

# FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN MALARIA DI PUSKESMAS WOLAANG KECAMATAN LANGOWAN TIMUR MINAHASA

Trifena Manaroinsong\*, Woodford B. S Joseph\*, Dina V Rombot\*\*

\*Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi

\*\*Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi

## ABSTRAK

Malaria merupakan penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui hubungan penggunaan kelambu, penggunaan obat nyamuk, penggunaan kelambu dan obat anti nyamuk dan kebiasaan keluar malam dengan kejadian malaria di Puskesmas Wolaang Kecamatan Langowan Timur Kabupaten Minahasa

Rancangan penelitian adalah analitik observasional yaitu studi kasus-kontrol. Data diambil dengan kuesioner dan dianalisis dengan uji chi-square. Jumlah sampel penelitian adalah 112 responden yang terdiri atas 56 kasus dan 56 kontrol.

Hasil penelitian menunjukkan responden yang tidak menggunakan kelambu yaitu 42 responden 75,0 % ,yang menggunakan kelambu 25 responden 44,6% dengan nilai ( $p=0,001$ ;  $OR=3,72$  ; $CI=1,668-8,297$ ), Untuk responden yang tidak menggunakan obat anti nyamuk yaitu 35 responden 62,5% dan responden yang menggunakan obat anti nyamuk 17 responden 30,4% dengan nilai ( $p=0,001$ ;  $OR=3,82$  ;  $CI=1,743-8,388$ ), untuk responden yang tidak menggunakan kelambu dan obat anti nyamuk 47 responden 83,9% dan responden yang menggunakan kelambu dan obat anti nyamuk 9 responden 16,1% dengan nilai ( $p=0,001$  ;  $OR=4,21$  ;  $CI=1,735-10,221$ ), dan untuk responden yang memiliki kebiasaan keluar malam yaitu 45 responden 80,4% dan responden yang tidak memiliki kebiasaan keluar malam 11 responden 19,6% dengan nilai ( $p=0,000$ ;  $OR=18,8$  ;  $CI=7,27-48,6$ ).

Terdapat hubungan antara penggunaan kelambu dengan kejadian malaria dengan ( $OR=3,72$ ), terdapat hubungan antara penggunaan obat anti nyamuk dengan kejadian malaria dengan ( $OR=3,82$ ), terdapat hubungan antara penggunaan kelambu dan obat anti nyamuk dengan kejadian malaria dengan ( $OR=4,21$ ), terdapat hubungan antara kebiasaan keluar malam dengan kejadian malaria dengan ( $OR=18,8$ ).

**Kata Kunci :** Kelambu, Anti Nyamuk, Kebiasaan Keluar Malam, Malaria

## ABSTRACT

*Malaria is infectious disease which still an issue for public health in Indonesia. The objective of this study was to know the relationship between malaria is the use of mosquito net habits use of mosquito drugs habist use of mosquito net and mosquito drugs, and of and the activity of a night in Wolaang Public health Center, East Langowan District of Minahasa Regency.*

*The design of research was study case control. This research was conducted at Wolaang Public health Center Langowan District of Minahasa Regency in January 2013 – April 2015. Collecting of data by using questionnaire. The analysis done by using univariate analysis which is using Chi-square test. Total of the sample 112 respondents consists of 56 cases and 56 control.*

*While the independent variables show the respondent who not using mosquito net 42 respondent 75,0%, while using mosquito net 25 respondent 44,6%. with the value ( $p=0,001$  ;  $OR=3,72$  ;  $CI=1,668-8,293$ ). Respondent who not using anti mosquito drugs 35 respondent 62,5%, while using mosquito drugs 17 respondes 30,4% with value ( $p=0,001$  ;  $OR=3,82$  ;  $CI= 1,743-8,388$ ). Respondent who not using mosquito net and mosquito drugs 47 respondent 83,9% and respondent who using mosquito net and mosquito drugs 9 respondent 16,1% with value ( $p=0,001$  ;  $OR= 4,21$  ;  $CI=1,375-10,221$ ), and responden with costume activity of a night out 45 respondent 80,4% and respondent not have activity of a night out 11 respondent 19,6% with value ( $p=0,000$  ;  $OR=18,8$  ; $CI=7,27-48,6$ ).*

