
**HUBUNGAN PENGETAHUAN DAN AKTIVITAS PASIEN DENGAN KEJADIAN
MALARIA DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH LUKAS ENEMBE MAMBERAMO
TENGAH**

Rohmani*), Saria Dewi Sartika Hutagaol*), I Ketut Swastika*)

*) Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura Papua Indonesia
Email: rohmanihamlan@gmail.com

ABSTRAK

Latar belakang: Malaria adalah penyakit disebabkan oleh parasit Plasmodium melalui gigitan nyamuk Anopheles betina. Malaria masih menjadi masalah endemis di Papua. Kasus malaria di Papua, khususnya di Kabupaten Mamberamo Tengah masih sangat tinggi. Pengetahuan tentang malaria dan aktivitas merupakan faktor risiko yang perlu diberikan perhatian pada penanganan malaria. **Tujuan penelitian:** Untuk mengetahui hubungan pengetahuan dan aktivitas pasien dengan kejadian Malaria di Rumah Sakit Umum Daerah Lukas Enembe Kabupaten Mamberamo Tengah. **Metode penelitian:** Penelitian ini penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif. Metode penelitian menggunakan *cross sectional* dengan teknik *consecutive sampling*. **Hasil Penelitian:** Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden memiliki pengetahuan dan aktivitas dalam kategori baik. Ada hubungan pengetahuan ($p= 0,04$) dan aktivitas ($p= 0,001$) dengan kejadian malaria pada pasien di Rumah Sakit Umum Daerah Lukas Enembe. **Kesimpulan:** dilakukan pendampingan pelaksanaan pencegahan malaria tidak hanya memberikan penyuluhan dalam rangka peningkatan pengetahuan. Masyarakat diberikan pemahaman dan dorongan untuk melakukan upaya pencegahan malaria seperti menggunakan kelambu dan menggunakan obat anti nyamuk pada malam hari

Kata Kunci : Pengetahuan, Aktivitas, Kejadian Malaria.

ABSTRACT

Background: Malaria is a disease caused by the Plasmodium parasite through the bite of a female Anopheles mosquito. Malaria is still an endemic problem in Papua. Malaria cases in Papua, especially in Central Mamberamo Regency, are still very high. Knowledge of malaria and its activities are risk factors that need to be given attention to malaria management. Purpose of the study: To determine the relationship between knowledge and activity of patients with the incidence of Malaria at Lukas Enembe Regional General Hospital, Central Mamberamo Regency. Research method: This research used is quantitative method. The research method uses cross sectional with consecutive sampling technique. Research Results: The results showed that most respondents had knowledge and activities in the good category. There was a relationship between knowledge ($p = 0.04$) and activity ($p = 0.001$) with the incidence of malaria in patients at Lukas Enembe Regional General Hospital. Conclusion: assistance in the implementation of malaria prevention is not only providing counseling in order to increase knowledge. The community is given understanding and encouragement to carry out malaria prevention efforts such as using mosquito nets and using mosquito repellent at night

Keywords : Knowledge, activity, malaria acciden

PENDAHULUAN

Malaria adalah penyakit disebabkan oleh parasit Plasmodium melalui gigitan nyamuk Anopheles betina. Menurut estimasi *World Health Organization (WHO) 2019* kasus malaria di Indonesia menurun dari 1,1 juta pada tahun 2015 menjadi 658.000 pada tahun 2019. Malaria menjadi salah satu penyakit menular selain Human imunity Virus (HIV) Acquired immune deficiency syndrome (AIDS) dan Tuberkolusis yang pengendaliannya menjadi bagian dari tujuan *Sustainable Development Goals (SDGs)* sebagai komitmen global yang harus dicapai pada akhir tahun 2030.

