian Analitik dengan pendekatan penelitian *cross sectional*. Populasi penelitian ini yaitu responden yang memiliki ternak peliharaan (kambing dan sapi) sebanyak 30 responden. variabel bebas dalam penelitian ini pemakaian obat anti nyamuk, kebiasaan Keluar malam, pengobatan malaria, jumlah ternak, dan jarak kandang dengan rumah serta variable terikat yaitu keberadaan *Plasmodium* pada manusia dan ternak. Analisis data menggunakan uji chi square **Hasil :** Sebagian besar tidak menggunakan obat anti nyamuk sebanyak 16 (53,3%), Semua responden sering keluar malam sebanyak 30 (100,0%), Sebagian responden tidak menggunakan kelambu sebanyak 11(36,7%), Jumlah ternak peliharaan yang kurang dari 2 ternak sebanyak 16 (53,3%). Tidak ada hubungan antara pemakaian obat anti nyamuk dengan keberadaan *Plasmodium* pada manusia dengan p. value 0,675 ($> 0,05$). Tidak ada hubungan antara penggunaan kelambu dengan keberadaan *Plasmodium* dengan p.value 0,372 ($> 0,05$). Tidak ada hubungan antara jumlah ternak dengan keberadaan *Plasmodium* pada manusia dengan p. value 1,000 ($> 0,05$). Tidak ada hubungan antara jarak kandang dengan keberadaan *Plasmodium* pada manusia dengan p. value 1, 000 ($> 0,05$). **Kesimpulan :** Tidak ada hubungan antara pemakaian obat anti nyamuk. Penggunaan kelambu, jumlah ternak dan jarak kandang dari rumah. **Kata kunci :** keberadaan *Plasmodium* pada manusia dan ternak peliharaan, pemakaian obat anti nyamuk, penggunaan Kelambu, kebiasaan keluar malam, jumlah ternak dan jarak kandang dengan rumah.

ABSTRACT

Background : Malaria is one of the infectious diseases caused by *Plasmodium* Parasites, the malaria vector is *anopheles* mosquito. Factors that affect the occurrence of malaria such as the use of mosquito repellent, night out habit, the use of mosquito net, malaria treatment, the number of pets and the distance of the cage with the house. *Anopheles* mosquitoes have a habit of sucking human and animal blood. **Objective :** to determine the relationship of malaria incidence based on the behavior of the community and the presence of pets in the endemic areas of malaria. **Method :** Type of Analytical Research with cross sectional research approach. The population of this study is the respondents who have pets (goats and cows) in the village of East Lewoleba Nubatukan district as many as 30 respondents. Free variables in this study the use of anti-mosquito drugs, night habits, malaria treatment, the number of livestock, and the distance of the cage with home and the dependent variable that is the existence of *Plasmodium* in humans and livestock. Data analysis using chi square test. **Result :** Most do not use anti-mosquito repellent as much as 16 (53,3%), All respondent often out at night 30 (100,0%), Some respondents do not use mosquito net as much as 11 (36,7%), of 2 livestock counted 16 (53,3%). There is no correlation between the use of mosquito repellent in the presence of *Plasmodium* in humans with p. value 0.675 (> 0.05). There is no relationship between the use of mosquito nets with the presence of *Plasmodium* with p.value 0.372 (> 0.05). There is no relationship between the number of cattle with the presence of *Plasmodium* in humans with p. value 1,000 ($> 0,05$). There is no relationship between the cage distance to the presence of *Plasmodium* in humans with p. value 1, 000 (> 0.05). **Conclusion :** There is no relationship between the use of anti-mosquito drugs. Use of mosquito net, number of cattle and cage distance from home. **Keywords :** the presence of *Plasmodium* in humans and livestock keepers, the use of mosquito repellent, the use of mosquito nets, the habit of night out, the number of cattle and the distance of the cage with the house.