*There is a relationship between user mosquito net with the incidence of malaria ( $OR=3,72$ ), there is a relationship between user mosquito drugs with incidence of malaria ( $OR=3,82$ ), there is a relationship between user mosquito net and mosquito drugs with incidence of malaria ( $OR=4,21$ ), there is a relationship between activity of a night out with incidence of malaria ( $OR=18,8$ ).*

**Keywords :** Mosquito Net, Mosquito Drugs, Activity of a Night Out, Malaria

## **PENDAHULUAN**

Malaria merupakan salah satu penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang utama dimana sangat mempengaruhi tingginya angka kematian bayi, balita dan ibu hamil serta mengakibatkan dampak yang luas dan memungkinkan sebagai penyakit *emerging* dan *reemerging* karena adanya kasus *import* dan vektor potensial pada penularan dan penyebarannya. Malaria tersebar luas hampir di seluruh belahan dunia terutama di negara-negara yang beriklim tropis dan subtropis. Setiap tahun lebih dari 500 juta penduduk dunia terinfeksi malaria dan lebih dari 100.000 orang meninggal dunia. (WHO, 2008).

Provinsi Sulawesi Utara merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang endemis malaria. Di Provinsi ini dari tahun ketahun jumlah kasus belum menunjukkan adanya pemulihan, hal ini dapat dilihat pada data dari profil kesehatan provinsi Sulawesi Utara tahun 2010 dimana prevalensi malaria masih tinggi yaitu 1,9% di bandingkan dengan prevalensi nasional tahun 2010 yaitu 0,6%. (Kemenkes RI, 2010).

Berdasarkan profil kesehatan tahun 2012 yang ada di dinas kesehatan kabupaten Minahasa, wilayah kerja puskesmas Wolaang Kecamatan Langowan Timur memiliki angka kejadian malaria tertinggi pada 2011 terdapat 216 kasus. Wilayah kerja Puskesmas Wolaang ini juga telah ditetapkan sebagai daerah endemis malaria. (DinkesMinahasa, 2012). Angka Kejadian malaria di Puskesmas Wolaang

Kecamatan Langowan Timur Pada Tahun 2011 tercatat sebanyak 216 kasus malaria positif dimana pada tahun ini merupakan angka kejadian malaria tertinggi, di tahun 2012 mengalami penurunan dan berdasarkan pemeriksaan laboratorium positif malaria dengan jumlah kasus 74, dan pada tahun 2013 terdapat 43 kasus malaria positif berdasarkan pemeriksaan laboratorium. (Puskesmas Wolaang, 2013). Berdasarkan survey awal yang dilakukan di Puskesmas Wolaang Kecamatan Langowan Timur, Puskesmas Wolaang memiliki jumlah kasus tertinggi di tahun 2011 dengan jumlah kasus malaria positif yaitu 216, kemudian di tahun 2012 jumlah kasus Malaria positif yaitu 74. Pada tahun 2013 mulai dari bulan Januari sampai dengan bulan April tahun 2014 Jumlah kasus malaria adalah 56 kasus yang dinyatakan Positif berdasarkan pemeriksaan Laboratorium.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan menggunakan rancangan *case control* (studi kasus-kontrol). Tempat penelitian adalah wilayah kerja Puskesmas Wolaang Kecamatan Langowan Timur, Kab. Minahasa. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan 28 Januari – 10 Februari 2015. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat yang memeriksakan diri ke puskesmas Wolaang dan berdasarkan pemeriksaan laboratorium positif pernah atau sementara menderita malaria berdasarkan data bulan Januari 2013 – April 2014 yaitu sebanyak

56 kasus Positif Malaria. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 112 orang dan di bagi menjadi 56 orang yang termasuk dalam kelompok kasus dan 56 orang yang termasuk kelompok kontrol yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Dan dalam penelitian ini dilakukan *matching individual* yaitu umur dan jenis kelamin.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Analisi Bivariat

Hasil analisis bivariat digunakan untuk mencari hubungan antara variabel independen dan variabel dependen

21, diperoleh nilai probabilitas sebesar 0.002 dengan tingkat kesalahan ( $\alpha$ ) 0,05. Berdasarkan hal tersebut dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan bermakna antara penggunaan kelambu dengan kejadian malaria di Puskesmas Wolaang Kecamatan Langowan Timur Kabupaten Minahasa. Nilai OR 3,27 menunjukkan bahwa responden yang tidak menggunakan kelambu beresiko 3,27 kali lebih besar untuk menderita malaria.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kunoli dan Dahlan (2011) di Puskesmas Mapene Kecamatan Poso Pesisir Kabupaten Poso dengan *study case-control* pada

