

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Malaria adalah penyakit yang ditularkan oleh vektor & tetap menjadi tantangan kesehatan masyarakat di Indonesia, ditandai dengan tingginya angka kesakitan dan kematian serta memiliki potensi menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB). Menurut (Kemenkes RI, 2023), malaria disebabkan oleh parasit *Plasmodium* yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina. Terdapat lima spesies utama yang dapat menginfeksi manusia, yaitu *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium ovale*, *Plasmodium malariae* & *Plasmodium knowlesi*. Sedangkan menurut (Kemenkes.RI, 2022) Malaria ialah penyakit yang ditularkan melalui vektor & tetap menjadi persoalan kesehatan masyarakat di Indonesia dengan angka kesakitan serta kematian yang relatif tinggi dan berpotensi menimbulkan Kejadian Luar Biasa.

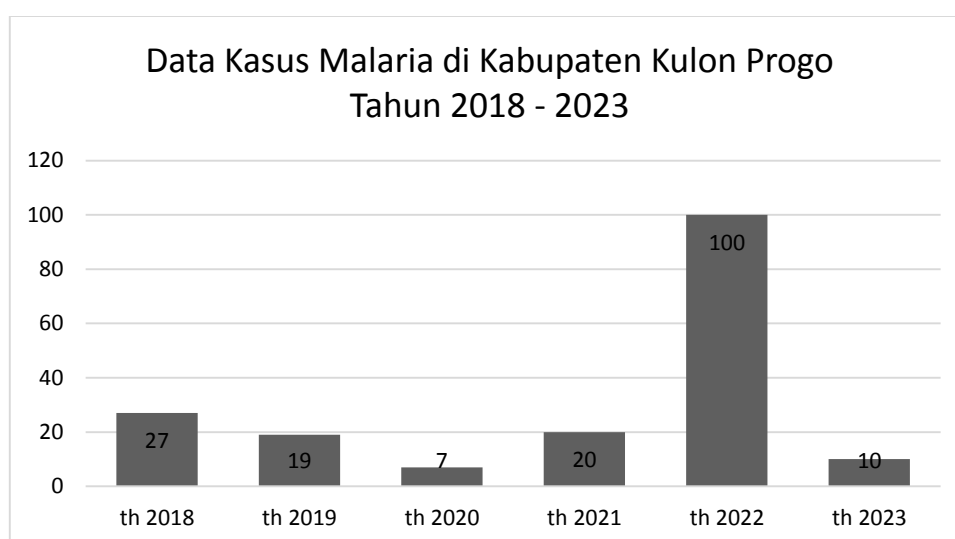
Penyakit ini erat kaitannya dengan faktor lingkungan, yang dipengaruhi oleh kondisi fisik, kimia, biologi, serta sosial budaya. Keempat faktor tersebut saling berinteraksi dan memengaruhi terjadinya malaria di daerah endemis. Tingginya angka kesakitan malaria dipicu oleh berbagai hal, antara lain perubahan iklim, kondisi social ekonomi, serta perilaku masyarakat. (Kemenkes.RI, 2022).

Dari data Laporan *World Health Organization (WHO)* menunjukkan bahwa malaria tersebar di berbagai wilayah dunia, terutama kawasan tropis. Kawasan dengan prevalensi tinggi adalah Afrika Sub-Sahara, yang mencatat sekitar 95% dari total kasus malaria dan 96% kematian akibat malaria global. Selain itu, malaria juga ditemukan di Asia Tenggara, Kawasan Mediterania Timur dan Amerika Serikat, sementara itu wilayah Pasifik Barat seperti Papua Nugini, turut mencatat angka infeksi yang signifikan. Indonesia tetap termasuk negara endemis malaria di Kawasan Asia Tenggara. Pada tahun 2022, Indonesia melaporkan 443.530 kasus malaria, dengan 89% di antaranya terjadi di Provinsi Papua (World Health Organization, 2022).

