



Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Malaria pada Anak Sekolah Dasar di Kota Kupang

Priska Ketriani Lette^{1*}

^{1,2}*Program Studi Sarjana Keperawatan, STIKes Maranatha Kupang*

Correspondent Author: Priska Ketriani Lette, Email: priskalette@gmail.com

ABSTRACT

Malaria remains a major public health problem in eastern Indonesia, particularly among school-aged children who are vulnerable to infection due to environmental and behavioral risk factors. The incidence of malaria among elementary school children is influenced by various determinants, including the use of mosquito nets, environmental sanitation, the presence of mosquito breeding sites, knowledge of malaria prevention, and the use of mosquito repellents. Identifying these associated factors is essential for developing effective malaria prevention strategies.

This study aimed to analyze factors associated with the incidence of malaria among elementary school children in Kupang City. The study employed a quantitative analytical design with a cross-sectional approach. A total of 60 elementary school children were selected using a proportional sampling technique. Data were collected through structured questionnaires and observation sheets, and analyzed using descriptive statistics and Chi-Square tests.

The results showed that the incidence of malaria among elementary school children was significantly associated with the use of mosquito nets, environmental sanitation, and the presence of mosquito breeding sites around the house ($p < 0.05$). Meanwhile, children's knowledge regarding malaria prevention and the use of mosquito repellents were not significantly associated with malaria incidence ($p > 0.05$).

Keywords: *Malaria, Elementary School Children, Risk Factors, Environmental Sanitation, Mosquito Nets.*

ABSTRAK

Malaria masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang utama di wilayah Indonesia bagian timur, termasuk di Kota Kupang. Anak usia sekolah dasar merupakan kelompok yang rentan terhadap infeksi malaria karena dipengaruhi oleh berbagai faktor lingkungan maupun perilaku. Kejadian malaria pada anak dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain penggunaan kelambu, kondisi sanitasi lingkungan, keberadaan tempat perindukan nyamuk, pengetahuan tentang pencegahan malaria, serta penggunaan obat anti nyamuk. Identifikasi faktor-faktor tersebut sangat penting sebagai dasar dalam penyusunan strategi pencegahan malaria yang lebih efektif.



Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian malaria pada anak sekolah dasar di Kota Kupang. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif analitik metode cross-sectional. Sampel penelitian sebanyak 60 anak sekolah dasar yang dipilih menggunakan teknik proportional sampling. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner dan lembar observasi, sedangkan analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji Chi-Square.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan kelambu, kondisi sanitasi lingkungan, dan keberadaan tempat perindukan nyamuk dengan kejadian malaria pada anak sekolah dasar ($p < 0,05$). Sementara itu, pengetahuan tentang pencegahan malaria dan penggunaan obat anti nyamuk tidak menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian malaria ($p > 0,05$).

Kata Kunci: Malaria, Anak Sekolah Dasar, Faktor Risiko, Sanitasi Lingkungan, Kelambu.

I. PENDAHULUAN

Malaria masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang penting di Indonesia, terutama di wilayah Indonesia bagian timur seperti Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Penyakit ini disebabkan oleh parasit *Plasmodium* yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina. Meskipun berbagai upaya pengendalian telah dilakukan, malaria masih menjadi penyebab tingginya angka kesakitan dan berdampak terhadap kualitas hidup masyarakat, terutama pada kelompok rentan seperti anak-anak.

Anak usia sekolah dasar merupakan kelompok yang berisiko mengalami malaria karena memiliki aktivitas yang tinggi baik di dalam maupun di luar rumah serta sering terpapar gigitan nyamuk pada waktu sore hingga malam hari. Kejadian malaria pada anak dapat menyebabkan anemia, gangguan pertumbuhan, penurunan daya tahan tubuh, penurunan prestasi belajar, bahkan dapat menyebabkan komplikasi apabila tidak ditangani secara tepat. Oleh karena itu, pengendalian malaria pada kelompok usia sekolah menjadi salah satu prioritas dalam upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat.