Tabel 1. Hubungan Antara Penggunaan Kelambu Dengan Kejadian Malaria Di Puskesmas Wolaang Kecamatan Langowan Timur Minahasa

Penggunaan Kelambu	Kelompok				Total		<i>p-value</i>	OR	CI
	Kasus		Kontrol		n	%			
	n	%	n	%					
Tidak	42	75,0	25	44,6	67	59,8	0,002	3,72	(1,668-8,2970)
Ya	14	25,0	31	55,4	45	40,2			
Jumlah	56	100	56	100	112	100			

Tabel 2. Hubungan Antara Penggunaan Obat Anti Nyamuk Dengan Kejadian Malaria Di Puskesmas Wolaang Kecamatan Langowan Timur Minahasa

Penggunaan Obat Anti Nyamuk	Kelompok				Total		<i>p-value</i>	OR	CI
	Kasus		Kontrol		n	%			
	n	%	n	%					
Tidak	35	62,5	17	30,4	52	46,4	0,001	3,82	(1,743-8,388)
Ya	21	37,5	39	69,6	60	53,6			
Jumlah	56	100	56	100	112	100			

Tabel 3. Hubungan Antara Kebiasaan Keluar Malam Dengan Kejadian Malaria Di Puskesmas Wolaang Kecamatan Langowan Timur Minahasa

Kebiasaan Keluar Malam	Kelompok				Total		<i>p-value</i>	OR	CI
	Kasus		Kontrol		n	%			
	n	%	n	%					
Ya	45	80,4	10	17,9	55	49,1	0,000	18,8	(7,27-48,6)
Tidak	11	19,6	46	82,1	57	50,9			
Jumlah	56	100	56	100	112	100			

Tabel 1. menunjukkan berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS versi

112 responden terdapat hubungan antara kebiasaan memakai kelambu saat tidur pada

malam hari dengan kejadian malaria (p-value 0,02), responden yang memakai tidak menggunakan kelambu disaat tidur pada malam hari beresiko 0,24 kali lebih besar untuk menderita malaria.

Tabel 2 menunjukkan berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS versi 21, diperoleh nilai probabilitas sebesar 0.001 dengan tingkat kesalahan ( $\alpha$ ) 0,05. Berdasarkan hal tersebut dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan bermakna antara penggunaan obat anti nyamuk dengan kejadian malaria di Puskesmas Wolaang Kecamatan Langowan Timur Kabupaten Minahasa. Nilai OR yang diperoleh yaitu 3,82 yang menunjukkan bahwa responden yang tidak memakai obat anti nyamuk beresiko 3,82 kali lebih besar untuk menderita malaria.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Budiyanto (2011) di Kabupaten Oku Pemakaian anti nyamuk (pemakaian obat nyamuk bakar, atau obat nyamuk semprot, atau obat nyamuk elektrik atau lotion anti nyamuk, mempunyai pengaruh yang signifikan dengan terjadinya malaria dengan OR=0,312 dan p=0,000 (95% CI 0,19 - 0,056). Yang berarti orang yang tidak memakai anti nyamuk beresiko untuk terkena malaria sebesar 0,312 kali lebih besar dibanding yang memakai anti nyamuk.

Tabel 3 menunjukkan Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS versi 21, diperoleh nilai probabilitas sebesar 0.000 dengan tingkat kesalahan ( $\alpha$ ) 0,05. Berdasarkan hal tersebut dapat dinyatakan bahwa terdapat hubungan bermakna antara kebiasaan keluar

malam dengan kejadian malaria di Puskesmas Wolaang Kecamatan Langowan Timur Kabupaten Minahasa. Nilai OR yang diperoleh yaitu 18,8 maka dapat dinyatakan bahwa responden yang memiliki kebiasaan keluar malam lebih beresiko 18,8 kali lebih besar dengan responden yang tidak memiliki kebiasaan keluar malam.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Santy, dkk (2014) di Desa Sungai Ayak 3 Kecamatan Belitang Hilir, Kabupaten Sekadau menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan responden beraktivitas di luar rumah pada malam hari dengan kejadian malaria di Desa Sungai Ayak 3. Selain itu, didapatkan nilai OR = 5,04 seseorang yang mempunyai kebiasaan beraktivitas di luar rumah pada malam hari mempunyai risiko 5,04 kali lebih besar dari orang yang tidak mempunyai kebiasaan beraktivitas di luar rumah pada malam hari.