Dalam upaya menuju eliminasi malaria, pemerintah mengeluarkan Keputusan Menteri Kesehatan No. 293/Menkes/SK/IV/2009 mengenai

eliminasi malaria di Indonesia yang ditargetkan dapat tercapai secara bertahap paling lambat pada tahun 2030. (Dinkes DIY, 2020) menyatakan bahwa wilayah endemik malaria terutama berada di Kabupaten Kulon Progo, khususnya di area perbukitan Menoreh. Tiga Kecamatan di Kabupaten Kulon Progo yang menjadi fokus penanganan adalah Kokap, Girimulyo dan Samigaluh. Daerah ini berbatasan dengan wilayah yang juga terpapar malaria di Provinsi Jawa Tengah, seperti Kabupaten Purworejo dan Magelang, sehingga penyebaran malaria sering terjadi secara lintas wilayah.

Table 1. 1 Data Kasus Malaria di Kabupaten Kulon Progo Tahun 2018 - 2023



Sumber : Dinkes Kab Kulon Progo, 2022

Terjadi peningkatan kasus malaria di Kabupaten Kulon Progo pada tahun 2022 hal ini dikarenakan di wilayah kerja Puskesmas Samigaluh 1 terdapat kasus migrasi positif malaria dari luar wilayah yang diduga menyebabkan terjadinya penularan kasus setempat / *Indigeneus* (Dinkes Kab Kulon Progo, 2022)

Table 1. 2 Sebaran Kasus Malaria di Puskesmas Wilayah Kabupaten Kulon Progo Tahun 2022

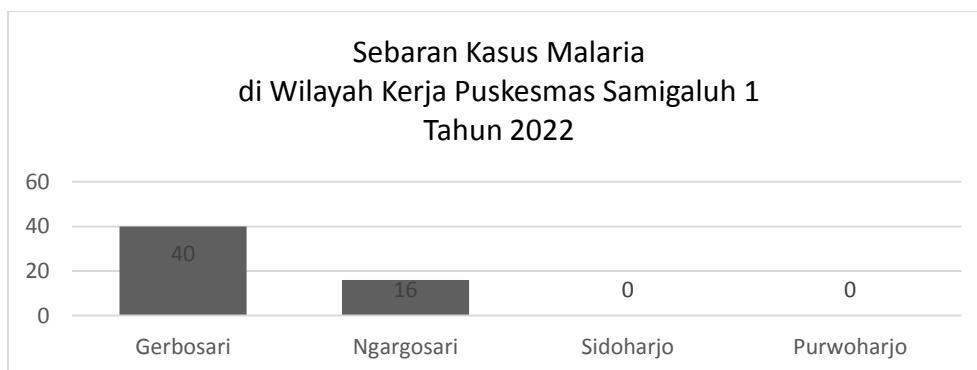


Sumber : Dinkes Kab Kulon Progo, 2022

Melalui Surat Keputusan Kepala Dinas Kesehatan Kab. Kulon Progo No. 188.4/0792 tahun 2022, Pemerintah Kabupaten Kulon Progo secara resmi menetapkan Kejadian Luar Biasa malaria pada tanggal 19 April 2022 di wilayah kerja Puskesmas Samigaluh 1. Dari 85 kasus tersebut 29 diantaranya adalah kasus relaps, sehingga total warga terinfeksi malaria di wilayah kerja Puskesmas Samigaluh I adalah 56 kasus.

Kasus penyakit malaria di wilayah Puskesmas Samigaluh 1 pada tahun 2022 terjadi di 2 Kelurahan yaitu di Kelurahan Gerbosari sebanyak 40 kasus & di Kelurahan Ngargosari sebanyak 16 kasus. (Dinkes Kab Kulon Progo, 2022)

Table 1. 3 Sebaran Kasus Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Samigaluh 1 Tahun 2022