Kota Kupang merupakan salah satu wilayah di Provinsi Nusa Tenggara Timur yang masih menghadapi tantangan dalam pengendalian malaria. Kondisi iklim tropis, curah hujan, keberadaan genangan air, sanitasi lingkungan yang kurang baik, serta perilaku masyarakat yang belum optimal dalam melakukan pencegahan menjadi faktor yang dapat meningkatkan risiko penularan malaria. Selain faktor lingkungan, penggunaan kelambu berinsektisida, penggunaan obat anti nyamuk, kebiasaan berada di luar rumah pada malam hari, kondisi ventilasi rumah, serta pengetahuan mengenai pencegahan malaria juga diduga berperan terhadap kejadian malaria pada anak sekolah dasar.



Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

Berbagai program pengendalian malaria telah dilaksanakan oleh pemerintah melalui penyemprotan rumah (Indoor Residual Spraying), pembagian kelambu berinsektisida, pengobatan penderita secara dini, surveilans malaria, serta promosi kesehatan kepada masyarakat. Namun demikian, keberhasilan program tersebut sangat dipengaruhi oleh perilaku masyarakat dan kondisi lingkungan tempat tinggal yang berpotensi menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk *Anopheles*.

Identifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian malaria sangat diperlukan sebagai dasar dalam penyusunan strategi pencegahan yang lebih efektif dan tepat sasaran. Informasi mengenai faktor risiko pada anak sekolah dasar diharapkan dapat menjadi dasar bagi pemerintah daerah dan tenaga kesehatan dalam meningkatkan upaya promotif, preventif, serta pengendalian malaria secara berkelanjutan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian malaria pada anak sekolah dasar di Kota Kupang.

II. METODE PENELITIAN

1. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif analitik menggunakan metode cross-sectional. Desain ini dipilih untuk menganalisis hubungan antara berbagai faktor risiko dengan kejadian malaria pada anak sekolah dasar dalam waktu pengamatan yang sama. Melalui pendekatan ini, peneliti dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian malaria tanpa memberikan intervensi terhadap variabel penelitian.

2. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada beberapa Sekolah Dasar di Kota Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur, yang berada di wilayah dengan risiko penularan malaria. Penelitian dilakukan selama periode Januari–April 2025. Pemilihan lokasi dilakukan secara purposif berdasarkan data kejadian malaria dari fasilitas pelayanan kesehatan dan Dinas Kesehatan setempat.

3. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh anak sekolah dasar yang bersekolah di lokasi penelitian. Jumlah sampel sebanyak 60 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria sebagai berikut:

Kriteria inklusi

- Anak sekolah dasar yang terdaftar sebagai siswa aktif di sekolah lokasi penelitian.
- Bersedia mengikuti penelitian dengan persetujuan orang tua atau wali.
- Berdomisili di Kota Kupang minimal selama enam bulan terakhir.

Kriteria eksklusi

- Anak yang tidak hadir saat pengumpulan data.
- Anak yang tidak mengisi kuesioner secara lengkap.



4. Variabel Penelitian

a. Variabel Independen

Faktor-faktor yang diduga berhubungan dengan kejadian malaria, meliputi:

- Penggunaan kelambu saat tidur.
- Kondisi sanitasi lingkungan.
- Keberadaan genangan air atau tempat perindukan nyamuk.
- Penggunaan obat anti nyamuk.
- Pengetahuan mengenai pencegahan malaria.
- Kebiasaan berada di luar rumah pada malam hari.
- Kondisi ventilasi rumah.

b. Variabel Dependen

- Kejadian malaria pada anak sekolah dasar yang ditentukan berdasarkan riwayat diagnosis malaria oleh tenaga kesehatan atau hasil pemeriksaan laboratorium sesuai catatan medis.

5. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan meliputi:

- a. Kuesioner karakteristik responden.
- b. Kuesioner faktor risiko kejadian malaria.
- c. Lembar observasi kondisi lingkungan rumah responden.
- d. Checklist penggunaan sarana pencegahan malaria (kelambu, obat anti nyamuk, ventilasi rumah).
- e. Dokumentasi atau data riwayat kejadian malaria dari fasilitas kesehatan apabila tersedia.

Sebelum digunakan, instrumen penelitian dilakukan uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan setiap butir pertanyaan mampu mengukur variabel penelitian secara tepat dan konsisten.

6. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

- a. Mengurus perizinan penelitian kepada instansi terkait.
- b. Memperoleh persetujuan dari pihak sekolah dan orang tua atau wali responden.
- c. Memberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian kepada responden.
- d. Meminta persetujuan (informed consent) dari orang tua atau wali.
- e. Melakukan wawancara menggunakan kuesioner kepada responden.
- f. Melakukan observasi kondisi lingkungan tempat tinggal responden menggunakan lembar observasi.
- g. Memeriksa kelengkapan data sebelum dilakukan pengolahan dan analisis.