## **KESIMPULAN**

1. Terdapat hubungan antara penggunaan kelambu dengan kejadian malaria di Puskesmas Wolaang Kecamatan Langowan Timur Kabupaten Minahasa, dimana mereka yang tidak menggunakan kelambu memiliki resiko 3,72 kali lebih besar untuk menderita malaria dibandingkan mereka yang menggunakan kelambu.
2. Terdapat hubungan antara penggunaan obat anti nyamuk dengan kejadian malaria di Puskesmas Wolaang Kecamatan Langowan

Timur Kabupaten Minahasa, dimana mereka yang tidak menggunakan obat anti nyamuk memiliki resiko 3,82 kali lebih besar untuk menderita malaria dibandingkan mereka yang menggunakan obat anti nyamuk

3. Terdapat hubungan antara penggunaan kelambu dan obat anti nyamuk dengan kejadian malaria di Puskesmas Wolaang Kecamatan Langowan Timur Kabupaten Minahasa, dimana mereka yang tidak menggunakan kelambu dan obat anti nyamuk memiliki resiko 4,21 kali lebih besar untuk menderita malaria dibandingkan mereka yang menggunakan kelambu dan obat anti nyamuk
4. Terdapat hubungan antara Kebiasaan Keluar Malam dengan Kejadian Malaria di Puskesmas Wolaang Kecamatan Langowan Timur Kabupaten Minahasa, dimana mereka yang memiliki kebiasaan keluar pada malam hari memiliki resiko 18,8 kali lebih besar untuk menderita malaria dibandingkan mereka yang tidak memiliki kebiasaan keluar pada malam hari.

## **SARAN**

1. Bagi Puskesmas Wolaang  
Disarankan kepada petugas kesehatan untuk lebih aktif lagi dalam promosi kesehatan, dalam hal ini dapat dilakukan penyuluhan tentang pentingnya pencegahan malaria dengan memperhatikan lingkungan sekitar

yang dapat menjadi tempat perkembangbiakan vektor malaria.

2. Bagi Masyarakat  
Disarankan kepada masyarakat untuk melakukan pencegahan malaria dengan menggunakan kasa pada ventilasi, menggunakan obat anti nyamuk, memperhatikan kebersihan lingkungan dan kandang ternak yang dapat berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan dan peristirahatan vektor malaria.
3. Bagi Institusi Pendidikan  
Dapat menjadi penelitian pembandingan apabila ingin melakukan penelitian yang sama, dan diharapkan untuk dilakukan penelitian yang intensif bagi faktor-faktor.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Budyanto, A. 2011. *Faktor Risiko Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Malaria di Daerah Endemis di Kabupaten Oku*. Sumatera Selatan: Jurnal Pembangunan Manusia Vo. 5 No. 2. (2011)
- Dinas Kesehatan Minahasa. *Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Minahasa 2012*
- Kemenkes RI. 2010. *Riset kesehatan dasar*. Jakarta: Depkes
- Kunoli, F. J., Dahlan, N. A. 2011. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Malaria Pada Puskesmas Mapane Kecamatan Poso Pesisir Kabupaten*

*Poso*. Palu: Jurnal Promotif Vol. 1 No.  
2. Oktober 2011: 45-50

RISKESDAS 2013. *Riset Kesehatan Dasar*.(online)<http://depkes.go.id/downloads/riskesda2013/Hasil%20Risikesdas%202013pdf>. Diakses 29 April 2014.

Santy, Fitriangga, A. Natalia, D. 2014. *Hubungan Faktor Individu dan Lingkungan Dengan Kejadian Malaria di Desa Sungai Ayak 3 Kecamatan Belitang Hilir Kabupaten Sekadau*. Pontianak: FK Universitas Tanjungpura Vol. 2 No. 1, April 2014: 265-272

WHO. 2008. *WHO Recommended Surveillance Second edition*, Geneva.