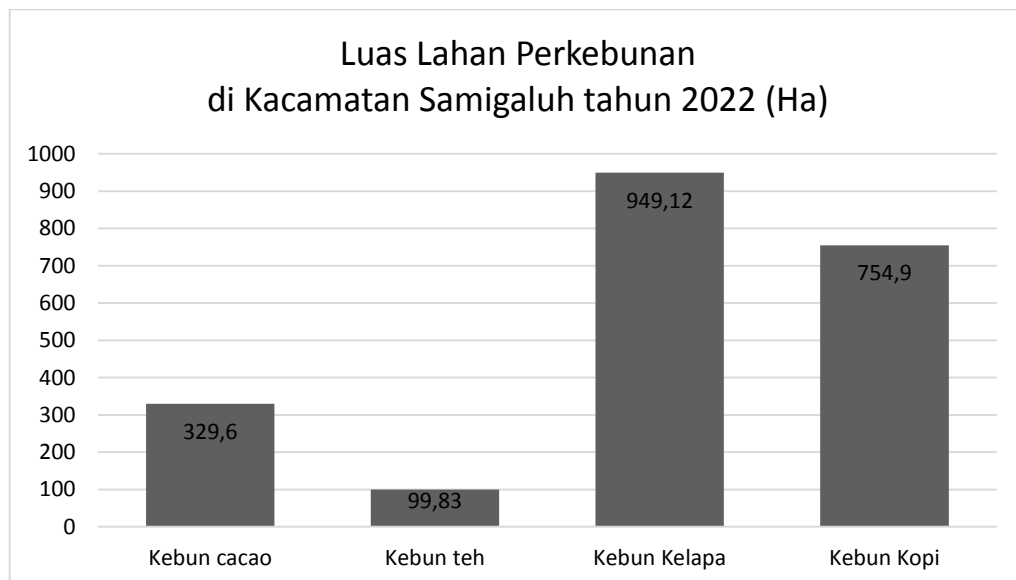


Sumber : Dinkes Kab Kulon Progo, 2022

Kondisi lingkungan yang mendukung perkembangbiakan nyamuk membuat malaria di Kabupaten Kulon Progo berisiko tinggi menimbulkan Kejadian Luar Biasa. Selain wilayahnya berbatasan dengan Kabupaten Purworejo yang belum eliminasi malaria.

Wilayah Kecamatan Samigaluh tahun 2022 merupakan daerah perkebunan dengan luas 2.133,45 Ha & persawahan seluas 644 Ha yang dapat menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk & peristirahatan nyamuk vektor malaria sehingga dapat menjadi faktor penularan malaria (BPS Kabupaten Kulon Progo, 2023).

Table 1. 4 Luas Lahan Perkebunan di Kecamatan Samigaluh tahun 2022



Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Kulon Progo

Berbagai upaya sudah dilakukan untuk menekan terjadinya penyakit malaria di wilayah kerja Puskesmas Samigaluh 1 dengan meningkatkan surveilans migrasi, melaksanakan pembagian kelambu berinsektisida/LLIN, penyemprotan dinding rumah dengan insektisida/*Indoor Residual Spraying* (IRS), penyuluhan, pembagian leaflet/spanduk, pengambilan darah pada warga yang menjadi suspek malaria, pemeriksaan vektor, *larvasiding*, penyelidikan epidemiologi, pemberian obat malaria berupa *Artemisinin Combination Therapy* (ACT) & kegiatan upaya pemberantasan sarang nyamuk *Anopheles* (Puskesmas Samigaluh 1, 2022).

Terdapat tiga faktor yang memengaruhi malaria, yaitu: inang yang terdiri dari manusia sebagai inang perantara & nyamuk vektor sebagai inang tetap bagi parasit malaria penyebab penyakit yaitu parasit *Plasmodium*, serta faktor lingkungan. Lingkungan memiliki peran penting terhadap kejadian malaria di suatu daerah, sebab nyamuk dapat berkembang biak pada kondisi lingkungan yang sesuai untuk tempat perindukannya. Faktor lingkungan dibagi menjadi empat yaitu: lingkungan fisik, kimiawi, biologi, dan sosial budaya. Salah satu contoh lingkungan fisik adalah keberadaan *breeding place* atau tempat perindukan nyamuk (Kemenkes.RI, 2022)