Pada 2018 ada 207 juta kasus malaria dengan 627.000 jiwa meninggal dunia. Indonesia merupakan negara tropis dan memiliki jumlah malaria yang tinggi dan memiliki lebih dari 20 jenis nyamuk Anopheles bagian dari vector malaria. 5 Provinsi dengan insiden dan prevalensi tertinggi adalah Papua (9,8 % dan 28,6 %), Nusa Tenggara Timur (6,8% dan 23,3%), Papua Barat (6,7 % dan 19,4%) dan Maluku (3,8% dan 10,7%). Dari 33 provinsi di Indonesia,15 provinsi memiliki prevalensi malaria diatas angka nasional,

sebagian besar berada di Indonesia bagian Timur *Kementrian kesehatan RI 2017*

Berdasarkan data *Profil Dinas Kesehatan Provinsi Papua 2020* Angka suspek malaria di Papua sebesar 1.256.858 Orang, terkonfirmasi laboratorium 773.899 orang, positif malaria 216.380 orang, yang menjalani pengobatan 176.691 orang , yang meninggal 27 orang. Data *Dinas Kesehatan Kabupaten Mamberamo Tengah 2018* menunjukkan bahwa kasus malaria menempati urutan ke 10 dalam 10 besar penyakit yaitu 1,9 % atau 103 orang, di Rumah Sakit Lukas enembe kasus malaria sangat meningkat drastis dari bulan Januari tahun 2022 sampai September 2022 dimana kasus malaria sudah mencapai 356 orang.

Cara pencegahan dan mengatasi malaria telah di lakukan baik oleh dinas Kesehatan Provinsi maupun kabupaten kota termasuk Mamberamo Tengah, Namun malaria masih saja menjadi masalah Kesehatan utama masyarakat. Salah satu hal yang mungkin tidak disadari namun cukup berkontribusi dalam penularan penyakit malaria adalah pengetahuan masyarakat. Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penelitian terhadap suatu objek tertentu.

Tingginya angka kejadian malaria di wilayah kerja Rumah Sakit Lukas Enembe di Memberamo Tengah dapat disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dan aktivitas pasien di Rumah Sakit Umum Daerah Lukas Enembe Kabupaten Memberamo Tengah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yaitu penelitian yang lebih dominan penggunaan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran data, serta penyajian dari hasilnya. Desain yang digunakan dalam penelitian ini *cross sectional*. Yang dimaksud desain *cross sectional* dalam penelitian ini adalah peneliti melakukan pengukuran karakteristik responden pengetahuan masyarakat dan aktivitas dengan kejadian malaria dalam waktu yang bersamaan. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Lukas Enembe Kabupaten Mamberamo Tengah yang dilaksanakan pada bulan Februari – April 2023.

HASIL PENELITIAN

1. Analisa Univariat

Tabel 1. Distribusi frekuensi responden berdasarkan umur responden dengan penyakit malaria di RSUD Lukas Enembe Kabupaten Memberamo Tengah

Usia (Tahun)	f (n)	(%)
21 – 30 tahun	18	25,7

31 – 40 taun	20	28,6
41 – 50 tahun	20	28,6
51 – 60 tahun	10	14,3
>60 tahun	2	2,86
Total	70	100,

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan usia sebagian besar adalah antara umur 31 – 40 tahun dan 41 – 50 tahun dengan masing-masing sebanyak 20 responden (28,6%) dan paling sedikit adalah umur lebih dari 60 tahun sebanyak 2 responden (2,86%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Pasien Yang berobat di RSUD Lukas Enembe Kabupaten Memberamo Tengah

Jenis Kelamin	f (n)	(%)
Laki-laki	40	57,1
Perempuan	30	42,9
Total	70	100

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, pada jenis kelamin laki-laki terdapat 40 responden (57,1%) dan pada jenis kelamin perempuan terdapat 30 responden (42,9%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir Pasien Malaria di RSUD Lukas Enembe Kabupaten Memberamo Tengah

Pendidikan Terakhir	f (n)	(%)
Sekolah Dasar	2	2,86
SMP	18	25,7
SMA	44	62,9
Diploma/Sarjana	6	8,6
Total	70	100

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan pendidikan sebagian besar adalah SMA sejumlah 44 responden



(62,9%) dan paling sedikit adalah SD berjumlah 2 responden (2,86%).

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pekerjaan Pasien Malaria di RSUD Lukas Enembe Kabupaten Mamberamo Tengah

Pendidikan Terakhir	f (n)	(%)
Pekerjaan Swasta	22	31,4
Petani	30	42,9
IRT	18	25,7
Total	70	100

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan pekerjaan responden sebagian besar adalah petani sejumlah 30 responden (42,9%) dan paling sedikit adalah Ibu Rumah Tangga berjumlah 18 responden (25,7%).

