

GAMBARAN PENGETAHUAN MAHASISWA BARU PENJASKESREK UNMUS TERHADAP PENYAKIT MALARIA DI PAPUA SELATAN

Febry Ramadhani Suradji *¹
Universitas Musamus, Indonesia
febryramadhani17_fkip@unmus.ac.id

Ronald
Universitas Musamus, Indonesia
ronald_fkip@unmus.ac.id

Pricilya Margaretha Warwuru
Universitas Musamus, Indonesia
pricilyamw_fkip@unmus.ac.id

Ade Yuni Sahrani
Universitas Musamus, Indonesia
adeyunisahrani_fkip@unmus.ac.id

Abstract

Malaria is still one of the main health problems in the South Papua region. This research aims to determine the knowledge of new Penjaskesrek students regarding malaria in South Papua. This research is descriptive research conducted through interviews and filling out questionnaires with students as respondents. The population of this study were all new Penjaskesrek students in semester 1 and samples were taken using the cluster random sampling method. The results showed that the majority of respondents had suffered from malaria (60.4%). Regarding respondents' knowledge regarding the causes of malaria, most of them answered by mosquitoes (80.2%), but only 42.7% correctly answered by the bite of the Anopheles mosquito. Students' knowledge about the symptoms of malaria, namely high fever, chills and sweating (67%), mosquito breeding places in standing water is 13.5%, how to prevent mosquito bites by using mosquito nets (80.2%), curing malaria by taking medicine and maintaining it. personal and environmental health (75%) and the time when mosquitoes bite is night and day (37.5%).

Keywords: Knowledge, Malaria, South Papua

Abstrak

Penyakit malaria masih menjadi salah satu permasalahan kesehatan utama di Papua Selatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pengetahuan mahasiswa baru Penjaskesrek terhadap penyakit malaria di papua selatan. Studi ini menggunakan studi deskriptif yang dilakukan melalui wawancara dan pengisian kuesioner kepada mahasiswa sebagai responden. Populasi penelitian ini adalah semua mahasiswa baru Penjaskesrek semester 1 dan penarikan sampel

¹ Korespondensi Penulis.

menggunakan *cluster random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden pernah menderita penyakit malaria (60,4%). Terkait pengetahuan responden terkait penyebab penyakit malaria sebagian besar menjawab oleh nyamuk (80,2%), namun hanya 42,7% yang tepat menjawab melalui gigitan nyamuk anopheles. Pengetahuan mahasiswa tentang gejala malaria yaitu demam tinggi, menggigil dan berkeringat (67%), tempat perkembangbiakan nyamuk pada genangan air sebanyak 13,5%, cara mencegah gigitan nyamuk dengan memakai kelambu (80,2%), penyembuhan malaria dengan konsumsi obat dan pelihara kesehatan diri dan lingkungan (75%) dan waktu nyamuk menggigit adalah malam dan siang hari (37,5%).

Kata Kunci: Pengetahuan, Malaria, Papua Selatan

PENDAHULUAN

Malaria adalah kondisi penyakit yang disebabkan oleh parasit yang dikenal sebagai Plasmodium. Parasit ini menyebar dalam tubuh manusia melalui gigitan nyamuk betina dari jenis Anopheles. Jika seseorang tergigit oleh nyamuk tersebut tanpa memiliki kekebalan tubuh, gejala biasanya muncul 10-15 hari setelah gigitan. Gejala awal melibatkan demam, sakit kepala, dan menggigil, walaupun sulit diidentifikasi sebagai gejala malaria. Jika gejala ini tidak diatasi dengan pemberian obat dalam 24 jam, penyakit malaria dapat berkembang menjadi kondisi serius, bahkan mengakibatkan kematian (Sroyer et al., 2022).

Sustainable development goal (SDG) menetapkan bahwa eliminasi epidemi malaria menjadi salah satu target pada tahun 2030. WHO telah menetapkan strategi teknis global untuk malaria 2016-2030, yang mencakup strategi pencegahan dan pengobatan untuk mencapai tujuan tersebut. WHO juga menetapkan indikator insidensi malaria per tahun (Annual Malaria Incidence/AMI) sebagai alat evaluasi (Debora et al., 2018). Malaria terutama terjadi di negara-negara tropis dan subtropis. Hampir sebagian kasus kesakitan dan kematian di Afrika disebabkan oleh parasit Plasmodium falciparum. Parasit ini juga dominan di wilayah Asia Tenggara, Mediterania Timur, dan Pasifik Barat. Di Wilayah WHO Amerika, parasit Plasmodium vivax mendominasi dan menyebabkan 75% kasus malaria (WHO, 2021).