Secara umum, tempat perindukan /*breeding place* nyamuk *Anopheles* adalah genangan air yang bersentuhan langsung dengan tanah dan sering menjadi lokasi ditemukannya jentik vektor. Semakin dekat, jarak rumah dengan lokasi perindukan *Anopheles*, maka semakin tinggi pula risiko penularan malaria (Hidayati *et al.*, 2023). Menurut penelitian Hidayati, F.dkk, 2023, berkaitan dengan faktor lingkungan fisik, pemukiman penduduk yang berada di sekitar *breeding place* menunjukkan terdapat hubungan antara keberadaan *breeding place* & kejadian malaria. Pada penelitian yang lain disebutkan bahwa pemukiman penduduk yang berdekatan dengan *breeding place* nyamuk berisiko 2,963 kali tertular malaria dibanding pemukiman penduduk yang jauh dari *breeding place* nyamuk (Isnaeni, L. 2018). Kemudian dari penelitian lainnya juga menyebutkan bahwa tempat tinggal yang berdekatan dengan perindukan nyamuk berisiko 5,6 kali tertular malaria dibanding dengan tempat tinggal yang berjauhan dengan perindukan nyamuk (Lahiang, R. M.,dkk, 2024).

Semak-semak, rerumputan, dan area kebun dapat menjadi tempat peristirahatan (*resting place*) bagi nyamuk *Anopheles*. Sebuah penelitian menyebutkan bahwa rumah yang dikelilingi semak-semak lebih banyak mengalami kasus malaria berulang sebesar 56,0% dibandingkan dengan malaria tidak berulang sebesar 44,0%. Dari penelitian tersebut diketahui bahwa rumah dengan keberadaan semak sebagai *resting place* memiliki risiko 0,083 kali lebih besar tertular malaria (Lestari, 2023).

Semak semak / *resting place* nyamuk *Anopheles* merupakan tempat peristirahatan bagi *Anopheles*, setelah menghisap darah karena tempat tersebut

memiliki kelembaban yang tinggi disebabkan terhalangnya sinar matahari, Jika semak-semak dan rerumputan dekat dengan permukiman risiko manusia digigit nyamuk pembawa malaria meningkat. Dalam penelitian (Natalia *et al.*, 2023) menyebutkan bahwa keberadaan semak-semak / *resting place* di sekitar permukiman masyarakat memiliki kaitan dengan kejadian malaria. *Resting place* merupakan salah satu faktor lingkungan yang mendukung tersedianya tempat bagi nyamuk *Anopheles* untuk berkembang biak serta berkontribusi dalam proses penyebaran dan penularan malaria.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis akan melakukan penelitian mengenai kejadian malaria dikaitkan dengan kondisi lingkungan seperti keberadaan *resting place* dan jarak *breeding place* di Kecamatan Samigaluh Kabupaten Kulon Progo.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

“Apakah ada hubungan antara jarak *breeding place* dan keberadaan *resting place* nyamuk *Anopheles* dengan kejadian penyakit malaria di wilayah kerja Puskesmas Samigaluh 1 Kecamatan Samigaluh, Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta Tahun 2022?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara jarak *breeding place* dan keberadaan *resting place* nyamuk *Anopheles* dengan kejadian penyakit malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Samigaluh 1 Kecamatan Samigaluh, Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta Tahun 2022.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, umur, jenis pekerjaan, dan tingkat pendidikan.
- b. Mengetahui jarak *breeding place* nyamuk *Anopheles* di lingkungan wilayah kerja Puskesmas Samigaluh 1 Kecamatan Samigaluh, Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta

- c. Mengetahui keberadaan *resting place* nyamuk *Anopheles* di lingkungan wilayah kerja Puskesmas Samigaluh 1 Kecamatan Samigaluh, Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta
- d. Menganalisis hubungan antara jarak *breeding place* dengan kejadian penyakit malaria di lingkungan wilayah kerja Puskesmas Samigaluh 1 Kecamatan Samigaluh, Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta
- e. Menganalisis hubungan antara keberadaan *resting place* dengan kejadian penyakit malaria di lingkungan wilayah kerja Puskesmas Samigaluh 1 Kecamatan Samigaluh, Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini mencakup bidang ilmu kesehatan masyarakat, dengan fokus pada epidemiologi penyakit menular khususnya penyakit malaria. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara jarak *breeding place* (tempat perindukan) dan keberadaan *resting place* (tempat istirahat) nyamuk *Anopheles* dengan kejadian penyakit malaria di wilayah kerja Puskesmas Samigaluh 1, Kecamatan Samigaluh, Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta. Lingkup penelitian mencakup identifikasi lokasi *breeding place* dan *resting place* nyamuk *Anopheles*.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Puskesmas Samigaluh 1

Penelitian ini dapat berfungsi sebagai acuan dalam membuat program kegiatan pencegahan dan pengendalian penyakit malaria.