Tabel 5. Distribusi responden berdasarkan Pengetahuan, Aktivitas dan Kejadian Malaria di Rumah Sakit Umum Daerah Lukas Enembe tahun 2022

Variabel	N	%
Pengetahuan		
Baik	56	80
Kurang	14	20
Aktivitas		
Baik	38	54,3
Kurang baik	32	45,7
Kejadian Malaria		
Baik	18	25,7
Kurang baik	52	74,3
Total	70	100,

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa Pengetahuan responden baik berjumlah 56 responden (80%) dan yang paling sedikit pengetahuan kurang berjumlah 14 responden (20%). Sedangna untuk aktifitas responden yang baik berjumlah 38 responden (54,3%) dan yang paling sedikit aktifitas kurang baik berjumlah 32 responden (45,7%). Sedangkan kejadian malaria dengan pengalaman

baik berjumlah 18 responden (25,7%) dan 52 responden mempunyai pengalaman tidak baik.

2. Analisis Bivariat

Tabel 6. Hubungan Aktivitas dengan Kejadian Malaria di Rumah Sakit Umum Daerah Lukas Enembe tahun 2022

Pengetahuan	Kejadian reinfeksi malaria				Total		Nilai p
	Malaria		Tidak malaria		N	%	
	N	%	N	%			
Baik	34	65,4	18	34,6	52	100	0,04
Kurang	18	100	0	0	18	100	

Tabel 6 dari 52 responden yang memiliki pengetahuan baik tentang malaria, 65,4% diantaranya mengalami malaria. Sedangkan dari 18 responden yang memiliki pengetahuan kurang tentang malaria, 100% mengalami tidak malaria. Hasil uji chi square diperoleh nilai p sebesar 0,04 ($< 0,05$), yang berarti bahwa ada hubungan pengetahuan tentang malaria dengan kejadian malaria di Rumah Sakit Umum Daerah Lukas Enembe.

Tabel 7. Hubungan Aktivitas dengan Kejadian Malaria di Rumah Sakit Umum Daerah Lukas Enembe tahun 2022

Aktivitas harian	Kejadian reinfeksi malaria				Total		Nilai p
	Malaria		Tidak Malaria		n	%	
	n	%	N	%			
Baik	20	52,6	18	47,4	38	10	0,001
Kurang	32	100	0	0	32	10	

Tabel 7 menunjukkan dari 38 responden yang memiliki aktivitas harian dalam kategori baik, 52,6% diantaranya mengalami malaria. Sedangkan dari 32 responden yang memiliki aktivitas harian dalam kategori kurang, 100% tidak malaria. Hasil uji *chi square* diperoleh nilai p sebesar 0,001 ($< 0,05$), yang berarti ada hubungan aktivitas harian dengan kejadian

malaria di Rumah Sakit Umum Daerah
Lukas Enembe

PEMBAHASAN

Pengetahuan merupakan salah satu faktor yang mendorong terjadinya penyakit termasuk malaria, pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya perilaku seseorang, termasuk diantara perilaku dalam upaya pencegahan dan pengobatan malaria. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan pengetahuan tentang malaria dengan kejadian malaria. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyebutkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian malaria di Puskesmas Tombatu Minahasa Utara (Ajami, Ottay, & Rombot, 2016). Penelitian lain yang tidak sejalan menyebutkan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian malaria (Nurmaulina, Kurniawan, & Fakhruddin, 2018).

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang baik tentang malaria (80%). Hal ini juga didukung teori menurut Notoatmodjo (2012) yang menyebutkan pengetahuan adalah merupakan hasil dari tahu, dan itu terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca inderamanusia, indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan factor risiko kejadian malaria, karena pengetahuan yang dimiliki seseorang dapat

merupakan pendorong motivasi untuk bersikap dan melakukan bagi orang tersebut sehingga apabila seseorang mempunyai pengetahuan yang baik tentang hal – hal yang berhubungan dengan penyakit malaria akan termotivasi untuk bersikap dan berbuat pencegahan penyakit malaria (Notoatmodjo, 2012).