PENDAHULUAN

Malaria yaitu salah satu penyakit infeksi yang disebabkan oleh parasite *Plasmodium* melalui gigitan nyamuk *anopheles* betina. Pada tubuh manusia, parasit membelah diri dan bertambah banyak di dalam hati dan kemudian menginfeksi sel darah merah. Malaria pada manusia dapat disebabkan oleh *P. malariae*, *P. vivax*, *P. ovale* dan *P. falciparum*. merupakan yang paling berbahaya dan dapat mengancam nyawa.¹

Malaria masih menjadi masalah kesehatan di dunia terutama di negara- negara yang beriklim tropis dan secara ekonomis masih tertinggal atau belum berkembang. Angka Kesakitan Malaria di Indonesia pada tahun 2014 - 2015 cenderung menurun yaitu 11,4 per 1000 penduduk berisiko pada tahun 2014 menjadi 8,8 per 1000 penduduk berisiko pada tahun 2015. Tetapi Malaria masih cukup tinggi terutama di daerah Indonesia bagian timur.²

Berdasarkan API tahun 2015, Kabupaten Lembata merupakan salah satu daerah endemis malaria di Provinsi NTT. Penilaian secara berkala aspek ekologis dan sosial ekonomis sudah dilaksanakan bertahun- tahun untuk menurunkan API, tapi belum adanya tampak perbaikan lingkungan menyeluruh yang memungkinkan penurunan vector.¹

Faktor kebiasaan dan budaya penduduk yang memungkinkan perkembangbiakan vektor juga belum mengalami perubahan, seperti pemeliharaan ternak di dekat rumah, aktifitas pada malam hari serta kondisi rumah.³

Jumlah kasus malaria di Kabupaten Lembata tahun 2016 sebanyak 7.959 kasus. Puskesmas Lewoleba merupakan salah satu puskesmas di kabupaten lembata dengan jumlah kasus sebanyak 250 kasus malaria, maka perlu di lakukan penelitian tentang sebaran penyakit malaria pada masyarakat dan ternak mamalia di daerah endemis malaria.

METODE

Jenis Penelitian Analitik dengan pendekatan penelitian *cross sectional*. Populasi penelitian ini yaitu responden yang memiliki ternak peliharaan (kambing dan sapi) yang ada di kelurahan Lewoleba Timur kecamatan Nubatukan sebanyak 30 responden. variabel bebas dalam penelitian ini pemakaian obat anti nyamuk, kebiasaan Keluar malam, pengobatan malaria, jumlah ternak, dan jarak kandang dengan rumah serta variable terikat yaitu keberadaan *Plasmodium* pada manusia dan ternak. Keberadaan plasmodium pada manusia dan ternak peliharaan dilakukan dua jenis pemeriksaan yaitu untuk manusia dilakukan pengambilan sampel dan diperiksa di laboratorium sedangkan untuk ternak peliharaan menggunakan RDT. Variabel ini digunakan melalui observasi yaitu penggunaan obat anti nyamuk, kebiasaan keluar malam, penggunaan kelambu, pengobatan malaria, jumlah ternak peliharaan dan jarak kandang dengan rumah. Analisis data menggunakan uji chi square.

HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik responden

Berdasarkan karakteristik yang dilihat dari jenis kelamin yaitu 29 responden (96,7 %) laki – laki. Berdasarkan karakteristik responden pada jenis pekerjaan yaitu petani 14 dengan presentase (46,7 %) responden, seorang guru dan wiraswasta 5 responden (16,7 %).

Variable	f	Persentase (%)
Usia		
20 – 35	8	26,7
36 – 65	22	73,3
Jenis Kelamin		
Laki – laki	29	96,7
Perempuan	1	3,3
Pekerjaan		
Petani	14	46,7
Guru	5	16,7
Wiraswasta	5	16,7
PNS	6	20,0
Toral	30	100

2. Perilaku Yang Berhubungan Dengan Kejadian Malaria

a. Univariat

Pemakaian Obat anti nyamuk	f	Persentase (%)
Tidak	16	53,3
Ya	14	46,7
Penggunaan Kelambu	f	Persentase (%)
Tidak	11	36,7
Ya	19	63,3
Kategori Jumlah ternak	f	Persentase (%)
≤ 2	16	53,3
> 2	14	46,7
Kategori jarak kandang	f	Persentase (%)
≤ 10	17	56,7
> 10	13	43,3
Keberadaan Plasmodium Pada Manusia	f	Persentase (%)
Positif	7	23,3
Negatif	23	76,7
Total	30	100,0

Berdasarkan karakteristik responden yang tidak menggunakan obat anti nyamuk sebanyak 53,3%, responden tidak menggunakan kelambu sebanyak 36,7%, jumlah ternak yang kurang dari 2 sebanyak 53,3%, dan jarak kandang yang kurang dari 10 meter sebanyak 56,7%.

