
HUBUNGAN PENGGUNAAN KELAMBU INSEKTISIDA DENGAN PENULARAN INFEKSI MALARIA DIWILAYAH KERJA PUSKESMAS PENIMBUNG

Ni Nyoman Santi Tri Ulandari¹, Rauhul Akmam², Nurul Ilmi³, Sukardin⁴, Ageng Abdi Putra⁵

^{1,2,3,4,5} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mataram

Email: santirastika@gmail.com

Abstrak

Pendahuluan: Puskesmas penimbung termasuk salah satu puskesmas dengan wilayah endemis malaria di kabupaten Lombok Barat, Penyakit malaria merupakan penyakit menular yang masih menjadi masalah Kesehatan dimasyarakat luas. Data sekunder Puskesmas Penimbung pada tahun 2022 sebanyak 61 kasus malaria. Kelambu insektisida merupakan salah satu cara untuk mencegah gigitan nyamuk penyebab penyakit malaria.

Tujuan penelitian untuk mengetahui Hubungan Penggunaan kelambu insektisida dengan penularan infeksi malaria diwilayah kerja puskesmas penimbung dengan metode **Metode penelitian:** penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah keluarga pasien positif malaria yang diberikan kelambu insektisida diwilayah kerja puskesmas penimbung dengan jumlah sampel sebanyak 24 orang. Teknik sampel yang digunakan Accidental sampel. Analisa data menggunakan uji *Chi-Square* dengan alternatif uji *Fisher*.

Hasil: Hasil penelitian Analisis data menunjukkan dari 24 responden, terdapat 62,5% responden yang tidak memakai kelambu, dan dari pemeriksaan malaria ada 54,2% % yang mengalami malaria ada hubungan yang bermakna antara penggunaan kelambu insektisida dengan kejadian malaria ($p=0,000$)

Kesimpulan: sehingga dapat disimpulkan Hasil analisis menunjukan ada hubungan yang bermakna antara penggunaan kelambu insektisida dengan penularan infeksi malaria ($p=0,000$)

Kata Kunci: Kelambu Insektisida, Infeksi, Malaria

THE CORRELATION BETWEEN THE USE OF INSECTICIDE-TREATED BED NETS AND MALARIA TRANSMISSION IN THE SERVICE AREA OF PENIMBUNG PUBLIC HEALTH CENTER

Ni Nyoman Santi Tri Ulandari¹, Rauhul Akmam², Nurul Ilmi³, Sukardin⁴, Ageng Abdi Putra⁵

^{1,2,3,4,5} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mataram

Email: santirastika@gmail.com

Abstract

Introduction: the Penimbung Public Health Center is one of the health centers located in a malaria-endemic area in West Lombok Regency. Malaria remains a contagious disease that continues to pose a widespread public health issue. Secondary data from the Penimbung Health Center recorded 61 cases of malaria in 2022. The use of insecticide-treated bed nets (ITNs) is considered an effective method to prevent mosquito bites that transmit malaria.

Research Objective: This study aims to investigate the correlation between the use of insecticide-treated bed nets and malaria infection transmission in the service area of the Penimbung Health Center.

Research Method: *This study employed a cross-sectional design. The study population included families of confirmed malaria patients who had been provided with insecticide-treated bed nets by the penimbung health center. A total of 24 participants were selected using accidental sampling. Data analysis was performed using the chi-square test with Fisher's alternative test.*

Results: *The analysis revealed that 62.5% of the 24 respondents reported not using insecticide-treated bed nets, furthermore, malaria testing showed that 54.2% of the respondents were positive for malaria. A statistically significant association was found between the use of insecticide-treated bed nets and malaria incidence ($p=0.000$).*

Conclusion: *Based on the results, it can be concluded that there is a significant correlation between the use of insecticide-treated bed nets and the transmission of malaria infection ($P=0.000$).*