Malaria tetap menjadi permasalahan kesehatan masyarakat yang penting di Indonesia. (Kemenkes, 2019a). Sebagai negara yang berisiko terhadap malaria, Indonesia masih memiliki 23 kabupaten/kota dengan risiko tinggi, 21 daerah dengan risiko sedang, dan 152 daerah dengan risiko rendah. Pada tahun 2020, Kementerian Kesehatan melaporkan bahwa sekitar 300 kabupaten/kota atau 208,1 juta penduduk Indonesia (77,7%) tinggal di daerah yang bebas malaria, terutama di provinsi DKI Jakarta, Jawa Timur, dan Bali (Nisa'i et al., 2023).

Kasus malaria hampir 80%, terjadi di Provinsi Papua, yang melibatkan 27 kabupaten/kota di Provinsi Papua, Papua Barat, dan NTT, serta satu kabupaten, yaitu Kabupaten Penajam Paser Utara. Pada tahun 2019, total kasus malaria di Indonesia

mencapai 250.644, dengan Provinsi Papua mencatat persentase tertinggi sebesar 86%, setara dengan 216.380 kasus (Kemenkes, 2020).

Keterbatasan pengetahuan masyarakat memainkan peran penting sebagai faktor penentu munculnya penyakit malaria, serta memiliki dampak signifikan pada tingkat keterlibatan masyarakat untuk mencegah penyakit malaria. Tujuan keseluruhan dari penulisan ini adalah untuk memperoleh gambaran pengetahuan siswa baru Penjaskesrek Unmus mengenai penyakit malaria di Merauke Papua Selatan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang dilakukan pada mahasiswa baru Penjaskesrek Universitas Musamus Merauke yang merupakan salah satu jurusan dengan peminat terbanyak setiap tahunnya. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh mahasiswa baru Penjaskesrek semester 1 tahun 2023 dengan jumlah mahasiswa sebanyak 132 mahasiswa yang terdiri dari 3 kelas (kelas A, B dan C) Sampel adalah mahasiswa yang bersedia mengikuti penelitian ini yang diambil dengan metode cluster sampling sebanyak 96 mahasiswa.

Pengumpulan data primer menggunakan kuesioner dan wawancara. Sedangkan data sekunder diperoleh dari literatur yang relevan, dimana data dilakukan secara manual, kemudian data diolah dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, serta dijelaskan melalui narasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran umum lokasi penelitian

Universitas Musamus merupakan satu-satunya Universitas negeri di Papua Selatan yang terletak di Kabupaten Merauke, kecamatan rimbajaya. Jurusan Penjaskesrek merupakan salah satu jurusan dibawah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), yang merupakan salah satu jurusan favorit dengan peminat terbanyak setiap tahunnya. Mahasiswa yang datang kuliah di jurusan ini tidak hanya dari wilayah papua saja melainkan dari luar papua seperti yang berasal dari Maluku dan Nusa Tenggara Timur.

Karakteristik Responden

Pada penelitian ini, responden paling banyak adalah laki-laki (65,6%) dengan rentan usia kurang dari 20 tahun (70,8%). Mayoritas responden berasal dari Papua Selatan (78,2%) dan sebagian besar (60,4%) memiliki riwayat penyakit malaria.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Mahasiswa Baru Penjaskesrek Universitas Musamus Tahun 2023

Karakteristik Reponden	n (total)	%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	63	65,6
Perempuan	33	34,4
Umur		
≤ 20 tahun	68	70,8
>20 tahun	28	29,2
Kelas		
Kelas A	30	31,3
Kelas B	39	40,6
Kelas C	27	28,1
Asal Provinsi Sekolah		
Papua	2	2
Papua Selatan	75	78,2
Papua Pegunungan	3	3,1
Maluku	8	8,3
Nusa Tenggara Timur	6	6,3
Jawa Barat	2	2
Riwayat Malaria		
Ya	58	60,4
Tidak	38	39,6