b. Bivariat

Pemakaian obat anti nyamuk	Positif		Negatif		Total		Nilai p
	f	%	f	%	F	%	
Tidak	3	18,8	13	81,2	16	100,0	0,675
Ya	4	26,6	10	71,4	14	100,0	
Penggunaan Kelambu	Positif		Negatif		Total		p. value
	f	%	f	%	f	%	

Tidak	4	36,4	7	63,6	11	100,0	0,372	
Ya	3	15,8	16	84,2	19	100,0		
Kategori Ternak	Jumlah	Positif		Negatif		Total		p. value
		f	%	f	%	f	%	
≤ 2		4	25,0	1	75,0	16	100,0	1,000
> 2		3	21,4	2	78,6	14	100,0	
Jarak Kandang		Positif		Negatif		Total		p. value
		f	%	f	%	f	%	
≤ 10		4	36,4	7	63,6	11	100,0	1,000
> 10		3	15,8	16	84,2	19	100,0	
Total		7	23,3	23	76,7	30	100,0	

Responen yang tidak memakai obat anti nyamuk 18,8 % positive *plasmodium* dan yang menggunakan obat anti nyamuk 26,6 positive *plasmodium*. Hasil uji Statistik pada tingkat kepercayaan 95 % menunjukkan bahwa p. value 0,675 ($p > 0,05$) ini berarti bahwa tidak ada hubungan antara pemakaian obat anti nyamuk dengan keberadaan *Plasmodium* Pada manusia.

Responen yang memiliki kebiasaan tidak menggunakan kelambu positif *Plasmodium* 36,6 %. Sedangkan yang menggunakan positif 15,8 %. Hasil uji Statistik chi square pada tingkat kepercayaan 95 % menunjukkan bahwa p. value 0,372 ($>0,05$) ini berarti bahwa tidak ada hubungan antara penggunaan kelambu dengan keberadaan Plasmodium.

Dapat di ketahui dari 16 jumlah ternak yang memiliki jumlah ternak peliharaan dengan kategori jumlah ternak < 2 25,0 % mempunyai *plasmodium* positif dan > 2 sebanyak 21,4 % positif *Plasmodium*. Hasil uji Statistik chi square pada tingkat kepercayaan 95 % menunjukkan bahwa p. value 1,000 ($>0,05$) ini berarti bahwa tidak ada hubungan antara jarak kandang dengan keberadaan *Plasmodium*.

Dapat di ketahui dari 11 jarak kandang yang memiliki jumlah ternak peliharaan dengan kategori jarak kandang < 10 meter 36, 4 % mempunyai *Plasmodium* Positif pada manusia dan >10 meter sebanyak 15,8 % *plasmodium*

Positif pada manusia. Hasil uji Statistik chi square pada tingkat kepercayaan 95 % menunjukkan bahwa p. value 1,000 (>0,05) ini berarti bahwa ada hubungan antara jarak kandang dengan keberadaan *Plasmodium*.

PEMBAHASAN

1. Pemakaian Obat Anti Nyamuk Dengan Keberadaan *Plasmodium* Pada manusia

Penggunaan obat anti nyamuk di Kelurahan Lewoleba Timur tidak ada hubungan dengan keberadaan *plammodium* pada manusia. Walaupun tidak ada hubungan ada kecenderungan yang tidak menggunakan obat anti nyamuk lebih banyak yang positif *plasmodium* 26,6 % di bandingkan yang menggunakan obat nyamuk. Hasil observasi yang menggunakan obat anti nyamuk *lotion* sebanyak 13 dan bakar 12 responden.

Berbagai usaha yang dapat dilakukan untuk mengurangi kejadian malaria diantaranya yaitu dengan menggunakan obat anti nyamuk. Jenis dari obat anti nyamuk yang banyak beredar di masyarakat yaitu obat nyamuk bakar dan *lotion* anti nyamuk yang sering digunakan oleh masyarakat.⁴

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian di Kelurahan Sotek Kabupaten Penajam Paser Utara yang menyatakan bahwa penggunaan obat anti nyamuk tidak berhubungan dengan kejadian malaria⁵

2. Hubungan antara kebiasaan keluar malam dengan keberadaan Plasmodium pada manusia.

Semua responden mempunyai kebiasaan keluar malam pada saat melakukan rutin pada saat beribadha dan memberi pakan hewan ternak pada malam hari yang dilakukan sehingga jam 19.00 WITA. Nyamuk *anopheles* mempunyai kebiasaan menggigit pada pukul 18.00 – 19.00 sampai puncaknya jam 03.00 – 04.00 WIB.⁶ Hasil observasi dilapangan menunjukkan bahwa pada saat memberi pakan ternak responde menggunakan pakaian terbuka seperti mamakai celana pendek dan baju lengan pendek.