Keywords: *Insecticide-Treated bed nets, Infection, Malaria.*

Pendahuluan

Malaria merupakan salah satu penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan di masyarakat luas dan mempengaruhi berbagai aspek kehidupan bangsa dan malaria ini salah satu penyakit menular yang disebabkan oleh parasite (*Plasmodium*) yang ditularkan oleh nyamuk malaria betina (*Anopheles sp.*). Penyakit malaria dapat menyerang semua orang baik laki-laki dan perempuan, pada semua golongan umur dari bayi sampai orang dewasa (Dinkes NTB, 2019). Berdasarkan data WHO (*World Health Organization*) pada tahun 2021 sebanyak 247 juta kasus malaria. Sedangkan di Indonesia pada tahun 2021 angka kejadian malaria 304.607 kasus dan meningkat di tahun 2022 sebanyak 404.957 kasus. Dimana salah satu provinsi yang ada di Indonesia yaitu Provinsi NTB berada di urutan ke 13 dari 48 provinsi yang ada di Indonesia dengan jumlah kasus malaria pada tahun 2021 sebanyak 721 kasus dan meningkat di tahun 2022 sebanyak 769 kasus. Adapun beberapa kabupaten yang ada di provinsi NTB masih ada kasus malaria yaitu Kabupaten Lombok barat, Sumbawa dan Sumbawa Barat. Kabupaten Lombok barat merupakan salah satu kabupaten dari 3 kabupaten atau kota yang belum bisa eliminasi malaria dan terdapat kasus malaria sebanyak 184 tahun 2021 dan meningkat pada tahun 2022 menjadi 231 kasus. Kabupaten Lombok barat memiliki beberapa kecamatan yang ada kasus malaria salah satunya dikecamatan Gunungsari wilayah kerja Puskesmas Penimbung ada 61 kasus tahun

2022 dan 41 kasus dari bulan Januari-Juni tahun 2023. Sebagai penyakit yang menular melalui gigitan nyamuk Kalau tidak dicegah dapat menyebabkan peningkatan kasus yang menjadikan Kejadian Luar Biasa (KLB) dan kematian pada orang yang terinfeksi malaria. Pencegahan dapat dilakukan melalui prinsip pencegahan malaria yaitu, *Awareness (A)*, *Bites Prevention (B)*, *Chemoprophylaxis (C)* dan *Diagnostic and Treatment (D)*. meskipun prinsip pencegahan sudah dilakukan, resiko tertular malaria masih mungkin terjadi, sehingga pencegahan yang dapat dilakukan untuk mengurangi gigitan nyamuk dengan menggunakan kelambu berinsektisida, repelan, kawat kasa nyamuk dan lain-lain (Afridah, 2019). Manfaat pemakaian kelambu adalah mencegah terjadinya kontak langsung antara manusia dengan nyamuk dan membunuh nyamuk yang hinggap pada kelambu dalam rangka mencegah dan memutuskan rantai penularan malaria. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dan wawancara Bersama perogramer malaria didapatkan hasil bahwa masih banyak penyakit malaria yang ada di wilayah kerja puskesmas Penimbung dan dari laporan kegiatan yang dilakukan sebagai warga yang ada di wilayah endemis malaria di wilayah kerja Puskesmas Penimbung masih banyak ditemukan masyarakat yang tidak menggunakan kelambu berinsektisida sesuai dengan prosedur seperti tidur tidak didalam kelambu, cara memasang kelambu yang benar dan perawatan kelambu berinsektisida. Adapun penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rismon Usman pada tahun

2013 didapatkan hasil yang ada hubungan yang bermakna antara pengetahuan, sikap dan Tindakan serta perilaku dalam penggunaan kelambu berinsektisida. Dari uraian di atas penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Hubungan Penggunaan Kelambu Insektisida Dengan Penularan Infeksi Malaria di wilayah kerja Puskesmas Penimbung

1. Metode

Metode Penelitian ini adalah jenis penelitian *Eksperimental* yaitu penelitian yang mencari hubungan sebab akibat antara variabel bebas dan variabel terikat dimana variabel bebas dikontrol dan dikendalikan untuk menentukan hubungan pengaruh dengan variabel terikat. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2017). Populasi dalam penelitian adalah Keluarga Pasien Malaria yang berada di wilayah kerja Puskesmas Penimbung, Kecamatan Gunungsari Kabupaten Lombok yang berjumlah 24 orang, dengan menggunakan Teknik total sampling. Penelitian ini akan melihat apakah ada hubungan penggunaan kelambu insektisida dengan penularan infeksi malaria menggunakan uji *stastik Fhiser*.

2. Hasil

1. Gambaran Khusus Responden dalam penggunaan Kelambu Insektisida

Tabel 1 Hasil Penggunaan Kelambu Insektisida Responden di wilayah kerja Puskesmas Penimbung (n=24)

Penggunaan Kelambu	Jumlah	Persentase
Ya	9	37,5%
Tidak	15	62,5%

Total	24	100%
-------	----	------

Berdasarkan Tabel Hasil penelitian yang dilakukan dari 24 responden Dimana ditemukan yang menggunakan kelambu Insektisida hanya 9 responden (37,5%) dan tidak menggunakan kelambu sebanyak 15 responden (62,5%).

2. Gambaran Khusus Responden Penularan Infeksi Malaria

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Malaria Responden di wilayah kerja Puskesmas Penimbung (n=24)

No	Kejadian Malaria	Jumlah	Persentase
1	Positif	13	54,2%
2	Negatif	11	45,8%
Total		24	100%

Dari hasil penelitian yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Penimbung dengan responden yang berjumlah sebanyak 24 orang didapatkan hasil bahwa terdapat responden yang mengalami infeksi malaria (Positif) sebanyak 13 responden (54,2%) dan yang tidak mengalami infeksi malaria (Negatif) sebanyak 11 responden (45,8%).

