

Faktor Risiko Penggunaan Kelambu Long Lasting Insecticide Nets terhadap Kejadian Malaria

Muhamad Abas*, Marlin M. Jarona, Bruce Mehue

Program Studi Sanitasi, Poltekes Kemenkes Jayapura, Mimika, Indonesia

Email : mohabas1379@gmail.com

Abstrak—Annual Parasite Index (API) Puskesmas Genyem tahun 2021 adalah sebesar 117 per 1.000 penduduk. Angka ini sangat tinggi bila melihat target pemerintah penanggulangan malaria menuju eliminasi malaria 2030 Papua bebas malaria (API=1/1.000). Penelitian survey ini dilakukan untuk mengamati tingkat kerusakan kelambu berinsektisida tahan lama (Long lasting Insecticide Net/LLIN) yang digunakan 162 penderita malaria dalam mencegah kejadian malaria. Tiap responden sudah diberikan kelambu pada tahun 2021 lalu masing-masing satu buah kelambu LLIN. Hasil penelitian evaluasi kondisi tingkat kerusakan kelambu LLIN tahap I menunjukkan bahwa kelambu yang digunakan penderita malaria kebanyakan mengalami kerusakan pada tingkat kerusakan size 1 ($r < 1$ cm) sebanyak 18 kelambu (11.1%). Tingkat kerusakan lainnya masing-masing size 2 ($r = 1-3$ cm) sebanyak 8 kelambu (4.9%), ukuran kerusakan size 3 ($r = 4-5$ cm) sebanyak 5 kelambu (3.1%), ukuran kerusakan size 4 ($r > 5$ cm) sebanyak 3 kelambu (1.9%), kelambu yang tidak ditemukan atau hilang sebanyak 8 kelambu (4.9%). Hasil wawancara mendalam didapati bahwa kelambu LLIN yang rusak disebabkan oleh gigitan tikus, tertarik paku, rusak saat dicuci, dibakar responden karena gatal (efek sensitivitas kulit), dan dialihfungsikan untuk membunuh semut buah di pohon rambutan, digunakan untuk menangkap ikan. Beberapa kelambu LLIN yang tidak ditemukan atau hilang karena responden memberikan kelambu LLIN kepada anggota keluarga lain yang tinggal di tempat lain. Pembagian kelambu LLIN yang dibagikan kepada masyarakat untuk mencegah gigitan nyamuk *Anopheles malaria* perlu dilakukan dengan memberikan penyuluhan tentang cara menggunakan dan merawat kelambu LLIN.

Kata Kunci: Durabilitas; Pengendalian Vektor; Malaria; Insektisida; LLIN

Abstract—The Annual Parasite Index (API) of the Genyem Health Center in 2021 is 117 per 1,000 population. This figure is very high when you look at the government's malaria control target towards malaria elimination in 2030. Papua is free of malaria (API=1/1,000). This survey study was conducted to observe the level of damage to the long lasting insecticide net (LLIN) used by 162 malaria sufferers to prevent the incidence of malaria. Each respondent has been given a mosquito net in 2021 and then each one LLIN mosquito net. The results of the evaluation of the condition of the level of damage to the stage I LLIN mosquito nets showed that the mosquito nets used by malaria patients were mostly damaged at the level of damage to size 1 ($r < 1$ cm) as many as 18 mosquito nets (11.1%). The other levels of damage were each size 2 ($r = 1-3$ cm) with 8 mosquito nets (4.9%), the size of the damage size 3 ($r = 4-5$ cm) with 5 mosquito nets (3.1%), the size of the damage size 4 ($r > 5$ cm) 3 mosquito nets (1.9%), 8 mosquito nets that were not found or missing (4.9%). The results of in-depth interviews found that the damaged LLIN mosquito nets were caused by rat bites, attracted by nails, damaged during washing, burned by respondents due to itching (skin sensitivity effect), and were converted to kill fruit ants on rambutan trees, used to catch fish. Several LLIN mosquito nets were not found or were lost because the respondent gave LLIN mosquito nets to other family members who live elsewhere. The distribution of LLIN mosquito nets that are distributed to the community to prevent the bite of the *Anopheles malaria* mosquito needs to be done by providing counseling on how to use and care for LLIN mosquito nets.