Hasil penelitian ini sama dengan di kota Ambon yang menunjukkan hal yang sama sehingga kemungkinan besar nyamuk anopheles tinggi dan mempunyai kebiasaan menggigit diluar rumah tetapi bisa masuk kedalam rumah bila manusia merupakan *hospes* utama yang disukai.⁷

3. Hubungan antara penggunaan kelambu dengan keberadaan *Plasmodium* pada manusia

Tidak ada hubungan antara penggunaan kelambu dengan kejadian malaria. Walaupun tidak ada hubungan kecenderungan yang tidak menggunakan kelambu lebih banyak yang positif malaria di bandingkan yang memakai kelambu. Hasil observasi yang memakai kelambu yang kondisinya baik berjumlah 20 dan kondisi kelambu berlubang sebanyak 15 kelambu. Pada umumnya masyarakat di sana masih menggunakan kelambu biasa dan belum menggunakan kelambu berinsektisida.

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 tetap 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. Hasil penelitian ini menunjukkan hal yang sama dengan penelitiannya Kota Ambon dengan adanya penggunaan Kelambu berhubungan dengan keberadaan *Plasmodium* Pada manusia⁸

4. Hubungan antara pengobatan malaria dengan keberadaan *Plasmodium* pada manusia

Desa Lamahora Kelurahan Lewoleba Timur merupakan daerah endemis malaria sehingga semua responden telah melakukan pengobatan

malaria. Risiko terjadinya kasus malaria yang parah akan meningkatkan pada penderita jika tidak di obati secara tuntas. Pengobatan dilakukan oleh masyarakat yang menderita malaria, sedangkan yang memiliki resiko menderita malaria juga dilakukan pengobatan guna untuk mencegah terjadinya kasus malaria. Pelayanan kesehatan di masyarakat NTT cukup dapat di jangkau sehingga tidak menjadikan hambatan untuk melakukan pengobatan malaria.

Program pengobatan sebagai salah satu upaya untuk mengatasi masalah malaria mempunyai tujuan untuk mengurangi kesakitan, mencegah kematian, penyembuhan penderita dan mengurangi kerugian akibat sakit. Selain itu, upaya pengobatan mempunyai peranan penting lainnya yaitu mencegah kemungkinan terjadinya penularan penyakit darib seseorang yang mengidap penyakit kepada orang – orang sehat lainnya.⁹

Hubungan antara jumlah ternak dengan keberadaan *Plasmodium* pada manusia

Tidak ada hubungan antara jumlah ternak dengan kejadian malaria. Walaupun tidak ada hubungan ada kecenderungan yang tidak memelihara ternak besar dapat lebih berisiko digigit nyamuk di bandingkan dengan yang memiliki ternak peliharaan.

Pemeliharaan hewan ternak terutama golongan ternak besar seperti kambing dan sapi di dekat rumah akan menjadi *cattle Barrier* dapat mencegah kontak nyamuk dengan manusia. Nyamuk yang bersifat Arthrofilik lebih sering menggigit manusia dan Zoofilik lebih suka menghisap darah hewan^{10,11}

5. Hubungan antara jarak kandang dengan keberadaan *Plasmodium* pada manusia.

Jarak kandang dengan rumah masyarakat kelurahan lewoleba timur, berkaitan dengan perilaku menggigit nyamuk Anopheles yang mempunyai

kebiasaan mengisap darah hewan maupun manusia yang berada di sekitar area kandang ternak peliharaan.