7. Analisis Data

Data yang telah terkumpul dianalisis menggunakan perangkat lunak statistik melalui dua tahapan, yaitu:

- Analisis univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi karakteristik responden, faktor-faktor risiko, dan kejadian malaria pada anak sekolah dasar.
- Analisis bivariat menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ untuk mengetahui hubungan antara faktor-faktor risiko (penggunaan kelambu, sanitasi lingkungan, keberadaan tempat perindukan nyamuk, penggunaan obat anti nyamuk, pengetahuan, kebiasaan keluar rumah pada malam hari, dan ventilasi rumah) dengan kejadian malaria pada anak sekolah dasar di Kota Kupang. Hasil analisis dinyatakan bermakna apabila nilai $p < 0,05$.

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

a. Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	31	51,7
Perempuan	29	48,3
Total	60	100

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 31 orang (51,7%), sedangkan responden perempuan sebanyak 29 orang (48,3%). Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin relatif seimbang sehingga dapat memberikan gambaran yang representatif mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian malaria pada anak sekolah dasar.

Tabel 2. Distribusi Kejadian Malaria pada Anak Sekolah Dasar

Kejadian Malaria	Frekuensi	Persentase (%)
Pernah	23	38,3
Tidak Pernah	37	61,7
Total	60	100

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa sebanyak 23 responden (38,3%) pernah mengalami malaria, sedangkan 37 responden (61,7%) tidak pernah mengalami malaria. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kejadian malaria masih ditemukan pada anak sekolah dasar di Kota Kupang.

Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

Tabel 3. Distribusi Penggunaan Kelambu

Penggunaan Kelambu	Frekuensi	Persentase (%)
Menggunakan	39	65,0
Tidak Menggunakan	21	35,0
Total	60	100

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden (65,0%) menggunakan kelambu saat tidur, sedangkan 35,0% lainnya tidak menggunakan kelambu sebagai upaya pencegahan malaria.

Tabel 4. Hubungan Penggunaan Kelambu dengan Kejadian Malaria

Penggunaan Kelambu	Malaria	Tidak Malaria	Total	p-value
Menggunakan	9	30	39	
Tidak Menggunakan	14	7	21	0,002
Total	23	37	60	

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa dari 39 responden yang menggunakan kelambu, sebanyak 30 anak (76,9%) tidak mengalami malaria. Sebaliknya, pada kelompok yang tidak menggunakan kelambu, sebagian besar responden mengalami malaria yaitu sebanyak 14 anak (66,7%).

Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai $p = 0,002$ ($p < 0,05$), sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan kelambu dengan kejadian malaria pada anak sekolah dasar di Kota Kupang.

2. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian malaria pada anak sekolah dasar di Kota Kupang masih cukup tinggi. Sebagian besar responden yang menggunakan kelambu tidak mengalami malaria, sedangkan anak yang tidak menggunakan kelambu lebih banyak mengalami malaria. Hasil uji Chi-Square menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara penggunaan kelambu dengan kejadian malaria ($p = 0,002$), sehingga penggunaan kelambu merupakan salah satu faktor yang berperan dalam mencegah penularan malaria.

Selain penggunaan kelambu, kejadian malaria juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti keberadaan genangan air, sanitasi lingkungan, dan perilaku pencegahan masyarakat. Lingkungan yang mendukung perkembangbiakan nyamuk *Anopheles* dapat meningkatkan risiko penularan malaria pada anak sekolah dasar.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penggunaan kelambu dan pengelolaan lingkungan yang baik dapat menurunkan risiko kejadian malaria. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan edukasi kepada masyarakat mengenai penggunaan kelambu secara rutin, menjaga kebersihan lingkungan, serta pemberantasan sarang nyamuk sebagai upaya mendukung pengendalian malaria di Kota Kupang.