Keyword: Durability; Vector Control; Malaria; Insecticide; LLIN

1. PENDAHULUAN

Annual parasite Incidence (API) di Indonesia secara nasional angka kesakitan malaria selama tahun 2009 – 2017 cenderung menurun yaitu dari 1,8 per 1.000 penduduk pada tahun 2009 menjadi 0,99 per 1.000 penduduk pada tahun 2017 (profil kesehatan RI 2017). API di Papua sebesar 59,00 per 1.000 penduduk. Angka ini sangat tinggi jika dibandingkan dengan provinsi lainnya di Indonesia. Tiga provinsi dengan API per 1.000 penduduk tertinggi lainnya, yaitu Papua Barat (14,97), Nusa Tenggara Timur (5,76), dan Maluku (2,30). Sebanyak 90% kasus berasal dari Papua, Papua Barat, dan Nusa Tenggara Timur (Kemenkes RI, 2018; CDC, 2004).

Eliminasi kejadian malaria di Indonesia melalui pembagian kelambu berinsektisida merupakan program utama Kemenkes RI dalam menangani terjadi malaria khususnya di daerah endemis seperti Papua, diharapkan didukung oleh komitmen yang tinggi dari pemerintah setempat, dengan pembagian kelambu berinsektisida khususnya LLINs untuk digunakan di Indonesia. Target utama pembagian kelambu berinsektisida untuk pencegahan malaria ini adalah orang-orang yang memiliki risiko tinggi tertular malaria seperti ibu hamil, bayi, dan anak-anak (Nurmaliani et al. 2016; Trapsilowati et al., 2018).

Menurut Supranelfy and Oktarina (2021) fektivitas kelambu insektisida memiliki masa efektivnya, karena semakin lama penggunaannya maka semakin menurun juga efektivitas kelambu dalam mencegah terjadinya malaria, setelah 3 tahun pemakaian, efektivitasnya semakin berkurang. Penggunaan kelambu berinsektisida akan efektif mencegah penularan malaria bila didukung oleh perawatan yang baik terhadap kelambu berinsektisida tersebut.

kelambu berinsektisida yang telah dicuci 5 kali masih efektif membunuh nyamuk, tetapi setelah 10 kali cuci kelambu sudah tidak efektif membunuh nyamuk. Berbeda dengan penelitian ini, hasil penelitian yang dilakukan di India menunjukkan bahwa kelambu berinsektisida masih tetap efektif dalam membunuh nyamuk setelah 20 kali pencucian. Efektivitas menurun sejalan dengan lama pemakaian dan frekuensi pencucian. Angka knockdown dan kematian nyamuk dari pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini tidak menunjukkan hal tersebut. Penelitian Yahya menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang nyata antara rata-rata kematian nyamuk berdasarkan tahun pembagian kelambu, akan

tetapi ada perbedaan yang nyata antara rata-rata kematian nyamuk berdasarkan frekuensi pencucian (Nurmaliani et al., 2016; Laihad & Gunawan, 2000).

Di Provinsi Papua kondisi kelambu sangat mempengaruhi kejadian malaria apabila tidak dirawat dengan baik dan benar. Hasil penelitian di Kabupaten Sorong dan seram bagian barat pada tahun 2015 menyatakan bahwa perilaku pencucian kelambu berinsektisida Long Lasting Insecticidal Nets (LLIN's), sebanyak 98,6% akan dicuci jika sudah kotor (Kenti Friskarini et al 2015). Apabila masyarakat tidak memahami cara perawatan kelambu berinsektisida LLIN's dengan baik dan benar maka penularan penyakit malaria akan meningkat. Salah satu pengendalian malaria yang sedang dilakukan di Indonesia adalah dengan menggunakan kelambu berinsektisida LLIN's, pembagian kelambu berinsektisida di Indonesia sudah dilakukan sejak tahun 2006, sedangkan pengobatan cuma-cuma menggunakan ACT dilakukan sejak tahun 2004 (Ikawati B et al 2010).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Jayapura kasus penyakit malaria pada tahun 2012 terdapat 24.913 (43%) jiwa positif malaria, tahun 2013 terdapat 28.133 (39%) jiwa positif malaria, tahun 2014 terdapat 22.558 jiwa positif malaria, tahun 2015 terdapat 25.911 (35%) jiwa positif malaria, dan terakhir tahun 2016 terdapat 25.078 jiwa positif malaria. Laporan data API di Kabupaten Jayapura masih menjadi masalah kesehatan yang serius dimana 5 tahun terakhir terjadi peningkatan yang signifikan dari API > dari 100 per 1000 penduduk menjadi 232 per 1000 penduduk di tahun 2013 kemudian pada tahun 2016 menjadi 203 per 1000 penduduk. Jumlah kasus malaria di Distrik Nimboran Wilayah Kerja Puskesmas Geyem pada Tahun 2018 sebanyak 1.621 dari 2.403 jiwa.