2. Bagi Masyarakat Samigaluh

Dapat memberikan informasi / wawasan tentang tempat – tempat yang memiliki potensi menjadi tempat perindukan / perkembangbiakan dan tempat peristirahatan nyamuk *Anopheles*, serta dapat melakukan tindakan pencegahan untuk penyakit malaria.

4. Bagi Stikes Wira Husada Yogyakarta

Penelitian ini berkontribusi dalam pengembangan ilmu kesehatan masyarakat dan epidemiologi, khususnya terkait vektor penyakit malaria. Data yang diperoleh dapat menjadi referensi bagi mahasiswa dan peneliti untuk memahami pola penyebaran malaria dan strategi pencegahannya. Selain itu penelitian ini dapat menjadi dasar bagi inovasi dalam metode pengendalian vektor nyamuk yang lebih efektif, serta membuka peluang kolaborasi antara akademisi, tenaga kesehatan, dan pemerintah dalam upaya eliminasi malaria.

5. Bagi peneliti lain

Sebagai rujukan untuk melakukan penelitian lebih lanjut atau penelitian yang sama pada populasi yang berbeda

F. Keaslian Penelitian

Table 1. 5 Keaslian Penelitian

NO	Peneliti dan Judul	Variabel dan Metode	Hasil	Persamaan	Perbedaan
2.	Hidayati, F (2023) Hubungan Kualitas Lingkungan dengan Kejadian Malaria (Wilayah Endemis Malaria, Lingkup Kerja Puskesmas Kaligesing, Kabupaten Purworejo Tahun 2022)	Variabel terikat : Kejadian malaria Variabel bebas : kawat kasa, dinding, plafon, kandang ternak, semak-semak, & <i>Breeding places</i> Metode : Penelitian kuantitatif ini menggunakan metode observasional dengan pendekatan retrospektif dan desain penelitian <i>Case control</i>	Terdapat hubungan antara Breeding places & kejadian malaria dengan p-value 0,001 dan terdapat hubungan keberadaan semak semak / <i>resting place</i> memiliki hubungan dengan kejadian malaria p-value 0,000	Persamaan dalam penelitian ini terletak pada kedua variabel yang diteliti yaitu variabel bebas keberadaan <i>resting place</i> dan jarak <i>breeding place</i> dan variabel terikat yang berupa kejadian malaria	Perbedaan penelitian ini adalah responden dan tempat penelitian, serta pada penelitian Hidayati F (2023) meneliti beberapa variabel bebas lainnya.
2	Lestari, S (2023) Lingkungan Rumah Berhubungan Dengan Malaria Pada Ibu Hamil	Var terikat : Kejadian malaria Var bebas : Genangan air	Hasil uji statistik hubungan keberadaan semak-semak / <i>resting place</i> dengan kejadian malaria didapatkan nilai p- value 0,001,	keberadaan Semak-semak (<i>resting place</i>) dan variabel terikat yang berupa kejadian malaria	Perbedaan penelitian ini adalah usia responden ,tempat penelitian . serta pada penelitian Lestari S

