

# HUBUNGAN PENGGUNAAN KELAMBU DENGAN KEJADIAN MALARIA DI PUSKESMAS MARIPI

Merlis Simon

*Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Papua, Jl.Kanal Victory Pantai Km.10, Sorong, Indonesia, 98416*

*\*e-mail: penulis-korespondensi; merlis.simon04@gmail.com / 081241212140*

*(Received: 04.12.2021; Reviewed: 13.12.2021; Accepted: 31.12.2021)*

## **Abstract**

*Based on data on positive cases of malaria and the number of malaria sufferers from the Annual Parasite Incidence (API), it turns out that malaria-endemic districts/cities are still concentrated in eastern Indonesia, one of which is West Papua province, according to data on malaria cases in 2019 in Indonesia as many as 250,644. The highest cases, around 86 percent, occurred in Papua Province, with 216,380 cases. then followed by NTT Province with 12,909 cases and West Papua Province with 7,079 cases. West Papua Province is included in the largest contributor to malaria rates nationally. Malaria cases with the largest Annual Paracite Incidence were in South Manokwari Regency at 29 per 1,000 population. Furthermore, Manokwari Regency ranked second in malaria cases with an API of 26 per 1,000 population, and in third place, Teluk Wondama Regency at 14 per 1,000 population. Meanwhile, the Maripi Health Center is located in the South Manokwari Regency which is the area with the highest API in West Papua Province. According to e-Sismal data from the Maripi Health Center in 2020, from 643 malaria suspects who were examined, there were 108 patients who were positive for malaria. From these data, it can be calculated that the Annual Paracite Incidence for the Maripi Health Center working area with a population of 7,744 people is 13.9 , so it can be concluded that the Maripi Health Center work area is a high endemic area for malaria. The purpose of this study was to determine the relationship between the use of mosquito nets and the incidence of malaria at the Marippi Health Center, Manokwari Regency. The research was conducted using quantitative research with a cross sectional approach. The research was carried out from June to July 2021 with a total sample of 106 respondents. Based on the results of the chi square test, it shows that the use of mosquito nets with the incidence of malaria is obtained by a value of value =  $0.069 > = 0.05$ , the conclusion in this study is that there is no relationship between the use of mosquito nets and the incidence of malaria at the Marippi Health Center, Manokwari Regency.*

*Keywords: Use of Mosquito Nets, Malaria Incidence*

## **Abstrak**

Berdasarkan data kasus positif malaria dan jumlah penderita malaria Annual Parasite Incidence (API), ternyata kabupaten/kota endemis tinggi malaria masih terkonsentrasi di kawasan timur Indonesia salah satunya provinsi Papua Barat, sesuai data kasus malaria pada tahun 2019 di Indonesia sebanyak 250.644. Kasus tertinggi yaitu sekitar 86 persen terjadi di Provinsi Papua sebanyak 216.380 kasus. selanjutnya disusul Provinsi NTT sebanyak 12.909 kasus dan Provinsi Papua Barat sebanyak 7.079 kasus. Provinsi Papua Barat masuk dalam penyumbang angka malaria terbesar secara nasional. Kasus Malaria dengan Annual Paracite Incidence terbesar berada di Kabupaten Manokwari Selatan sebesar 29 per 1.000 penduduk Selanjutnya, Kabupaten Manokwari menempati urutan kedua kasus malaria dengan API sebesar 26 per 1.000 penduduk, dan urutan ketiga, kabupaten Teluk Wondama sebesar 14 per 1.000 penduduk. Sedangkan pada Puskesmas Maripi yang terletak di wilayah Kabupaten Manokwari Selatan yang merupakan daerah dengan API tertinggi di Provinsi Papua Barat. Menurut data e-sismal Puskesmas Maripi pada Tahun 2020 diperoleh dari 643 suspek malaria yang diperiksa terdapat 108 pasien yang positif malaria. Dari data tersebut dapat dihitung Annual Paracite Incidence untuk wilayah kerja Puskesmas Maripi yang berjumlah penduduk 7.744 orang sebesar 13,9 %, jadi dapat disimpulkan bahwa wilayah kerja Puskesmas Maripi merupakan daerah endemis tinggi malaria. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan penggunaan kelambu dengan kejadian malaria Di Puskesmas Marippi Kabupaten Manokwari. Penelitian dilakukan menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode pendekatan cross sectional. Penelitian dilaksanakan pada Bulan Juni sampai dengan Juli 2021 dengan jumlah sampel adalah 106 responden. Berdasarkan hasil uji chi square menunjukkan bahwa penggunaan kelambu dengan kejadian malaria di peroleh nilai  $p\text{ value} = 0,069 > \alpha = 0,05$  maka kesimpulan pada penelitian ini adalah tidak ada hubungan penggunaan kelambu dengan kejadian malaria Di Puskesmas Marippi Kabupaten Manokwari.