Data jumlah kelambu berinsektisida LLIN's yang telah dibutuhkan untuk penderita malaria di wilayah kerja Puskesmas Geyem Distrik Nimboran Tahun 2018 adalah sebagai berikut : Kampung Tabri sebanyak 55 kelambu, Kampung Kuipons 44 kelambu, Kampung Pobaim sebanyak 35 kelambu, dan Kampung Kuwase berjumlah 28 kelambu.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian observational dengan desain penelitian case control study yang bertujuan untuk mengetahui faktor risiko kondisi kelambu berinsektisida LLIN's yang telah dibagikan kepada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Geyem. Populasi dalam penelitian ini adalah 1621 penderita malaria yang telah mendapatkan kelambu. Sampel adalah sebagian dari populasi. Berdasarkan Surhasimi Arikunto (2010) Apabila sampel lebih dari 100 maka bisa diambil 10 – 15%, dan berdasarkan hitungan sampel didapatkan jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 162 sampel.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Faktor risiko yang berperan terhadap kejadian malaria ini dilakukan pengamatan terhadap subjek penelitian yang dinyatakan positif menderita malaria oleh dokter melalui pemeriksaan darah tepi dengan mikroskop yang nama-nama penderita malariannya (kasus) tercantum pada data rekam medik Puskesmas Genyem sejak bulan Januari 2020 hingga Desember 2020 yaitu sebanyak 6.048 kasus terdiri dari 2.803 laki-laki dan 3.245 perempuan sesuai data Dinas Kesehatan Kabupaten Jayapura sebagai salah satu Puskesmas dengan jumlah penderita malaria terbanyak. Pemilihan 81 subjek penderita malaria (kasus) sesuai minimal sample size dan sebagai pembanding dipilih 81 subjek lain sebagai subjek yang tidak menderita malaria (kontrol), sehingga keseluruhannya berjumlah 162 subjek penelitian.

Penelusuran subjek penelitian dengan menemukan penderita sesuai nama dan alamat subjek sedikit menyulitkan peneliti karena faktor subjek pindah alamat, data nama dan alamat yang tercantum di rekam medik tidak rinci atau tidak akurat, subjek susah ditemui, ketidaksetujuan subjek dan lain-lain. Metode sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah quota sampling, yaitu untuk mengatasi kesulitan-kesulitan di atas, subjek kasus yang bisa ditemui dan dilakukan pengamatan hingga jumlahnya kuota sample size minimum tercapai. Subjek kelompok kontrol dalam penelitian ini adalah anggota keluarga atau tetangga terdekat subjek kasus yang tidak menderita malaria dan menyatakan kesediaannya dipilih sebagai subjek kontrol dengan menandatangani informed consent dan pemilihan subjek kontrol ini tanpa melakukan pencocokkan (individual matching) seperti umur ataupun jenis kelamin, pekerjaan, tingkat Pendidikan dan lain-lain.

3.1 Analisis Univariat

Gambaran karakteristik faktor host pada subjek kasus dan kontrol meliputi jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan, dan pekerjaan yang dideskripsikan sebagai berikut.

1) Faktor Jenis Kelamin

Proporsi jenis kelamin perempuan lebih besar yaitu 57,4% (93 orang) dan yang tersebar pada kelompok kasus malaria sebesar 64,2% (52 orang).