3. Analisa Hubungan Penggunaan Kelambu Insektisida Dengan Penularan Infeksi Malaria

Tabel 3 Distribusi Hasil Hubungan Penggunaan Kelambu Insektisida terhadap Penularan Infeksi Malaria, Pada tanggal 01 Oktober - 15 November 2023 (n=24)

Penggunaan Kelambu	Hasil Malaria		Total
	Positif	Negatif	
Ya	0	9	9
Tidak	13	2	15
Total	13	11	24

Berdasarkan tabel di atas dapat di lihat hasil uji *Chi-Square* dengan alterfantif *Uji Fisher* yang menunjukkan hasil perhitungan dengan uji statistik pada sistem komputerisasi SPSS Versi 26, ditemukan hasil Hubungan penggunaan kelambu Insektisida

terhadap penularan infeksi malaria dengan analisis statistik pada $\alpha = 0,05$ di peroleh hasil $p\text{-value} = 0,000 < \alpha = 0,05$ yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya ada Hubungan Penggunaan Kelambu Insektisida terhadap Penularan Infeksi malaria di Wilyah kerja Puskesmas Penimbung Kabupaten Lombok Barat.

3. Pembahasan

a. Penggunaan Kelambu Insektisida

Berdasarkan tabel 1 bahwa dari 24 responden, yang menggunakan kelambu Insektisida yaitu 9 responden (37,5%) dan yang tidak menggunakan kelambu 15 responden (62,5%). Dari hasil penelitian yang dilakukan peneliti bahwa 15 responden menjawab kuesioner penelitian dengan nilai yaitu kurang dari 12, dimana pada kuesioner penggunaan kelambu insektisida apabila nilai atau skor yang didapatkan kurang dari 12 maka dikatakan tidak menggunakan kelambu insektisida dan jika skor lebih atau sama dengan 12 maka dikatakan menggunakan kelambu insektisida. Adapun alasan yang ditemukan peneliti terhadap responden yang tidak menggunakan kelambu insektisida pada saat tidur dikarenakan responden tidak tahan dengan kondisi cuaca yang panas ketika berada dalam kelambu insektisida dan sebagian responden merasa tidak tahan akan bau yang ada di kelambu insektisida. Padahal kelambu insektisida sangat penting digunakan pada saat tidur untuk mencegah dari gigitan nyamuk *Anhopeles*, rendahnya tingkat kesadaran Masyarakat dalam penggunaan kelambu insektisida disaat tidur merupakan salah satu hal yang dapat menyebabkan gigitan langsung oleh nyamuk *Anhopeles* yang dapat menularkan infeksi malaria sehingga masih banyaknya penularan infeksi malaria pada kelaurga pasien

positif malaria. Dimana hal ini sejalan dengan teori Subarno (2019) menyatakan bahwa salah satu Upaya yang dapat dilakukan untuk menghindari gigitan nyamuk yaitu menggunakan kelambu insektisida.

Adapun hal yang mempengaruhi penggunaan kelambu insektisida yaitu salah satunya adalah tingkat Pendidikan pada responden yang menyebabkan kurangnya pengetahuan tentang manfaat kelambu insektisida pada saat tidur. Dari hasil penelitian yang dilakukan responden terbanyak berpendidikan SMA sebanyak 8 responden dan untuk pendidikan Perguruan tinggi yaitu hanya 2 responden. Dimana dalam teori Menurut Notoatmodjo (2014), pengetahuan dapat dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah Tingkat pendidikan. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka pengetahuan yang dimilikinya semakin baik, dan sebaliknya (Marjan, 2018).

b. Penularan Infeksi Malaria

Berdasarkan tabel 2 hasil penelitian yang dilakukan peneliti tentang penularan infeksi malaria diwilayah kerja puskesmas penimbung bahwa didapatkan hasil dari pemeriksaan Laboratorium menggunakan alat RDT (*Rapid Diagnostic Test*) malaria yaitu sebanyak 13 responden (54,2%) Positif Malaria dan 11 responden (45,8%) Negatif Malaria dari 24 responden. Dari hasil penelitian 13 responden yang hasil pemeriksaan Laboratorium RDT Malaria positif yaitu berusia 19-44 tahun dan memiliki pekerjaan rata-rata sebagai Ibu Rumah Tangga dan Berkebun. Penularan infeksi malaria dapat disebabkan oleh gigitan nyamuk *Anhopeles* betina yang sebelumnya sudah menggigit orang terinfeksi malaria, sehingga nyamuk *Anhopeles* betina mendapatkan parasit

plasmodium yang dapat ditularkan ke manusia. Penularan penyakit infeksi malaria ini adalah suatu penyakit yang ditularkan melalui gigitan nyamuk dan dapat dihindari dengan berbagai macam cara, seperti menggunakan baju lengan Panjang, menggunakan lotion anti nyamuk dan menggunakan kelambu insektisida.