**Kata Kunci :** *Penggunaan Kelambu, Kejadian Malaria*

## Pendahuluan

Malaria merupakan penyakit yang disebabkan oleh beberapa jenis parasit Plasmodium dan disebarkan melalui perantara nyamuk Anopheles betina yang disebut juga vektor malaria. Pada tahun 2015, hampir setengah dari populasi penduduk dunia beresiko terkena penyakit malaria. Kasus dan kematian akibat malaria paling banyak terjadi di Afrika tetapi Asia Tenggara, Amerika Latin, dan Timur Tengah juga beresiko (WHO, 2017).

Berdasarkan laporan World Health Organization (2015) diperkirakan bahwa 3,3 miliar orang di 97 negara beresiko terinfeksi malaria dan 1,2 miliar beresiko tinggi yakni >1 dari 1000 orang yang terinfeksi malaria dalam setahun. Terjadi fluktuasi suspek malaria selama tiga tahun terakhir di Indonesia, dimana pada tahun 2013, diperkirakan sebesar 1,8 juta orang suspek malaria dan sebesar 343 ribu atau 20,11% penderita setelah dilakukan pemeriksaan sediaan darah positif malaria (Kemenkes RI, 2014). Sedangkan suspek malaria di Indonesia berdasarkan laporan Kemenkes RI (2015) diperkirakan sebesar 1,5 juta orang dengan jumlah penderita 252 ribu atau 16,26% penderita positif malaria setelah dilakukan pemeriksaan sediaan darah. Terjadi peningkatan suspek malaria di Indonesia pada tahun 2015, diperkirakan sebesar 1,6 juta orang dengan jumlah penderita sebesar 217 ribu atau 13,84% penderita positif malaria setelah dilakukan pemeriksaan sediaan darah (Kemenkes RI, 2020).

Menurut World Malaria Report 2016 ada sekitar 212.000.000 kasus malaria yang terjadi di seluruh dunia pada tahun 2015. Kasus terbesar terjadi di daerah Afrika (90%), diikuti dengan daerah Asia Tenggara (7%), dan daerah Mediterania Timur (2%). Dari 212.000.000 kasus malaria tersebut, diperkirakan terjadi 429.000 (0,2%) kematian, dimana kematian terbanyak terjadi di wilayah Afrika (92%), diikuti dengan wilayah Asia Tenggara (6%), dan wilayah Mediterania Timur (2%) (World Health Organization, 2016).

Di tahun 2018 diperkirakan terdapat 228 juta kasus malaria secara global dan 94% kasus ditemukan di daerah Afrika. *Plasmodium falciparum* dan *Plasmodium vivax* merupakan spesies parasit yang paling banyak menimbulkan malaria. Berdasarkan data WHO, pada tahun 2018 50% kasus malaria di Asia Tenggara disebabkan oleh *Plasmodium falciparum* dan 53% disebabkan oleh *Plasmodium vivax* (Bobby, 2019).