2) Faktor Umur

Pengelompokkan umur responden berdasarkan nilai tengah (median) yaitu 34. Katagori umur ≤ 36 tahun dan > 36 tahun menunjukkan bahwa responden terbanyak berumur ≤ 36 tahun yaitu sebanyak 51,9% (42 orang) pada kelompok kasus (malaria) yang tergolong usia muda. Umur terendah (minimum) yang menderita malaria yaitu 15 tahun satu orang (0,6%) dan umur tertinggi (maksimum) pada umur 69 tahun sebanyak satu orang (0,6%). Frekuensi kejadian malaria terbanyak terjadi pada umur 21 tahun sebanyak 7 kasus (6,2%) dan normalitas data berdasarkan Skewness =

0,367 (>0,05); disimpulkan bahwa data umur responden berdistribusi normal. Graves (2008) menyatakan bahwa penularan malaria tanpa membedakan tingkatan umur.^{35a}

3) Faktor Tingkat Pendidikan

Responden terbanyak telah mengenyam pendidikan pada tingkat pendidikan SMP yaitu sebanyak 63 orang (38,9%) dan kelompok responden yang tidak terjangkau malaria (kontrol) sebagai kelompok terbesar yaitu sebanyak 34 orang (42,0%).

4) Faktor Jenis Pekerjaan

Proporsi responden terbesar adalah kelompok Petani dan nelayan yaitu sebesar 55,6% (9 orang) dan proporsi responden yang terkecil yaitu yang bekerja sebagai ASN, TNI dan Polri sebesar 10,5% (17orag)

3.2 Analisis Bivariat

Uji bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen dengan mengamati ρ -value yang $\alpha=0,05$ untuk dinyatakan memiliki signifikansi antar variabel penelitian dan menilai besarnya nilai odd kasus berbanding nilai odd kontrol (Odd Ratio/OR) guna menilai besaran efek paparan faktor-faktor yang berperan sebagai faktor risiko terhadap kejadian malaria (outcome).

1) Faktor Tingkat Pengetahuan terhadap Kejadian Malaria

Pemahaman responden tentang cara menggunakan, mencuci, dan merawat kelambu berinsektisida akan berkontribusi positif bagi pencegahan malaria. Hasil pengukuran faktor tingkat pengetahuan responden sebagaimana diperlihatkan pada tabel berikut ini.

Tabel 1.Faktor Tingkat Pengetahuan terhadap Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Genyem Kabupaten Jayapura tahun 2022.

Tingkat Pengetahuan	Kejadian Malaria				ρ	OR	95%CI
	Kasus		Kontrol				
	n	%	n	%			
Kurang	57	70,4	23	28,4	0,003	3,096	1,623-5,929
Baik	24	29,6	58	71,6			
Jumlah	81	100	81	100			

Frekuensi responden terbanyak pada kelompok kasus adalah yang tingkat pengetahuannya kurang yaitu 57 responden (70,4%) dan frekuensi responden terbanyak pada kelompok kontrol terdapat pada golongan tingkat pengetahuan baik yaitu 58 responden (71,6%). Tampilan hasil analisis bivariat menyatakan bahwa tingkat pengetahuan kurang merupakan faktor risiko kejadian malaria ($\rho=0,001$; OR:4,0 pada 95%CI: 1,623-5,929). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa secara statistik tingkat pengetahuan responden yang kurang merupakan faktor risiko kejadian malaria. Responden yang berpengetahuan kurang tentang cara merawat, cara mencuci, cara menjemur, serta cara merawat kelambu berinsektisida tahan lama (LLINs) berisiko 4 kali terjangkau penyakit malaria dibandingkan responden yang berpengetahuan baik, pada batas rentang kepercayaan lower limit 1,623 hingga upper limit 5,929

3.3 Kondisi Kelambu LLIN Pada Evaluasi Durability Tahap I

Kondisi kelambu berinsektisida tahan lama (Longlasting Insecticide Net/LLIN) pada tahap pertama menunjukkan kondisi kerusakan kelambu yang beragam sebagaimana ditampilkan pada penjelasan di bawah ini.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kondisi Kelambu Berinsektisida Tahan Lama (LLIN) dengan Masing-masing Tingkat Kerusakan di Wilayah Puskesmas Nimboran Kabupaten Jayapura Provinsi Papua Tahun 2022

	Kondisi Kelambu LLIN	
	Frekuensi (n)	Proporsi (%)
a. Ukuran kerusakan size 1	18	11,1
b. Ukuran kerusakan size 2	8	4,8
c. Ukuran kerusakan size 3	5	3,1
d. Ukuran kerusakan size 4	3	1,9
e. Kelambu tdk ditemukan/hilang	8	8,9
f. Kelambu masih baik	120	74,1
Jumlah	162	100

Berdasarkan hasil pengamatan kondisi kelambu berinsektisida tahan lama (long lasting insecticide net) menunjukkan bahwa kebanyakan kelambu LLIN mengalami kerusakan dengan tingkat kerusakan size 1 yaitu sebanyak 18 kelambu (11,1%). Detail mengenai kondisi kelambu berinsektisida tahan lama pada evaluasi kelambu LLIN tahap I ini dapat dilihat pada tabel 6.1 di atas.