Sumber: Data Primer, 2023

Pengetahuan Responden terkait Malaria

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Mahasiswa tentang Penyebab Penyakit Malaria

Penyebab Malaria	n (total)	%
Nyamuk	77	80,2
Parasit Plasmodium	12	12,5
Virus	7	7,3
Jumlah	96	100

Sumber: Data Primer, 2023

Tabel 2 menunjukkan bahwa pengetahuan Mahasiswa tentang penyebab penyakit malaria sebanyak 77 (80,2%) menjawab penyebab malaria adalah nyamuk, dan hanya 12 (12,5%) yang menjawab dengan spesifik melalui parasite Plasmodium. Sisanya sebanyak 7 (7,3%) menjawab melalui virus.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Mahasiswa tentang cara penularan penyakit Malaria

Cara Penularan	n (total)	%
Makanan/minuman	12	12,5
Gigitan Nyamuk Aedes Aegepty	43	44,8
Gigitan Nyamuk Anopheles	41	42,7
Jumlah	96	100

Sumber: Data Primer, 2023

Tabel 3, memperlihatkan Pengetahuan Mahasiswa tentang cara penularan penyakit Malaria sebagian besar menjawab melalui gigitan nyamuk Aedes Aegepty yakni sebanyak 43 (44,8%), melalui Gigitan Nyamuk Anopheles sebanyak 41 (42,7%) dan sisanya sebanyak 12 (12,5%) melalui makanan dan minuman.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Mahasiswa tentang Gejala penyakit Malaria

Gejala	n (total)	%
Demam tinggi, menggigil, berkeringat	67	69,8
Demam tinggi dan bitnik merah dikulit	16	16,7
Demam tinggi, mual dan muntah	13	13,5
Jumlah	96	100

Sumber: Data Primer, 2023

Dari Tabel.4 dapat dilihat bahwa Pengetahuan Mahasiswa tentang Gejala penyakit Malaria terbanyak menjawab benar yakni sebanyak 67 (69,8%) dengan gejala demam tinggi, menggigil dan berkeringat, sebanyak 16 (16,7%) menjawab dengan gejala Demam tinggi dan bitnik merah dikulit, dan ssebanyak 13 (13,5%) menjawab gejala berupa Demam tinggi, mual dan muntah.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Mahasiswa tentang tempat perkembangbiakkan Malaria

Tempat Perkembangbiakkan nyamuk	n (total)	%
Air selokan (got)	39	40,6
Air mengalir (sungai)	6	6,3
Genangan air (rawa, sisa air hujan di keleng dll)	51	53,1
Jumlah	96	100

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan Tabel.5 memperlihatkan Pengetahuan Mahasiswa tentang tempat perkembangbiakkan Malaria sebagian besar yakni sebanyak 51 (53,1%) menjawab Genangan air (rawa, sisa air hujan di keleng dll), air selokan (got) sebanyak 39 (40,6%),

dan hanya sebanyak 6 (6,3%) yang menjawab tempat perkembangbiakan pada air mengalir (sungai).

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Mahasiswa tentang Cara mencegah gigitan Nyamuk Malaria

Cara mencegah gigitan Nyamuk	n (total)	%
Memakai kelambu	77	80,2
Menggunakan anti nyamuk bakar	9	9,4
Menggunakan anti nyamuk oles	10	10,4
Jumlah	96	100

Sumber: Data Primer, 2023

Dari Tabel. 6 dapat dilihat Pengetahuan Mahasiswa tentang Cara mencegah gigitan Nyamuk Malaria sebagian besar menjawab dengan pemakaian kelambu yakni sebanyak 77 (80,2%), sisanya sebanyak 10 (10,4%) menjawab menggunakan anti nyamuk oles dan sebanyak 9 (9,4%) menggunakan anti nyamuk bakar.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Mahasiswa tentang Cara menyembuhkan penyakit Malaria

Cara menyembuhkan malaria	n (total)	%
Membiarkan tanpa pengobatan khusus	1	1,0
Minum obat teratur	20	20,8
Minum obat & pelihara kes. diri & lingk	75	78,1
Jumlah	96	100

Sumber: Data Primer, 2023

Dari Tabel.7 dapat dilihat Pengetahuan Mahasiswa tentang Cara menyembuhkan penyakit Malaria sebagian besar sebanyak 75(78,1%) menjawab dengan minum obat dan memelihara kesehatan diri dan lingkungan, sebanyak 20 (20,8%) dengan minum obat teratur, dan hanya 1 (1,0%) yang membiarkan tanpa pengobatan khusus.