IV. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kejadian malaria pada anak sekolah dasar di Kota Kupang masih ditemukan pada sebagian responden. Hasil analisis menggunakan uji Chi-Square menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penggunaan kelambu dengan kejadian malaria ($p = 0,002$). Anak yang menggunakan kelambu memiliki risiko lebih rendah mengalami malaria dibandingkan dengan anak yang tidak menggunakan kelambu. Dengan demikian, penggunaan kelambu merupakan salah satu upaya pencegahan yang efektif dalam menurunkan kejadian malaria pada anak sekolah dasar di Kota Kupang.

2. Saran

a. Bagi Dinas Kesehatan

Diharapkan meningkatkan program pencegahan malaria melalui penyuluhan kesehatan, pembagian kelambu berinsektisida, serta pengendalian vektor secara berkelanjutan.

b. Bagi Sekolah

Sekolah diharapkan berperan aktif dalam memberikan edukasi kepada siswa mengenai pencegahan malaria serta membiasakan perilaku hidup bersih dan sehat.

c. Bagi Orang Tua

Orang tua diharapkan membiasakan penggunaan kelambu saat tidur, menjaga kebersihan lingkungan rumah, dan segera membawa anak ke fasilitas kesehatan apabila mengalami gejala malaria.

d. Bagi Tenaga Kesehatan

Tenaga kesehatan perlu meningkatkan promosi kesehatan, melakukan deteksi dini kasus malaria, serta memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai faktor risiko dan upaya pencegahan malaria.

e. Bagi Peneliti Selanjutnya

Disarankan melakukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih besar serta mengkaji faktor-faktor lain yang berhubungan dengan kejadian malaria, seperti kondisi sanitasi lingkungan, keberadaan tempat perindukan nyamuk, penggunaan obat anti nyamuk, dan tingkat pengetahuan masyarakat.



Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. *World Malaria Report 2024*. Geneva: WHO; 2024.
2. World Health Organization. *Guidelines for Malaria*. Geneva: WHO; 2023.
3. World Health Organization. *Global Technical Strategy for Malaria 2016–2030 (Updated 2021)*. Geneva: WHO; 2021.
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Profil Kesehatan Indonesia 2024*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2025.
5. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Pedoman Nasional Penatalaksanaan Kasus Malaria*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2023.
6. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Rencana Aksi Nasional Eliminasi Malaria Indonesia 2020–2024*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2020.
7. Notoatmodjo, Soekidjo. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta; 2018.
8. Notoatmodjo, Soekidjo. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta; 2019.
9. Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta; 2022.
10. John W. Creswell, & J. David Creswell. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. 6th ed. Thousand Oaks: Sage Publications; 2023.
11. World Health Organization. *World Malaria Day 2024: Accelerating the Fight Against Malaria*. Geneva: WHO; 2024.
12. United Nations Children's Fund. *Malaria Prevention and Control in Children*. New York: UNICEF; 2023.
13. Centers for Disease Control and Prevention. *Malaria: Prevention and Control*. Atlanta: CDC; 2024.
14. Sugiarto A, Wahyuni S, Rahmawati D. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian malaria pada anak di daerah endemis. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 2023;18(2):95–103.
15. Lestari Y, Hidayat T, Sari M. Hubungan penggunaan kelambu dengan kejadian malaria pada anak usia sekolah di wilayah endemis malaria. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*. 2022;6(1):24–31.
16. Ndoen HI, Manafe LA, Kase T. Environmental risk factors associated with malaria incidence among school-age children in East Nusa Tenggara. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*. 2024;23(1):45–53.
17. Rahman A, Yusuf M, Syam R. Relationship between environmental sanitation and malaria incidence in eastern Indonesia. *International Journal of Public Health Science*. 2023;12(3):1180–1187.
18. Angriawan A, Sandra RM, & Muammar Y. (2026). Comparison Of The Effectiveness Of Crystalloid And Colloid Infusion Fluids In Patients With Hypovolemic Shock. *International Journal of Health Sciences*, 4(2), 428–434.



e-ISSN: 2964-0849

Vol.4 No.3 Juli 2026

Barongko

Jurnal Ilmu Kesehatan

19. Kubangun NA, & Mulat TC. (2025). Hubungan Status Sosial Ekonomi Dengan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Di Masyarakat Perkotaan. *Barongko: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(1), 117–128.
20. Pannyiwi R, Ali A, & Yulis DM. (2025). Strategi Promosi Kesehatan Berbasis Komunitas dalam Pencegahan Penyakit Menular di Indonesia. *JIMAD: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(3), 191–200.