3.4 Analisis Kualitatif

Penelitian ini menyertakan analisis kualitatif yaitu wawancara mendalam (indepth interview) yang dilakukan pada beberapa subjek untuk menyandingkan dengan data kuantitatif. Berikut ini adalah beberapa pernyataan beberapa subjek.

Tabel 3. Hasil Wawancara

Faktor-Faktor	Hasil Wawancara
<p>Tidak Memakai Kelambu</p>	<p>Kitong trapakai kelambu dari bapa ibu dosen, karena kitong masih pakai kelambu dari ibu kader ya, kelambu yang dikasih ibu kader masih baik, belum rusak</p> <p>Tidak memakai kelambu yang diberikan oleh Bapak Ibu Dosen, karena kelambu yang diberikan oleh ibu kader, kelambu yang diberikan oleh ibu kader masih baik, belum rusak.</p> <p>Kitong trapakai kelambu dari bapa ibu dosen, karena dibawa anak kuliah,ada juga yang menjawab dibawa keluarganya ke kampung lain atau Kabupaten lain, dengan alasan kelambu yang dikasih bapa ibu dosen enak dipakai tong tidak rasa gatal dan panas, tidur tr nyaman.</p>
<p>Kerusakan Kelambu</p>	<p>Tidak pakai kelambu yang diberikan oleh Bapak Ibu Dosen karena di bawa anaknya yang lagi kuliah ...ada juga yang menjawab kelambu yang diberikan dari kami dibawa keluarganya ke desa lain atau Kabupaten lain dengan alasan kelambu yang diberikan dari kami enak dipakai, tidak ada rasa gatal, panas dan tidur bisa nyenyak.</p> <p>Kerusakan kelambu disebabkan tasangkut paku yang ta tempel di tembok atau papan yang dijadikan pengait kelambu, ada juga yang menjawab kerusakan kelambu disebabkan oleh ta sangkut tempat tidur yang sudah rusak. Ada juga yang menjawab kerusakan kelambu disebabkan oleh kaki ana ana yang ba main ketika mau tidur. Selain itu juga ada juga yang menjawab rusaknya kelambu disebabkan oleh binatang piaraan kaya, kucing.</p> <p>Kerusakan kelambu disebabkan tersangkut yang tertempelnditembok atau papan yang dijadikan pengait kekambu, ada juga yang menjawab oleh tersangkut tempat tidur yang sudah rusak. Ada juga yang menjawab kerusakan kelambu disebabkan oleh kaki anak-anak yang bermain ketika mau tidur. Selain itu juga, ada yang menjawab rusaknya kelambu disebabkan oleh binatang peliharaan kaya kucing.</p>

3.5 Pembahasan

Keterkaitan antara temuan hasil penelitian dengan teori-teori yang mendasari setiap variabel penelitian juga dengan membandingkan hasil-hasil penelitian terdahulu dipaparkan pada pembahasan ini.

Tindakan pencegahan, penanggulangan dan eradikasi (pemberantasan) penyakit malaria yang menjadi target program eradikasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2030 bebas malaria di daerah endemis malaria di Indonesia, termasuk Papua (Kemenkes RI, 2021)

Puskesmas Genyem merupakan salah satu tempat pelayanan kesehatan sebagaimana Deklarasi Alma Ata tahun 1978 (WHO) sebagai perwujudan hak asasi manusia dengan strategi utama untuk pencapaian kesehatan untuk semua (health for all), dan yang paling terdepan melakukan pelayanan kesehatan primer. Secara topografi area lembah Nimboran berpotensi bagi perkembangbiakan vektor nyamuk penyebab malaria. Di dataran dapat ditemui hutan yang masih lebat. Di musim hujan, dinamika populasi vektor malaria dapat berkembangbiak di area dataran rendah ini (WHO, 2010).