Berdasarkan data tren kasus positif malaria dan jumlah penderita malaria Annual Parasite Incidence (API), ternyata kabupaten/kota endemis tinggi malaria masih terkonsentrasi di kawasan timur Indonesia sebagai berikut. Provinsi Papua Provinsi Papua Barat, Provinsi Nusa Tenggara Timur Sementara, hanya ada satu provinsi di luar wilayah timur yang masih memiliki kabupaten endemis tinggi yaitu Provinsi Kalimantan Timur, tepatnya di Kabupaten Penajam Paser Utara. Data itu juga mencatat bahwa keseluruhan kasus malaria tahun 2019 di Indonesia sebanyak 250.644. Kasus tertinggi yaitu sekitar 86 persen terjadi di Provinsi Papua sebanyak 216.380 kasus. Selanjutnya, disusul dengan Provinsi Nusa Tenggara Timur sebanyak 12.909 kasus dan Provinsi Papua Barat sebanyak 7.079 kasus (Kemenkes, 2020).

Provinsi Papua Barat masuk dalam penyumbang angka malaria terbesar secara nasional. Kasus Malaria dengan Annual Paracite Incidence (API) terbesar berada di Kabupaten Manokwari Selatan (Mansel) sebesar 29 per 1.000 penduduk Selanjutnya, Kabupaten Manokwari menempati urutan kedua kasus malaria dengan API sebesar 26 per 1.000 penduduk, dan urutan ketiga, kabupaten Teluk Wondama sebesar 14 per 1.000 penduduk (Ellyvon, 2019).

Puskesmas Maripi yang terletak di wilayah Kabupaten Manokwari Selatan yang merupakan daerah dengan API tertinggi di Provinsi Papua Barat. Menurut data e-sismal Puskesmas Maripi pada Tahun 2020 diperoleh data dari 643 suspek malaria yang diperiksa terdapat 108 pasien yang positif malaria. Dari data tersebut dapat dihitung Annual Paracite Incidence(API) untuk wilayah kerja Puskesmas Maripi yang berjumlah penduduk 7.744 orang sebesar 13,9 ‰, jadi dapat disimpulkan bahwa wialyah kerja Puskesmas Maripi merupakan daerah endemis tinggi malaria. Hal ini berdasarkan (hurufnya kurang) standard WHO bahwa apabila mengenai angka API yang dikategorikan rendah (API <1 ‰), sedang (API 1 – 5 ‰) dan tinggi (API > 5 ‰ (E-Sismal, 2020).

Melihat data kejadian malaria di wilayah kerja Puskesmas Maripi yang masuk dalam kategori daerah endemis tinggi malaria ini sangat rawan dan mengkhawatirkan. Hal inilah yang menjadi dasar peneliti untuk melakukan penelitian tentang hubungan penggunaan kelambu dengan kejadian malaria Di Puskesmas Marippi Kabupaten Manokwari.

## Metode

Penelitian dilakukan menggunakan penelitian kuantitatif dengan metode pendekatan cross sectional. Penelitian dilaksanakan pada Bulan Juni sampai dengan Juli 2021 dengan jumlah sampel adalah 106 responden. Teknik pengambilan sampel yaitu total sampling. Sebelum melakukan penelitian ini, peneliti menunjukkan surat permohonan ijin penelitian kepada kepala Puskesmas Maripi Kabupaten Manokwari Selatan, untuk mendapatkan persetujuan. Adapun teknik pengumpulan data yaitu data primer dan data sekunder dimana data primer adalah data atau kesimpulan fakta yang dikumpulkan secara langsung pada saat berlangsungnya penelitian, dengan cara menggunakan alat bantu berupa kuesioner yang berisi sejumlah pertanyaan yang harus dijawab oleh responden. Selanjutnya kuesioner diberikan kepada responden sebelum responden mengisi kuesioner terlebih dahulu meminta persetujuan menjadi responden dengan menandatangani lembar persetujuan selanjutnya responden mengisi kuesioner. Kuesioner ini telah dilakukan uji validitas dan reabilitas. Hasil uji tersebut memiliki nilai r-hitung lebih besar dari nila r-tabel (0,304) dengan nilai dengan

nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,806. Sedangkan data sekunder merupakan data yang diperoleh dari instansi atau lembaga tertentu yang bersangkutan dengan penelitian, dalam penelitian ini pengumpulan data diperoleh dari Puskesmas Marippi Kabupaten Manokwari.