Pengetahuan diukur dengan mengajukan pertanyaan tentang penyebab malaria, cara penularan malaria, gejala malaria dan pengetahuan responden tentang cara pencegahan penyakit malaria. Pengetahuan (knowledge) adalah sesuatu yang hadir dan terwujud dalam jiwa dan pikiran seseorang dikarenakan adanya reaksi, persentuhan, dan hubungan dengan lingkungan dan alam sekitarnya. Pengetahuan masyarakat tentang penyakit malaria mempengaruhi pada proses penyebaran penyakit malaria karena masyarakat akan tidak peduli terhadap penyakit malaria. Peningkatan pengetahuan tidak selalu menyebabkan perubahan perilaku. Pengetahuan memang merupakan faktor yang penting namun tidak mendasari pada perubahan perilaku kesehatan, walaupun masyarakat tahu tentang malaria belum tentu mereka mau melaksanakannya dalam bentuk upaya pencegahan dan pemberantasan (Hermawan, 2016).

Beberapa faktor yang menyebabkan seseorang berperilaku tertentu yaitu : 1. pengetahuan; 2. kepercayaan; 3. sikap; 4. kelompok referensi; 5. sumber daya, termasuk fasilitas, uang, waktu, tenaga, dan sebagainya; dan 6. perilaku normal, kebiasaan, nilai-nilai yang menghasilkan suatu pola hidup yang umumnya disebut

kebudayaan. Diketahui bahwa perilaku dipengaruhi oleh sosial dan ekonomi (Darmiah, Baserani, Khair, Isnawati, & Suryatinah, 2017).

Hubungan aktivitas dengan kejadian malaria

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan aktivitas harian dengan kejadian malaria pada pasien di Rumah sakit Umum Daerah Lukas Enembe. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan sikap dan perilaku dengan derajat infeksi pada penderita malaria falsiparum baru (Nurmaulina et al., 2018).

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden memiliki aktivitas harian dalam kategori baik (54,3%). Tindakan responden dalam melakukan 3M (menguras, mengubur, menutup) terhadap pencegahan penyakit malaria berdasarkan teori Sneath dan B. Kar dalam Notoatmodjo, menyatakan perilaku kesehatan seseorang atau masyarakat ditentukan oleh niat orang terhadap obyek kesehatan ada atau tidaknya dukungan dari masyarakat sekitarnya, ada atau tidak informasi kesehatan, kebebasan dari individu untuk mengambil keputusan atau bertindak dalam situasi yang memungkinkan untuk berperilaku atau bertindak atau tidak berperilaku tidak bertindak, sehingga dapat disimpulkan bahwa dalam melakukan suatu tindakan niat juga sangat berperan, walaupun ia memiliki pengetahuan baik tentang pencegahan penyakit malaria bila tidak didasari dengan niat, maka melakukan suatu perbuatan atau tindakan pencegahan

penyakit malaria tidak akan terlaksana dengan baik (Notoatmodjo, 2007).

Sesuai dengan kondisi geografis sebagian besar masyarakat mempunyai pekerjaan bertani dan berkebun, sehingga apabila bekerja di kebun/hutan, sebaiknya memakai pakaian pelindung seperti celana dan baju berlengan panjang, yang dapat menutupi seluruh anggota badan dari gigitan nyamuk, untuk menghindari masuknya nyamuk ke dalam rumah maka perlu pemasangan kawat kasa pada ventilasi rumah. Contoh lain dari tindakan pencegahan malaria adalah dengan memasang kelambu berinsektisida. Hal ini sesuai dengan penelitian yang menyebutkan bahwa ada hubungan antara tindakan pemasangan kelambu berinsektisida dengan kejadian malaria (Raharjo, Sunaryo, Wijayanti, & Wahyudi, 2007).

Penggunaan kelambu salah satu aktivitas pencegahan penularan malaria (Rangkuti & Sulistyani, 2017). Penelitian ini sejalan dengan penelitian di Kota Jayapura, yang menyatakan bahwa responden yang tidur tanpa menggunakan kelambu berisiko 2,28 kali lebih besar terkena malaria dibandingkan dengan responden yang tidur menggunakan kelambu (Babba, 2007). Hung et al. (2002) dalam penelitiannya menjelaskan bahwa intervensi pengendalian malaria di Vietnam berhasil dengan baik karena intervensi dilakukan dengan menggunakan kelambu berinsektisida, diagnosis dini mikroskopis dan pengobatan pasien parasitemia dan dilaksanakan bersamaan dengan peningkatan program pendidikan kesehatan sehingga meningkatkan

partisipasi masyarakat dalam melakukan intervensi. Akan tetapi penelitian yang pernah dilakukan di Kota Bima menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan menggunakan kelambu dengan kejadian malaria dimana $OR = 1$, artinya tidak ada asosiasi yang ditemukan (Rubianti, Wibowo, & Solikhah, 2009).

Kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk dapat mengurangi kontak antara manusia dengan nyamuk (Rangkuti & Sulistyani, 2017). Penelitian yang dilakukan di Sungai Ayak 3 Kecamatan Belitang Hilir, Kabupaten Sekadau Provinsi Kalimantan Barat menunjukkan bahwa seseorang yang tidak memiliki kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk mempunyai risiko 2,17 kali lebih besar dari pada orang yang memiliki kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk (Santy, Fitriangga, & Natalia, 2014). Hasil penelitian ini ternyata tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sunarsih dan James. Keduanya menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk dengan kejadian malaria (Imbiri & Suhartono, 2012; Sunarsih, Nurjazuli, & Sulistyani, 2009). Penduduk yang tidak memakai obat anti nyamuk pada saat tidur malam hari akan rentan terhadap penularan penyakit malaria.

Kebiasaan keluar rumah pada malam hari merupakan aktivitas yang beresiko menyebabkan terjadinya penularan malaria. Penelitian yang dilakukan oleh Pebrorizal di Provinsi Bengkulu juga menyatakan bahwa kebiasaan keluar malam hari memiliki hubungan terhadap kejadian malaria (Handayani & Pebrorizal,

2008). Probabilitas kejadian malaria akibat dari kebiasaan keluar rumah pada malam hari adalah sebesar 6,7%. Banyak hal yang menjadi penyebab masyarakat keluar pada malam hari. Bagi anak-anak, malam hari biasanya di manfaatkan untuk mengikuti kelompok kegiatan mengaji di kampung. Akan tetapi bagi kalangan orang dewasa biasanya malam hari digunakan untuk nongkrong di kedai kopi atau di pinggir jalanan kampung. Hal ini mereka lakukan sebagai bentuk sosialisasi dengan warga yang lain. Kaum perempuan biasanya jarang keluar rumah di malam hari, jikapun keluar rumah biasanya hanya keluar sebentar untuk urusan yang sangat penting. Adanya hubungan antara kebiasaan keluar rumah pada malam hari dengan kejadian malaria diduga karena aktivitas menggigit nyamuk *Anopheles* pada umumnya aktif mencari darah pada waktu malam hari. Apabila dipelajari dengan teliti ternyata tiap spesies mempunyai sifat yang tertentu, ada spesies yang aktif mulai senja hingga menjelang tengah malam dan sampai pagi hari. Sedangkan responden biasanya pulang ke rumah di atas jam 20.00.

Kebiasaan keluar rumah dengan pakaian yang rapat akan mengurangi risiko gigitan nyamuk *Anopheles* dan akan sangat berisiko terhadap orang yang keluar dengan pakaian yang tidak rapat (Rangkuti & Sulistyani, 2017). Kerapatan pakaian bisa berupa baju berlengan panjang dan juga menutupi sebagian besar anggota tubuh. rang yang memiliki kebiasaan keluar rumah pada malam hari dengan pakaian yang tidak rapat akan berisiko menderita malaria sebesar 2,474 kali di banding orang yang menggunakan pakaian



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
TELOGOREJO

KONFERENSI NASIONAL DAN CALL PAPER STIKES TELOGOREJO SEMARANG

The Importance of Family's Role in the Children Development

yang rapat. Penelitian Baba yang menyatakan bahwa orang yang mempunyai kebiasaan keluar rumah pada malam hari tanpa menggunakan pakaian pelindung mempunyai risiko terkena malaria 5,5 kali lebih besar dibanding orang yang tidak mempunyai kebiasaan keluar rumah pada malam hari (Babba, 2007).