Penelusuran responden penelitian berdasarkan data rekam medik dari Puskesmas Genyem yang dinyatakan melalui diagnosis dokter yang dikonfirmasi dari hasil pemeriksaan sediaan darah di Laboratorium dan dinyatakan positif malaria (kasus). Beberapa penderita malaria dikeluarkan dari daftar subjek penelitian (eksklusi) karena bukan warga Nimboran, yaitu penderita malaria yang berasal dari luar wilayah administrasi Distrik Namlong, Distrik Nimbokrang dan sekitarnya.

Subjek lainnya yang dieklusi adalah penderita malaria yang namanya tercatat di buku rekam medik namun data diri pasien dan alamatnya tidak terinci, sehingga menyulitkan peneliti untuk menelusuri penderita. Responden kelompok kasus adalah penderita malaria yang namanya tercatat di rekam medik dinyatakan positif penderita malaria dengan hasil pemeriksaan darah di laboratorium sebagai dan sebagai responden kelompok kontrol adalah subjek periksakan sediaan darahnya di laboratorium negatif (tidak ditemukan parasit malaria) serta bersedia dilakukan wawancara dan observasi penelitian ini dengan menandatangani informed consent. Penyebab suatu penyakit dipengaruhi oleh berbagai faktor yang turut memberikan andil, kejadian penyakit malaria dipengaruhi tiga faktor utama sesuai trias epidemiologi yaitu host, agent, dan environment (lingkungan). Hasil uji bivariat penelitian ini memperlihatkan bahwa faktor tingkat pengetahuan terbukti merupakan faktor risiko kejadian malaria $p=0,001$; OR: 3,096 (95% CI: 1,623 – 5,906).

Hasil penelitian ini sejalan dengan Sepriyani et al., (2019) menyatakan tingkat pengetahuan masyarakat ditentukan oleh Pendidikan yang pernah ditempuhnya, pencegahan malaria bukan hanya soal pengetahuan melainkan efektivitas penggunaan kelambu sesuai kebutuhan, Pemakaian kelambu, baik yang berinsektisida maupun tidak berinsektisida merupakan salah satu metode untuk mengurangi kontak antara vektor dengan manusia sebagai upaya pencegahan penularan malaria.

Penelitian serupa dilakukan Jarona (2021) Hasil penelitian ini menunjukkan ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian malaria dengan p value 0,0001, OR 0,175, CI 0,062-0,498. Artinya orang dengan pengetahuan kurang baik berisiko 0,175 kali lebih besar untuk terkena malaria, pengetahuan masyarakat dapat mempengaruhi tindakan dan

perilakunya sendiri namun untuk mendapatkan penunjang untuk pencegahan penyakit malaria di perlukan pengetahuan dan sikap yang positif dari masyarakat itu sendiri, suatu sikap otomatis terwujud dalam suatu tindakan (over behavior).

Sejalan dengan penelitian Trapsilowati et al., (2018) menyatakan Berdasarkan analisis risiko kebiasaan responden tidur memakai kelambu terhadap kejadian malaria pada responden menunjukkan bahwa responden yang tidur tidak memakai kelambu memiliki risiko 2,0 kali terkena malaria, responden dengan pengetahuan tentang malaria kurang, dalam praktik/tindakan terutama pencegahan malaria juga kurang. Penelitian di Mumbai, India juga menunjukkan bahwa individu dengan pengetahuan tentang penularan malaria yang baik, mereka juga lebih memperhatikan dalam tindakan pencegahan malaria (Sutarto & Cania, 2017).

Hal yang sama ditunjukkan oleh penelitian Sandy & Ayomi (2018) yang menyatakan bahwa tingkat pengetahuan yang tergolong tinggi pada masyarakat namun tidak secara langsung mempengaruhi tindakan mereka. Tindakan (praktik) mereka tidak dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan namun dipengaruhi juga oleh faktor-faktor mendasar lainnya. Baik pengetahuan tentang penyebab malaria, informasi yang salah akan membuat masyarakat semakin tidak memahami proses penularan malaria sehingga semakin sulit terkontrol. Tingkat pengetahuan yang tinggi ataupun kurang tentang kejadian malaria, tidak secara langsung mempengaruhi persepsi, sikap dan praktik masyarakat dalam mencegah kejadian malaria (Ilmawati et al., 2017).