Analisa data pada penelitian ini yaitu data yang telah terkumpul pada penelitian ini, kemudian diolah dan dianalisis dengan program komputer/software computer adapun analisa univariat yang digunakan yaitu untuk melihat, menyajikan data yang diolah berupa tabel distribusi frekuensi dan mendeskripsikan data variabel independen yaitu penggunaan kelambu sedangkan variabel dependen yaitu kejadian malaria dan Analisa bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen yaitu penggunaan kelambu dengan variabel dependen kejadian malaria. Dalam penelitian ini dilakukan analisa dengan menggunakan uji chi-square dengan nilai signifikan  $\alpha = 0,05$  atau tingkat kepercayaan 95%.

## Hasil

### 1. Analisis Univariat

**Tabel. 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden Kejadian Malaria di Puskesmas Marippi Kabupaten Manokwari (n = 106)**

Karakteristik	n	(%)
Usia		
0-1 Tahun	2	1.9
2-10 Tahun	33	31.1
11-19 Tahun	31	29.2
20-60 Tahun	40	37.7
>60 Tahun	0	0
Jenis Kelamin		
Laki-laki	58	54.7
Perempuan	48	45.3
Status Perkawinan		
Belum Menikah	68	64.2
Menikah	38	35.8
Janda/duda	0	0
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	75	70.8
PNS	1	0.9
Nelayan	8	7.5
Tani	15	14.2
Swasta	1	0.9
Buruh	6	5.7
Penggunaan Kelambu		
Ya	34	32.1
Tidak	72	67.9
Kejadian Malaria		
Ya	68	64.15
Tidak	38	35,85

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan karakteristik usia yang paling banyak yaitu 20 – 60 tahun sebanyak 40 responden (37,7%), sedangkan yang dengan frekuensi terendah usia > 60 tahun dengan persentase 0, karakteristik jenis kelamin laki-laki lebih tinggi dengan jumlah 58 responden (54,7%) dibandingkan responden perempuan yang hanya berjumlah 48 responden (45,3%), karakteristik status pernikahan status belum menikah mempunyai frekuensi tertinggi dengan jumlah 68 responden (64,2%), sedangkan status janda/duda adalah status perkawinan dengan frekuensi terendah yakni 0, karakteristik pekerjaan responden yang tidak bekerja memiliki frekuensi tertinggi, dengan jumlah 75 responden (70,8%) sedangkan pekerjaan PNS dan swasta yang memiliki frekuensi terendah dengan jumlah masing-masing 1 responden (0,9%), karakteristik Penggunaan kelambu responden yang tidak menggunakan kelambu lebih tinggi berjumlah 72 responden (67,9%) dibandingkan yang menggunakan hanya berjumlah 34 responden (32,1%), karakteristik kejadian malaria sebanyak 68 responden (64,15%) dari 106 responden pernah menderita malaria, lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak pernah malaria yang berjumlah 38 responden (35,85%).

## 2. Analisis Bivariat

**Tabel. 2 Hubungan Penggunaan Kelambu dengan Kejadian Malaria di Puskesmas Marippi Kabupaten Manokwari (n = 106)**

Kejadian Malaria	Penggunaan Kelambu				Total		p
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%	n	%	
Ya	26	38,2	42	61,8	68	100	0,069
Tidak	8	21,1	30	78,9	38	100	
Total	34	32,1	72	67,9	106	100	

Berdasarkan tabel 2 hubungan antara variabel kejadian malaria dengan penggunaan kelambu menunjukkan bahwa menunjukkan responden yang mengalami kejadian malaria dengan tidak menggunakan kelambu memiliki persentase 61,8% lebih tinggi daripada yang pakai yaitu 38,2%. Begitu juga untuk yang tidak mengalami malaria sebagian besar tidak menggunakan kelambu dengan persentase cukup tinggi sebesar 78,9% daripada yang menggunakan kelambu hanya 21,1%.