KESIMPULAN

1. Ada hubungan pengetahuan tentang malaria dengan kejadian malaria pada pasien Rumah Sakit Umum Daerah Lukas Enembe Mamberamo Tengah dengan nilai p sebesar 0,04 ($< 0,05$).
2. Ada hubungan aktivitas tentang malaria dengan kejadian malaria pada pasien Rumah Sakit Umum Daerah Lukas Enembe Mamberamo Tengah nilai p sebesar 0,001 ($< 0,05$).

SARAN

1. Kepada masyarakat agar menggunakan kelambu saat tidur dan penggunaan obat anti nyamuk pada malam hari dan membersihkan wilayah tempat tinggal.
2. Kepada puskesmas dan Rumah Sakit agar melakukan penyuluhan dalam rangka peningkatan pengetahuan tentang bahaya malaria dan pencegahannya.

DAFTAR PUSTAKA

Ajami, W. A., Ottay, R. I., & Rombot, D. V. (2016). Hubungan Antara Perilaku Masyarakat dengan Kejadian Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Tombatu Kabupaten Minahasa Tenggara. *Jurnal*

Kedokteran Komunitas dan Tropik, 4(1).

Babba, I. (2007). *Faktor-faktor risiko yang mempengaruhi kejadian malaria (studi kasus di wilayah kerja puskesmas hamadi kota jayapura)*. program Pascasarjana Universitas Diponegoro, Semarang.

Darmiah, D., Baserani, B., Khair, A., Isnawati, I., & Suryatinah, Y. (2017). Hubungan tingkat pengetahuan dan pola perilaku dengan kejadian malaria di Kabupaten Katingan Provinsi Kalimantan Tengah. *JHECDs: Journal of Health Epidemiology and Communicable Diseases*, 3(2), 36-41.

Handayani, L., & Pebrorizal, S. (2008). Faktor risiko penularan malaria vivax. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 24(1), 38-43.

Hung, L. Q., Vries, P. J. d., Giau, P. T., Nam, N. V., Binh, T. Q., Chong, M., . . . Kager, P. (2002). Control of malaria: a successful experience from Viet Nam. *Bulletin of the World Health Organization*, 80(8), 660-666.

Imbiri, J. K., & Suhartono, N. (2012). Analisis Faktor Risiko Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Sarmi Kota, Kabupaten Sarmi, Tahun 2012. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 11(2).

Notoatmodjo, S. (2007). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.

Nurmaulina, W., Kurniawan, B., & Fakhruddin, H. (2018). Hubungan Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Penderita Malaria Falciparum Dengan Derajat Infeksi di Wilayah Kerja Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Provinsi



SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
TELOGOREJO

- Lampung. *Jurnal Majority*, 7(3), 33-40.
- Raharjo, J., Sunaryo, S., Wijayanti, T., & Wahyudi, B. F. (2007). Bionomik nyamuk Anopheles dan kebiasaan penduduk yang menunjang kejadian malaria di Kecamatan Pagedongan Kabupaten Banjarnegara tahun 2005. *BALABA: JURNAL LITBANG PENGENDALIAN PENYAKIT BERSUMBER BINATANG BANJARNEGARA*, 3-10.
- Rangkuti, A. F., & Sulistyani, S. (2017). Faktor lingkungan dan perilaku yang berhubungan dengan kejadian malaria di Kecamatan Panyabungan Mandailing Natal Sumatera Utara. *BALABA: JURNAL LITBANG PENGENDALIAN PENYAKIT BERSUMBER BINATANG BANJARNEGARA*, 1-10.
- Rubianti, I., Wibowo, T. A., & Solikhah, S. (2009). Faktor-faktor risiko malaria di wilayah kerja Puskesmas Paruga kota Bima Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Kes Mas UAD*, 3, 174-184.
- Santy, S., Fitriangga, A., & Natalia, D. (2014). Hubungan Faktor Individu dan Lingkungan dengan Kejadian Malaria di Desa Sungai Ayak 3 Kecamatan Belitang Hilir, Kabupaten Sekadau. *eJournal Kedokteran Indonesia*, 2(1).
- Sunarsih, E., Nurjazuli, N., & Sulistiyani, S. (2009). Faktor risiko lingkungan dan perilaku yang berkaitan dengan kejadian malaria di Pangkalbalam Pangkalpinang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 8(1), 1-9.