Tabel 8. Distribusi Frekuensi Pengetahuan Mahasiswa tentang waktu nyamuk Malaria aktif menggigit

Waktu nyamuk menggigit	n (total)	%
Malam dan siang hari	36	37,5
Sore hari	5	5,2
Malam hari	55	57,3
Jumlah	96	100

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan Tabel.7 memperlihatkan Pengetahuan Mahasiswa tentang waktu nyamuk Malaria aktif menggigit sebagian besar menjawab malam hari yakni sebanyak 55(57,3%), sebanyak 36 (37,6%) malam dan siang hari, dan hanya 5 (5,2%) yang menjawab sore hari.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Hasil penelitian menunjukkan mayoritas responden yang bersedia untuk diwawancarai melalui kuesioner memiliki usia ≤ 20 tahun, dan mayoritas dari mereka adalah mahasiswa laki-laki. Hal ini karena responden merupakan mahasiswa baru dan peminat terbanyak pada jurusan ini adalah laki-laki.

Jika dilihat dari asal provinsi sekolah terbanyak adalah berasal dari papua selatan dan memiliki riwayat penyakit malaria. Hal ini karena letak universitas musamus yang terletak di kabupaten Merauke Papua selatan sehingga lebih didominasi oleh mahasiswa dari daerah itu sendiri. Malaria dapat dijumpai di seluruh wilayah Indonesia, namun prevalensinya lebih tinggi di Indonesia Timur. Pada tahun 2019, kasus malaria paling tinggi tercatat di Provinsi Papua, mencapai 86%. (Sroyer et al., 2022). Hal ini juga karena Malaria banyak ditemukan di daerah rawa-rawa (Hasanah et al., 2021),(Ruliansyah & Pradani, 2020)

Gambaran Pengetahuan Responden

Berdasarkan temuan penelitian, pemahaman responden mengenai penyebab malaria adalah ditularkan melalui gigitan nyamuk, sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan di Minahasa, di mana sebanyak 99,5% responden menjawab bahwa penyakit tersebut disebabkan oleh gigitan nyamuk. Temuan ini menunjukkan perbaikan dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan oleh Taufik, di mana sebagian besar responden tidak mengetahui bahwa malaria disebabkan oleh nyamuk (Akay et al., 2015). Malaria terjadi karena adanya parasit Plasmodium yang menular melalui nyamuk Anopheles (Yahya., 2022).

Berdasarkan hasil penelitian, pemahaman responden mengenai cara penularan penyakit malaria sebagian besar masih salah dan hanya sedikit yang tepat menyebutkan penyebab malaria adalah melalui gigitan nyamuk anopheles. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian di Minahasa (Akay et al., 2015). Hasil ini dapat diidentifikasi karena sebagian besar responden belum pernah mendapatkan penyuluhan malaria, dimana pemahaman masyarakat terhadap penyakit malaria dipengaruhi oleh sumber informasi dari kegiatan penyuluhan kesehatan.

Pengetahuan responden terkait Gejala malaria sebagian besar (67%) sudah tepat menjawab gejala penyakit adalah demam tinggi, menggigil dan berkeringat. Hal ini diidentifikasi karena sebagian besar responden (58%) sudah pernah menderita malaria.