Hasil ini dikuatkan oleh hasil wawancara mendalam yang dilakukan kepada responden, yang diungkapkan sebagai berikut:

“Kitong trapakai kelambu dari bapa ibu dosen, karena kitong masih pakai kelambu dari ibu kader ya, kelambu yang dikasih ibu kader masih baik, belum rusak” “Tidak memakai kelambu yang diberikan oleh Bapak Ibu Dosen, karena kelambu yang diberikan oleh ibu kader, kelambu yang diberikan oleh ibu kader masih baik, belum rusak”

“Kitong trapakai kelambu dari bapa ibu dosen, karena dibawa anak kandung kuliah,ada juga yang menjawab dibawa keluarganya ke kampung lain atau Kabupaten lain, dengan alasan kelambu yang dikasih bapa ibu dosen enak dipakai tong tidak rasa gatal dan panas, tidur nyaman” “Tidak pakai kelambu yang diberikan oleh Bapak Ibu Dosen karena di bawa anaknya yang lagi kuliah, ada juga yang menjawab kelambu yang diberikan dari kami dibawa keluarganya ke desa lain atau Kabupaten lain dengan alasan kelambu yang diberikan dari kami enak dipakai, tidak ada rasa gatal, panas dan tidur bisa nyenyak.”

“Kerusakan kelambu disebabkan tersangkut paku yang ada di tembok atau papan yang dijadikan pengait kelambu, ada juga yang menjawab kerusakan kelambu disebabkan oleh tersangkut tempat yang sudah rusak. Ada juga yang menjawab kerusakan kelambu disebabkan oleh kaki anak-anak yang main-main ketika mau tidur. Selain itu juga ada juga yang menjawab rusaknya kelambu disebabkan oleh binatang peliharaan kaya kucing”

Pencegahan penularan terhadap tingginya angka kesakitan malaria oleh dinas kesehatan setempat dilakukan dengan membagikan kelambu LLINs ke masyarakat. Namun walaupun sudah mendapatkan kelambu dan menggunakan kelambu saat tidur malam, masyarakat tetap tertular malaria. Hal ini disebabkan selama beraktifitas dan tinggal di kebun mereka tidak membawa kelambu. Penggunaan kelambu pada masyarakat terkendala oleh residu asap dari lentera minyak tanah yang tertinggal pada kelambu menyebabkan kontak nyamuk dengan kelambu berkurang sehingga insektisida tidak membunuh nyamuk bahkan jika pemaparan berlangsung terus menerus akan menyebabkan terjadinya resistensi. Akibatnya kelambu yang kotor menyebabkan masyarakat sering mencuci kelambu dengan sabun cuci bahkan menggunakan pemutih disertai mengucek agar kelambu menjadi bersih (Sandy & Ayomi, 2018)

Responden yang tidak menggunakan kelambu pemberian dari peneliti disebabkan karena kelambu yang dibagikan dari Dinas Kesehatan Kabupaten Jayapura, dan dari lembaga lain masih ada dan masih layak dipakai, ada juga yang menyampaikan bahwa kelambu dibawa oleh anaknya dan keluarganya yang tinggal beda rumah atau beda daerah. Sehingga peneliti susah untuk mengontrol dan memantau kondisi kelambu yang dibagikan oleh peneliti.

Kerusakan kelambu hasil pengamatan dan pengukuran paling banyak adalah Size I yaitu ada 18 responden (11,%). Berdasarkan hasil wawancara dengan responden, bahwa kerusakan kelambu disebabkan oleh faktor ketidak-hatian responden, sehingga kelambu tersangkut dengan paku yang ada di tembok atau papan sebagai tempat pengait., ada juga yang menyampaikan bahwa kerusakan kelambu disebabkan oleh anak-anak yang bermain pada saat mau tidur, serta disebabkan oleh hewan peliharaan seperti kucing.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa Faktor Tingkat pengetahuan responden tentang cara mencuci, cara menjemur, cara merawat kelambu berinsektisida tahan lama (LLINs) terbukti berperan sebagai faktor risiko terhadap kejadian malaria. Kerusakan kelambu paling banyak size I yaitu ada 18 responden (11,%), sedangkan yang paling sedikit size 4 yaitu 3 Responden (1,9%). Hasil penelitian ini diharapkan masyarakat dapat peduli tentang pentingnya mencegah kejadian malaria dengan menjalin kerjasama antara pemimpin-pemimpin pemerintahan kampung dan tokoh-tokoh tua adat bersama instansi kesehatan. Dapat melibatkan diri dalam kegiatan-kegiatan kesehatan yang dicanangkan pemerintah untuk kesehatan masyarakat yang lebih baik. Masyarakat mengadakan program kebersihan lingkungan secara rutin untuk mengurangi tempat perindukkan nyamuk (breeding places) dan membersihkan semak-semak sebagai tempat peristirahatan (resting places) nyamuk vektor malaria