Hasil perhitungan chi square diperoleh nilai  $p$  value sebesar 0,069 berarti  $> 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara penggunaan kelambu dengan kejadian malaria

## Pembahasan

Berdasarkan hasil uji chi square diperoleh nilai  $p$  value sebesar 0,069  $> 0,05$  maka  $H_0$  ditolak artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara penggunaan kelambu dengan kejadian malaria.

Penyakit malaria masih merupakan penyakit endemis di kabupaten manokwari dengan setiap tahunnya selalu terdapat kasus malaria. Penyebab utama penyakit malaria ini adalah nyamuk Anopheles. Cara mengendalikan malaria selain pengobatan sangat penting juga untuk melakukan pencegahan. Salah satu upaya pencegahan penularan malaria adalah dengan perlindungan pribadi dengan mengurangi kontak antara manusia dengan vektor, yaitu intervensi pemakaian kelambu. Pemakaian kelambu mampu menurunkan kontak antara vektor dan manusia, sehingga dapat menjadi alat perlindungan bagi masyarakat terhadap penularan malaria. Pemakaian kelambu di daerah pedesaan sudah dapat diterima oleh masyarakat, meskipun belum semua anggota keluarga menggunakan kelambu pada waktu tidur secara terus-menerus. Penggunaan kelambu merupakan salah satu upaya yang dilakukan untuk mencegah malaria. Penggunaan kelambu diharapkan dapat melindungi masyarakat dari gigitan nyamuk, sehingga pada malam hari masyarakat tidak perlu khawatir akan gigitan nyamuk pada saat mereka tidur. Pada penelitian ini kesadaran masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Marippi untuk menggunakan kelambu masih rendah dan juga sesuai dengan observasi langsung yang dilakukan saat penelitian banyaknya penderita penyakit malaria tidak menggunakan kelambu bukan karena tidak memiliki kelambu akan tetapi banyak yang tidak menggunakan. Berdasarkan pengamatan yang peneliti amati yaitu ada tanda untuk menggantung kelambu guna memastikan bahwa responden menggunakan kelambu dan kondisi kelambu dalam keadaan baik dan tidak berlubang. Kelambu yang bisa digunakan yaitu kelambu dalam keadaan baik dan tidak berlubang sehingga bisa menghindari dan melindungi masyarakat dari gigitan nyamuk terutama pada bayi, anak balita dan ibu hamil. Penggunaan kelambu ini aman dan tidak berbahaya bagi manusia. Upaya yang dapat dilakukan terhadap kejadian penyakit malaria dengan cara meningkatkan kesadaran masyarakat melalui penyuluhan tentang pentingnya untuk menggunakan kelambu.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widyasari di wilayah Puskesmas Bonto Bahari Kabupaten Bulukumba yang menyatakan tidak ada hubungan antara penggunaan kelambu dengan keberadaan kasus malaria ( $p=0,605$ ), sedangkan penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Ika (2015) yang memiliki hasil penelitian berupa adanya keterkaitan antara penggunaan kelambu dengan kejadian malaria, pada penelitiannya Ika Nur Atikoh mendapatkan hasil  $p$  value = 0,000 yang berarti ada hubungan yang signifikan antara malaria dengan penggunaan kelambu. Ika menyatakan bahwa responden yang jarang menggunakan kelambu memiliki resiko 2,447 kali menderita malaria.

Hasil penelitian ini dapat dipengaruhi oleh berbagai hal diantaranya apakah kelambu yang digunakan memiliki kandungan isektisida atau tidak. Ikawati et all (2010) menyatakan bahwa kelambu dengan insektisida lebih efektif dibandingkan dengan kelambu biasa. Hasil uji hayati kelambu yang dipakai di masyarakat daerah Dukuh Lawuk, Wonosobo menunjukkan bahwa nyamuk uji mati sebanyak 70% pada 30 menit pertama dan meningkat hingga 93,3% setelah 24 jam.