Temuan ini didukung oleh penelitian yang dilakukan di Purworejo dimana rata-rata hasil cukup baik untuk pengetahuan tentang bahaya dan gejala malaria (Trapsilowati et al., 2018). Malaria adalah suatu kondisi penyakit yang umumnya ditandai oleh demam tinggi yang dapat berubah-ubah secara berkala. Gejalanya melibatkan satu atau lebih tanda seperti menggigil, kulit yang pucat, sakit kepala, pusing, hilangnya selera makan, rasa mual, muntah, serta nyeri otot atau kekakuan (Kemenkes, 2019b). Penting untuk memahami tanda dan gejala penyakit malaria, karena dengan mengenali hal tersebut, tindakan lanjutan untuk pengobatan penyakit malaria dapat segera dilakukan (Karundeng et al., 2013).

Berdasarkan temuan penelitian, pemahaman responden mengenai proses perkembangbiakan malaria sebagian besar menjawab melalui genangan air. Hasil ini didukung oleh yang dilakukan di Minahasa (Akay et al., 2015). Mengetahui lokasi tempat perindukan nyamuk menjadi informasi krusial untuk diterapkan dalam pengetahuan masyarakat dan modifikasi lingkungan sebagai bagian dari upaya pencegahan malaria.

Dari Hasil penelitian tentang cara mencegah gigitan nyamuk malaria 80,2% menjawab dengan kelambu sejalan dengan penelitian akay di minahasa. Pemahaman mengenai tindakan pencegahan sangat penting, karena dapat mendukung pelaksanaan upaya pencegahan yang efektif, yang pada gilirannya dapat mengurangi populasi nyamuk penyebab malaria (Karundeng et al., 2013). Salah satu cara pengendalian vektor melibatkan penggunaan kelambu berinsektisida, yang bertujuan untuk memperpendek umur nyamuk sehingga penyebaran dan penularan malaria dapat dihentikan (Kemenkes, 2019).

Dari hasil penelitian, pengetahuan responden tentang cara menyembuhkan penyakit malaria 78.1% menjawab dengan minum obat danelihara kesehatan diri dan lingkungan. Mencegah penularan malaria melibatkan pendekatan berbasis masyarakat, terutama melalui praktik Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), deteksi dan pengobatan dini penderita untuk meminimalkan penyebaran, serta penyemprotan yang didasarkan pada pemahaman mendalam terkait kebiasaan nyamuk Anopheles seperti pola gigitan, jarak terbang, dan tingkat ketahanan terhadap insektisida. Selain itu, pendekatan berbasis pribadi juga diterapkan dalam upaya pencegahan gigitan nyamuk (Noerjoedianto, 2017).

Dari hasil penelitian, pengetahuan tentang waktu nyamuk malaria aktif menggigit sebanyak 57,3% menjawab pada waktu malam hari hasil ini sejalan dengan penelitian di Minahasa yang memperoleh responden menjawab waktu penularan adalah malam hari (57%) (Akay et al., 2015). Malaria disebabkan oleh Plasmodium yang menyebar melalui gigitan nyamuk Anopheles betina yang cenderung menggigit pada saat senja atau malam hari, dan beberapa jenis nyamuk mencapai puncak aktivitas menggigitnya di tengah malam hingga fajar (Noerjoedianto, 2017).

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan pada mahasiswa baru Penjaskesrek UNMUS Papua Selatan, dapat ditarik kesimpulan :

1. Rata-rata responden berada pada Kelompok usia ≤ 20 tahun dengan responden terbanyak adalah mahasiswa laki-laki, berasal dari Papua Selatan dan memiliki riwayat penyakit malaria
2. Sebagian besar mahasiswa belum spesifik tahu tentang parasit penyebab penyakit malaria
3. Mahasiswa baru Penjaskesrek Unmus memiliki pengetahuan tentang gejala penyakit malaria sebesar 69,8%
4. Mahasiswa baru Penjaskesrek Unmus tahu tentang tempat perkembangbiakan nyamuk sebesar 51%
5. Mahasiswa baru Penjaskesrek Unmus mengetahui tentang waktu nyamuk malaria aktif menggigit sebanyak 55%
6. Mahasiswa baru Penjaskesrek Unmus sudah mengetahui tentang cara pencegahan penyakit nyamuk sebesar 77%
7. Mahasiswa baru Penjaskesrek Unmus memiliki pengetahuan tentang cara menyembuhkan penyakit malaria sebesar 75%