REFERENCES

- CDC, M. (2004). Anopheles Mosquitoes. National Center For Infectious Diseases.
- Ilmawati, R., Mardoyo, S., & Eko Warno, S. B. (2017). EFEKTIFITAS PENGGUNAAN KELAMBU BERINSEKTISIDA (LLINs) TERHADAP KASUS MALARIA (Studi Di Desa Ngreco Kecamatan Tegalombo Kabupaten Pacitan Tahun 2016). *Gema Lingkungan Kesehatan*, 15(1), 23–28. <https://doi.org/10.36568/kesling.v15i1.572>
- Jarona, M. M. (2021). Hubungan Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Pencegahan Malaria dengan Kejadian Malaria di Kampung Pir 3 Bagian Distrik Arso Kabupaten Keerom Tahun 2021. *Jurnal Publikasi Kebidanan*, 13(1), 93–100. <https://ojs.stikesyilpp.ac.id/index.php/JBP/article/view/564>
- Kemkes RI. (2018). Riset Kesehatan Dasar.
- Kemkes RI. (2021a). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemkes RI. (2021b). Laporan Kinerja Kementerian Kesehatan 2021. Kementerian Kesehatan RI, 1–213.
- Laihad, F., & Gunawan, S. (2000). Malaria di Indonesia dalam Malaria: Epidemiologi, Patogenesis, Manifestasi Klinis, & Penanganannya. EGC.
- Nurmaliani, R., Oktarina, R., Arisanti, M., & Asyati, D. (2016). Daya Bunuh Kelambu Berinsektisida Long Lasting Insecticidal Nets (LLINs) terhadap Nyamuk Anopheles maculatus. *ASPIRATOR - Journal of Vector-Borne Disease Studies*, 8(1), 1–8. <https://doi.org/10.22435/aspirator.v8i1.3931.1-8>
- Sandy, S., & Ayomi, I. (2018). Gambaran pengetahuan, perilaku dan pencegahan malaria oleh masyarakat di Kabupaten Maluku Tenggara Barat dan Maluku Barat Daya. *Journal of Health Epidemiology and Communicable Diseases*, 4(1), 7–14. <https://doi.org/10.22435/jhecdis.v4i1.369>
- Sepriyani, S., Andoko, A., & Perdana, A. A. (2019). Analisis Faktor Risiko Kejadian Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Biha Kabupaten Pesisir Barat. *Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa*, 5(3), 77. <https://doi.org/10.29406/jkkm.v5i3.1572>
- Supranelfy, Y., & Oktarina, R. (2021). Gambaran Perilaku Pencegahan Penyakit Malaria di Sumatera Selatan (Analisis Lanjut Risetdas 2018). *Balaba: Jurnal Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara*, 19–28. <https://doi.org/10.22435/blb.v17i1.3556>
- Sutarto, & Cania, E. (2017). Faktor Lingkungan, Perilaku dan Penyakit Malaria Environmental Factors, Behavior and Malaria Disease. *Jurnal AgromedUnila*, 4(1), 173–184.
- Trapsilowati, W., Pujiyanti, A., & Negari, K. S. (2018). Faktor Risiko Perilaku dan Lingkungan dalam Penularan Malaria di Pulau Sebatik, Kabupaten Nunukan, Kalimantan Timur. *Balaba: Jurnal Litbang Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara*, 99–110. <https://doi.org/10.22435/blb.v12i2.208>
- WHO. (2010). World Health Statistics 2010. World Health Organization.