Hasil penelitian di Kalimantan Selatan menunjukkan hal yang sama dengan letak kandang ternak di dalam rumah lebih besar dibandingkan dengan responden yang memiliki kandang ternak di luar rumah.¹² Kandang ternak terpisah dari tempat tinggal dengan jarak minimal 10 meter, maka jarak kandang ternak dengan rumah penduduk sangat berpengaruh terhadap penularan malaria. Makin jauh jarak rumah dengan kandang makin berkurang kontak manusia dengan nyamuk¹³

KESIMPULAN

Tidak ada hubungan antara pemakaian obat anti nyamuk. Penggunaan kelambu, jumlah ternak dan jarak kandang dari rumah. Pemakaian obat anti nyamuk pada responden di kelurahan Lewoleba Timur ini sebagian besar tidak menggunakan obat anti nyamuk sebanyak 16 (53,3%), Semua responden sering keluar malam sebanyak 30 (100,0%), Penggunaan kelambu sebagian responden tidak menggunakan kelambu sebanyak 11(36,7%), Jumlah ternak peliharaan yang kurang dari 2 ternak sebanyak 16 (53,3%). Tidak ada hubungan antara pemakaian obat anti nyamuk dengan keberadaan *Plasmodium* pada manusia dengan p. value 0,675 (> 0,05). Tidak ada hubungan antara penggunaan kelambu dengan keberadaan *Plasmodium* dengan p.value 0,372(> 0,05). Tidak ada hubungan antara jumlah ternak dengan keberadaan *Plasmodium* pada manusia dengan p. value 1,000(> 0,05). Tidak ada hubungan antara jarak kandang dengan keberadaan *Plasmodium* pada manusia dengan p. value 1,000 (> 0,05)

DAFTAR PUSTAKA

1. Arsin AA. Malaria di Indonesia Tinjauan Aspek Epidemiologi. 2012.
2. profil kementrian kesehatan republik indonesia. 2015.
3. Elvi Sunarsih N, Sulistyani. Faktor Risiko Lingkungan dan Perilaku Yang Berkaitan Dengan Kejadian Malaria di Pangkalbalam Pangkalpinang. 2009;Vol.8 No.1 April 2009.
4. Kalsum U, Miskiyah, Dewi RS. Hubungan Tempat Perindukan dan Penggunaan Obat Anti Nyamuk dengan Kejadian Malaria di Puskesmas Ma.Kumpeh Jambi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2015;Vol.1, No.2.
5. Oktaviani LW, IsworoLisa Y. Hubungan Kejadian Malaria Dengan Penggunaan Kelambu dan Obat Anti Nyamuk di Kelurahan Sotek Kabupaten Penajam Paser Utara 2015.
6. Amrul U, M.sudorno, soekirno. Bionomi Anopheles Spp di Daerah Endemis Malaria di Kecamatan Lengkon, Kabupaten Sukabumi. *panel*. 2007; Vol. 35, N.
7. Munif A, Lamria, Raflizar. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Malaria Di indonesia (Analisis Data Riskesdas 2007). *Ekologi Kesehatan*. 2010;Vol. 9 No 2 Juni 2010:1207 — 1218.
8. Sanaky MJ, Arsunan AA, Anwar D. Hubungan dan Peta Sebaran Malaria di Kota Ambon 2014.
9. Kesuma AP, Pramestuti N. Gambaran Pemanfaatan Kartu Penderita Malaria Sebagai Upaya Pemantauan Pengobatan malaria Vivax (Studi Kasus di Puskesmas Wanadadi 1 dan Banjarmasinu !, Kabupaten banjarnegara. . *Balaba* 2014 10 No. 01.
10. mardiana, wigati, suwaryono T. Akrivitas Menggigit Anopheles Sundaicus Di Kecamatan Wongsorejo Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur. 2001.

11. Rahmawati E, Hadi UK, Soviana S. Keanekaragaman Jenis dan Perilaku Menggigit Vektor Malaria (*Anopheles* spp.) di Desa Lifuleo, Kecamatan Kupang Barat, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur. *Entomologi Indonesia*. 2013;Vol. 11 No. 2, 53–64.
12. yuana wt, rahayu n, sembiring wR. Gambaran Letak Kandang Ternak dan Kejadian Malaria Di 6 Daerah Endemis Provinsi Kalimantan Selatan. *busky*. 2014;Vol. 5, No. 1, Juni 2014.
13. Mulyono A, Alfiah S, Sulistyorini E, Negari KS. Hubungan Keberadaan Ternak dan Lokasi Pemeliharaan Ternak Terhadap Kasus Malaria di Provinsi NTT (Analisis Lanjut Data Riskesdas 2007). *vektoral*. 2013;Vol. V No. 2,.