SARAN

Rekomendasi yang dapat diberikan oleh peneliti berdasarkan temuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mahasiswa Penjaskesrek Unmus Untuk lebih proaktif dalam menggali informasi mengenai penyakit malaria dengan tujuan agar dapat melakukan langkah-langkah pencegahan terhadap penyakit tersebut.
2. Fasilitas Kesehatan terdekat dan Dinas Kesehatan Puskesmas disarankan untuk menyelenggarakan penyuluhan mengenai penyakit malaria, terutama fokus pada jenis nyamuk sebagai penular penyakit malaria. Selain itu, disarankan juga untuk menyelenggarakan pelatihan dan membentuk kader kesehatan di lingkungan Universitas Musamus.
3. Diperlukan studi lebih lanjut guna melakukan pemantauan terhadap tingkat pengetahuan mahasiswa mengenai penyakit malaria.

DAFTAR PUSTAKA

- Akay, C. S., Tuda, J. S. B., & Pijoh, V. D. (2015). Gambaran pengetahuan masyarakat tentang penyakit malaria di Kecamatan Silian Raya Kabupaten Minahasa Tenggara. *EBiomedik*, 3(1).
- Debora, J., Rinonce, H. T., Pudjohartono, M. F., Astari, P., Winata, M. G., & Kasim, F. (2018). Prevalensi malaria di Asmat, Papua: Gambaran situasi terkini di daerah endemik tinggi. *Journal of Community Empowerment for Health*, 1(1), 11–19.
- Hasanah, N., Lestari, M., & Wijayanti, I. (2021). Factors Affecting Knowledge Pregnant Mothers About Malaria in the Work Area Harapan Health Center. *Journal of Midwifery Science: Basic and Applied Research*, 3(1), 25–31.
- Karundeng, R. J., Rombot, D. V., & Sapulete, M. R. (2013). Gambaran Pengetahuan dan Tindakan Pencegahan Penyakit Malaria di Desa Tateli I Jaga I Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa. *Jurnal Kedokteran Komunitas Dan Tropik*.
- Kemenkes. (2019a). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*.
- Kemenkes. (2019b). *Riskesdas Provinsi Papua 2018*.
- Kemenkes. (2020). *Laporan Kinerja Pencegahan dan Pengendalian Penyakit*.
- Nisa'i, K., Afif, O., Nisak, A. R., Anggraini, A., Wulandari, R. W., Said, I. Bin, Fauziyah, U., Ratno, P. P., Miftakhussurur, A., & Yussal, Y. (2023). The Impact of Relocating the Capital to the Capital of the Archipelago on the Potential Spread of Malaria (Plasmodium). *International Journal of Technology, Education and Social Humanities*, 1(1), 11–18.
- Noerjoedianto, D. (2017). Analisis Pengetahuan Dan Sikap Masyarakat Terhadap Perilaku Upaya Pencegahan Penyakit Malaria Di Puskesmas Koni Kota Jambi. *Jurnal Kesmas Jambi*, 1(2), 1–14.
- Ruliansyah, A., & Pradani, F. Y. (2020). Perilaku-Perilaku Sosial Penyebab Peningkatan Risiko Penularan Malaria di Pangandaran. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 23(2), 115–125.
- Sroyer, A. M., Mandowen, S. A., & Reba, F. (2022). Analisis Cluster Penyakit Malaria Provinsi Papua Menggunakan Metode Single Linkage Dan K-Means. *J. Nas. Teknol. Dan Sist. Inf*, 2021–2147.
- Trapsilowati, W., Pujiyanti, A., Wigati, W., & Setyaningrum, R. (2018). Gambaran Pengetahuan, Sikap, dan Praktik Masyarakat tentang Malaria di Kabupaten

Purworejo Tahun 2015. *ASPIRATOR-Journal of Vector-Borne Disease Studies*, 10(1), 9–14.

WHO. (2021). *GLOBAL TECHNICAL STRATEGY FOR MALARIA 2016–2030, 2021 update*. WHO.

Yahya., Santoso. , M. S. (2022). PENGETAHUAN, SIKAP, DAN PERILAKU MASYARAKAT TENTANG MALARIA DI KABUPATEN OGAN KOMERING ULU DAN LAHAT. *Jurnal Bahana Kesehatan Masyarakat (Bahana of Journal Public Health)*, 6(1).