		Keberadaan semak-semak Penggunaan kawat kasa Penggunaan plafon Penggunaan dinding rapat Metode : Penelitian kuantitatif dengan pendekatan <i>cross-sectional</i>	yang berarti ada hubungan yang bermakna antara keberadaan Semak-semak dengan kejadian malaria atau dapat dikatakan ada perbedaan yang signifikan proporsi kejadian malaria pada rumah yang memiliki semak-semak.		(2023) meneliti beberapa variabel bebas lainnya.
3	Lahiang, RM (2024) Faktor-faktor yang Memengaruhi Angka Kejadian Malaria pada Anak di Kecamatan Lembeh Selatan Kota Bitung	Var terikat : Kejadian malaria Var bebas : keberadaan tempat perindukan nyamuk disekitar rumah, keberadaan kandang ternak di sekitar rumah, faktor perilaku seperti kebiasaan keluar rumah pada malam hari, penggunaan kelambu,& penggunaan obat anti nyamuk. Metode :	Hasil analisis uji <i>chi-square</i> untuk variabel keberadaan tempat perindukan nyamuk dengan perolehan nilai $p < 0,001$. Dapat disimpulkan bahwa keberadaan tempat perindukan nyamuk merupakan faktor yang memengaruhi kejadian malaria pada anak di Kecamatan Lembeh Selatan.	Tempat perindukan nyamuk dan variabel terikat yang berupa kejadian malaria	Perbedaan penelitian ini adalah responden ,tempat penelitian, serta pada penelitian Lahiang RM (2024) meneliti beberapa variabel bebas lainnya.

		Penelitian kuantitatif ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan retrospektif dan desain penelitian <i>case-control</i> .			
4	Fadhil, M (2023) Evaluasi Program Pengendalian Malaria Pada Kejadian Luar Biasa (KLB) Malaria Di Kecamatan Samigaluh Kabupaten Kulon Progo Tahun 2022	Var terikat : Kejadian malaria Var bebas : umur dan jenis kelamin, aktivitas malam, riwayat terkena malaria, penggunaan repellent, keberadaan penderita malaria di rumah atau sekitar rumah, keberadaan kandang sapi. Metode : Penelitian deskriptif kuantitatif desain penelitian unmatched <i>Case-Control</i>	Hasil Bivariat tidak ditemukan variabel yang hubungan signifikan dengan kejadian malaria, sedangkan pada analisis multivariat variabel serumah dengan penderita malaria berhubungan secara statistik dengan kejadian malaria dengan hubungan asosiasi protektif. (pvalue=0.04, CI=0.16- 0.98).	Persamaan dalam penelitian ini terletak pada variabel terikat yang berupa kejadian malaria, tempat dan waktu kejadian.	Perbedaan penelitian ini adalah pada variabel bebas

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Karakteristik responden mayoritas laki-laki (60,0%) dengan kelompok umur 15-59 tahun (65,0%), jenis pekerjaan sebagai petani (34,0%) dan tingkat pendidikan mayoritas lulusan SMA/MA (54,0%)
2. Dari titik koordinat rumah responden dan *breeding place* terdekat berada pada jarak 8 meter dari *breeding place* dan terjauh berada pada jarak 880 meter dari *breeding place*. Rata-rata tempat tinggal responden 261 meter dari *breeding place*. Jenis *breeding place* terbanyak dalam penelitian ini sebagian besar berupa sungai dengan presentase 62,5%.
3. Keberadaan resting place dalam penelitian ini menunjukkan sebagian besar rumah responden memiliki resting place, yaitu sebanyak 88,75 % dengan jenis resting place terbanyak adalah semak-semak sebanyak 38,0 %.
4. Terdapat hubungan yang signifikan antara jarak *breeding place* dengan kejadian malaria di lingkungan wilayah kerja Puskesmas Samigaluh 1 Kecamatan Samigaluh, Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta Tahun 2022, dengan nilai *p-value* 0,025 dan OR: 2,778.
5. Terdapat hubungan yang signifikan antara keberadaan *resting place* dengan kejadian penyakit malaria di lingkungan wilayah kerja Puskesmas Samigaluh 1 Kecamatan Samigaluh, Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta Tahun 2022, dengan nilai *p-value* 0,013 dan OR: 9,750.

B. Saran

1. Bagi masyarakat

- a. Masyarakat yang di sekitar rumahnya terdapat *breeding place* diharapkan untuk selalu waspada terhadap gigitan nyamuk dengan menggunakan kelambu dan rapelen dimalam hari.
- b. Masyarakat yang disekitar rumahnya terdapat *resting place* nyamuk *anopheles* diharapkan menjaga kebersihan, terutama semak semak yang ada di sekitar rumah yang berpotensi untuk dijadikan *resting place* vektor malaria.

2. Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Kulon Progo

- a. Meningkatkan kegiatan promosi dan penyuluhan kesehatan mengenai pencegahan dan pengendalian malaria.
- b. Meningkatkan program pemberantasan vektor dengan kegiatan mengidentifikasi tempat-tempat yang potensial untuk dijadikan tempat perkembangbiakan vektor malaria.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengkaji faktor risiko lain yang belum diteliti, seperti kepadatan vektor, kebiasaan masyarakat dalam pencegahan malaria, serta faktor iklim yang berpengaruh terhadap siklus hidup nyamuk *Anopheles*. Penelitian dengan cakupan wilayah yang lebih luas atau perbandingan antar daerah endemis juga penting dilakukan untuk melihat variasi faktor risiko dan efektivitas intervensi pengendalian malaria di berbagai kondisi lingkungan

DAFTAR PUSTAKA

- BPS Kabupaten Kulon Progo (2023) “Kapanewon Samigaluh Dalam Angka Samigaluh Subdistrict in Figures 2023,” 11(1), hal. 1–14. Tersedia pada: <https://kulonprogokab.bps.go.id/id/publication/2023/09/26/42c3b8fbc662890347579a1d/kecamatan-samigaluh-dalam-angka-2023.html>.
- BPS Kabupaten Kulon Progo (2024) “Kapanewon Samigaluh Dalam Angka Samigaluh Subdistrict in Figures 2024.”
- Dewi, R. (2021) *Epidemiologi Penyakit Malaria di Wilayah Kerja Puskesmas Labuhan Ruku Kabupaten Batubara Tahun 2020*. Tersedia pada: <http://repository.uinsu.ac.id/15633/>.
- Dinkes DIY (2020) *Penyusunan Rencana Aksi Daerah (RAD) Menuju Eliminasi Malaria Daerah Istimewa Yogyakarta*.
- Dinkes Kab Kulon Progo (2022) *Data Kasus Program Malaria*.
- Fadhil, M. (2023) “Evaluasi Program Pengendalian Malaria Pada Kejadian Luar Biasa (KLB) Malaria Di Kecamatan Samigaluh Kabupaten Kulon Progo Tahun 2022,” *Nucl. Phys.*, 13(1), hal. 104–116.
- Hidayati, F. *et al.* (2023) “Hubungan Kualitas Lingkungan dengan Kejadian Malaria (Wilayah Endemis Malaria, Lingkup Kerja Puskesmas Kaligesing, Kabupaten Purworejo Tahun 2022),” *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 22(1), hal. 21–27. Tersedia pada: <https://doi.org/10.14710/jkli.22.1.21-27>.
- Irwan (2017) *Epidemiologi Penyakit Menular*. Absolute Media.
- Isnaeni, L. (2018) “Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Malaria di Kecamatan Gebang Kabupaten Purworejo,” *Nucleic Acids Research*, 6(1), hal. 1–7. Tersedia pada: <http://eprints.undip.ac.id/68674/>.
- Kalua, A.L., Veronika H dan Salaki, D.T. (2022) “Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Malaria dengan Certainty Factor dan Forward Chaining,” *Journal of Information Technology, Software Engineering and Computer Science (ITSECS)*, 1(1), hal. 22–34. Tersedia pada: <https://doi.org/10.58602/itsecs.v1i1.10>.
- Kemenkes.RI (2017a) “Komisi Etik Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman dan Standar Etik Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Nasional,” *Kementerian Kesehatan RI*, hal. 1–158. Tersedia pada: [file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/buku - Pedoman-keppkn-20017.pdf](file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/buku-Pedoman-keppkn-20017.pdf).
- Kemenkes.RI (2017b) “Petunjuk Teknis Penyelidikan Epidemiologi Malaria dan Pemetaan Wilayah Fokus (Daerah Eliminasi dan Pemeliharaan),” hal. 978–979.
- Kemenkes.RI (2022) “Pengendalian Faktor Risiko Malaria,” *Petunjuk teknis Faktor risiko Malaria*, hal. 1–115. Tersedia pada:

[https://malaria.kemkes.go.id/sites/default/files/2023-11/Petunjuk Teknis Pengendalian Faktor Risiko Malaria 2022_0.pdf](https://malaria.kemkes.go.id/sites/default/files/2023-11/Petunjuk%20Teknis%20Pengendalian%20Faktor%20Risiko%20Malaria%202022_0.pdf).