Adapun faktor resiko yang mempengaruhi penularan infeksi malaria adalah pekerjaan, usia dan jenis kelamin, sebagaimana teori yang dikutip dalam Subarno (2019) yaitu penyakit malaria disuatu daerah ditentukan oleh beberapa faktor manusia diantaranya adalah umur, imunitas dan pendapatan. Adapun faktor ekstrinsik yaitu pekerjaan dan kebiasaan melindungi diri dari gigitan nyamuk.

c. Analisa Hubungan Penggunaan Kelambu Insektisida dengan Penularan Infeksi Malaria

Berdasarkan tabel 3 (Tabel Silang) dari 24 responden 9 responden (37,5%) menggunakan kelambu insektisida dan semua negatif malaria dan 15 responden (62,5%) tidak menggunakan kelambu insektisida dengan hasil malaria, 13 responden (54,2%) positif malaria dan 2 responden (45,8%) negatif malaria. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti bahwa 2 responden yang tidak menggunakan kelambu insektisida akan tetapi hasil pemeriksaan RDT malaria negatif yaitu dikarenakan responden mempunyai kebiasaan yang selalu menggunakan baju lengan Panjang dan celana Panjang saat keluar dari rumah dan menggunakan lotion anti nyamuk saat keluar rumah di malam hari.

Berdasarkan teori (Aditama Tjandra, 2017) yaitu Upaya untuk melakukan pencegahan gigitan nyamuk sumber penularan infeksi

malaria yaitu : Apabila keluar rumah sebaiknya menggunakan kemeja dan celana panjang berwarna terang karena nyamuk lebih menyukai warna gelap, Menggunakan repelan atau lotion anti nyamuk yang mengandung *dimetiltalat* atau zat antinyamuk lainnya, menggunakan kelambu yang mengandung insektisida (*Insecticide-treated mosquito net, ITN*).

Menurut teori nyamuk malaria adalah nyamuk yang khusus jam menggigitnya yaitu menjelang magrib sampai malam atau Tengah malam, Adapun cara untuk pencegahannya dengan menggunakan pakaian tertutup (lengan Panjang, celana Panjang dan sarung), memasang kawat kasa dan tidur menggunakan kelambu yang berinsektisida (Kemenkes RI, 2021).

Hal ini pula senada dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rensat Bastian Tino, dkk pada tahun 2016 yang hasil analisis bivariabel menunjukkan bahwa variabel penggunaan kelambu memiliki hubungan bermakna secara statistik terhadap kejadian malaria dengan nilai value ($p=0,000$).

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan peneliti dapat disimpulkan bahwa penggunaan kelambu insektisida pada saat tidur sangat bermanfaat untuk melindungi diri dari gigitan nyamuk *Anopheles* yang dapat menyebabkan penyakit malaria dan sebagaimana dalam teori yang ada tentang cara pencegahan dari gigitan nyamuk pada saat tidur salah satunya dengan menggunakan kelambu yang mengandung insektisida. Sehingga peneliti dalam penelitian ini berpendapat bahwa ada hubungan antara penggunaan kelambu insektisida dengan penularan infeksi malaria di wilayah kerja Puskesmas Penimbung.

Kesimpulan

Dari hasil analisis data penelitian yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa ada hubungan yang bermakna antara penggunaan kelambu berinsektisida dengan penularan infeksi malaria dengan hasil uji statistic menggunakan *Chi-Square* dengan alternatif uji *Fisher* menunjukan angka value ($p = 0,000$), ($p < 0,05$). disarankan bagi responden untuk menggunakan kelambu Insektisida yang sudah diberikan pada saat tidur dengan tujuan untuk dapat mencegah gigitan nyamuk penyebab Infeksi Malaria.

Rujukan

- Kepmenkes RI nomor
293/MENKES/SK/IV/2009 Tentang
eliminasi malaria diIndonesia.
- Notoatmojo. (2012). *Promosi kesehatan dan ilmu perilaku*. Rineka Cipta: Jakarta
- Sugiyono. (2017). *Statistik untuk penelitian*. Alfabeta: Bandung.
- Subarno Rudia. (2019). *Gambaran perilaku ibu hamil terhadap penggunaan dan pemeliharaan kelambu berinsektisida pada malaria di wilayah kerja puskesmas Jikohay Kecamatan Obi Utara, Kabupaten Halmahera Selatan, Maluku Utara*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Universitas Hasanuddin: Makassar.