Selain jenis kelambu, ada beberapa hal yang harus diperhatikan yaitu apakah penggunaan kelambu dimasukkan ke dalam kasur atau tidak, penggunaan kelambu sering atau kadang-kadang, waktu penggunaan kelambu di atas atau di bawah pukul 21.00, jenis kelambu yang digunakan, dan apakah perawatan kelambu sudah dilakukan dengan benar. Variabel penggunaan kelambu tidak dapat berdiri sendiri dan diperlukan penelitian lebih terkait penggunaan kelambu.

## Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan penggunaan kelambu dengan kejadian malaria Di Puskesmas Marippi Kabupaten Manokwari. Adapun saran dalam penelitian ini adalah mensosialisasikan secara rutin mengenai pencegahan penyakit malaria bagi masyarakat setempat dan juga tetap menggunakan kelambu saat tidur.

## Saran

1. Pelayanan Kesehatan  
Diharapkan dapat mensosialisasikan secara rutin mengenai pencegahan penyakit malaria bagi masyarakat setempat dan Sasaran sosialisasi difokuskan kepada masyarakat untuk menjaga kebersihan lingkungan dan tidak membuang sampah sembarangan terutama sampah daun-daunan didekat rumah karena dapat menjadi tempat peristirahatan nyamuk
2. Bagi Masyarakat  
Diharapkan kepada seluruh masyarakat selalu menggunakan kelambu pada saat tidur di malam hari, kelambu yang mengandung insektisida dan Selalu menggunakan obat antinyamuk pada malam hari

## Ucapan Terima Kasih

1. Terima kasih kepada pihak Puskesmas Marippi Kabupaten Manokwari yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan dan mengijinkan saya untuk melakukan penelitian.
2. Terima kasih kepada kampus STIKES Papua yang memberikan kesempatan pada peneliti untuk penelitian ini sehingga penelitian ini dapat dijadikan bahan pengembangan ilmu pengetahuan keperawatan.

## Referensi

- Bobby, AP. 2019. Waspada, Kasus Malaria Meningkat di lebih dari 13 Negara. Jakarta : Klikdokter.com <https://www.klikdokter.com/info-sehat/read/3618690/waspada-kasus-malaria-meningkat-di-lebih-dari-13-negara>
- Chandra, B. 2009. Ilmu Kedokteran dan Komunitas, Jakarta, EGC.
- Ellyvon, P. 2019. Tren Malaria di Indonesia Meningkat, Ini Daftar Wilayah Kategori Endemis Tinggi. Kompas.com <https://www.kompas.com/sains/read/2020/08/15/170200323/tren-malaria-di-indonesia-meningkat-ini-daftar-wilayah-kategori-endemis?page=all>
- Hidayat, A.A..(2014). Metode penelitian keperawatan dan teknis analisis data. Jakarta : Salemba Medika
- Ika, NA. 2015. Skripsi Faktor yang Berhubungan dengan Kejadia Malaria di Desa Selakambang Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga tahun 2014. Jakarta : Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah
- Ika, NA. 2015. Skripsi Faktor yang Berhubungan dengan Kejadia Malaria di Desa Selakambang Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga tahun 2014. Jakarta : Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah
- Nisa, H. 2007. Epidemiologi Penyakit Menular, Jakarta, UIN Jakarta Press.
- Notoatmodjo, S. 2012. Metodologi Penelitian Kesehatan. Rineka Cipta, Jakarta.
- Nurbayani, L. 2013. Faktor Risiko Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Mayong I Kabupaten Jepara. Jurnal Kesehatan Masyarakat, Vol. 2, 10.
- Prabowo, A. 2004. Malaria: Mencegah dan Mengatasinya Riskesdas 2007). Jurnal Vektora, Vol. 5, 5.
- Widyasari WR, Ishak H, Birawida AB. 2014. Upaya Pencegahan Gigitan Nyamuk Dengan Keberadaan Kasus Malaria. Media Kesehat Masy Indones.