Kemenkes RI (2023) “Buku Saku Tata Laksana Kasus Malaria,” hal. 24.

Lahiang, M., Rampengan, N.H. dan Tatura, S.N.N. (2024) “Faktor-faktor yang Memengaruhi Angka Kejadian Malaria pada Anak di Kecamatan Lembah Selatan Kota Bitung Factors Influencing the Incidence of Malaria in Children in,” *CliniC*, 12(3), hal. 390–396. Tersedia pada: <https://doi.org/10.35790/ecl.v12i3.53>.

Lestari, S. (2023) “Lingkungan Rumah Berhubungan dengan Malaria Pada Ibu Hamil,” *Nucl. Phys.*, 13(1), hal. 104–116.

Natalia, L. *et al.* (2023) “Hubungan Lingkungan dengan Kejadian Malaria pada Masyarakat di Kampung Nawaripi Kabupaten Mimika Provinsi Papua,” *Jurnal kesehatan*, hal. 136–146. Tersedia pada: <https://jurnal.stikesbethesda.ac.id/index.php/jurnalkesehatan>.

Notoatmodjo, S. (2018) *Metodologi Penelitian Dasar*. PT RINEKA CIPTA.

NST, L.H. (2020) “Faktor Penyebab Kejadian Malaria pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Panyabungan Jae Mandailing Natal.” Tersedia pada: [https://repository.unar.ac.id/jspui/bitstream/123456789/2913/1/SOF COPI LATIFAH HANNUM%281%29.pdf](https://repository.unar.ac.id/jspui/bitstream/123456789/2913/1/SOF%20COPI%20LATIFAH%20HANNUM%20281%2029.pdf).

Ocvanirista, R.D. (2024) “Evaluasi Implementasi Kebijakan Eliminasi Program Malaria Pada Puskesmas,” *British Medical Journal*, 2(5474), hal. 1333–1336.

Puskesmas Samigaluh 1 (2022) *Laporan KLB Malaria Puskesmas Samigaluh 1*.

Puskesmas Samigaluh 1 (2024) *Profil Puskesmas Samigaluh 1 tahun 2024*.

Safarina, I.N.F. (2023) “Hubungan Faktor Lingkungan Rumah Dan Perilaku Dengan Kejadian Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Banyuasin Kabupaten Purworejo.”

Sari, R.F. (2025) “Analisis Spasial Habitat Perkembangbiakan (Breeding Place) Nyamuk Anopheles Spp. Sebagai Potensi Vektor Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Ngombol, Kabupaten Purworejo,” hal. 2025.

Turnip, C.M.I.B. (2024) “Hubungan Tempat Perindukan Nyamuk Dengan Kejadian Malaria Di Wilayah Kerja Puskesmas Hanura Kecamatan Teluk Pandan Kabupaten PesawaranNo Title,” 000, hal. 2024.

Ulfa, M. (2020) “Prevalensi Infeksi Malaria di RSUD Dr.Muhammad Zein Painan Tahun 2020.” Tersedia pada: [http://repo.upertis.ac.id/1711/1/Maria Ulfa 1-dikonversi %281%29.pdf](http://repo.upertis.ac.id/1711/1/Maria%20Ulfa%201-dikonversi%20281%2029.pdf).

WHO (2023) *WHO. World malaria report 2023. Geneva, World Health Organization*, 2023. Tersedia pada: <https://www.wipo.int/amc/en/mediation/%0Ahttps://www.who.int/teams/global-malaria-programme/reports/world-malaria-report->

2023%0Ahttps://www.who.int/teams/global-malaria-programme/reports/world-malaria-report-2023.

World Health Organization (2022) “Regional data and trends briefing kit World malaria,” *World malaria report 2022*, (December), hal. 1–16.