



DATA DASAR RESIKO MALARIA DI UMALULU, SUMBA TIMUR

SURVEI MENYELURUH PADA LEVEL RUMAH TANGGA DAN
LINGKUNGAN, KECAMATAN UMALULU, SUMBA TIMUR
MARET–JULI 2025



Daftar Isi

ABSTRAK	Hal 3
PENDAHULUAN	Hal 3
METODE	Hal 4
HASIL	Hal 4
Demografi	Hal 4
Pengendalian vektor dan paparan	Hal 4
Pengetahuan, Kebiasaan, and pola penyebaran	Hal 4
Akses Kesehatan, pemeriksaan, dan pembiayaan	Hal 5
Pengalaman terpapar malaria & pola penyebarannya	Hal 6
PEMBAHASAN	Hal 6
KETERBATASAN	Hal 6
KESIMPULAN	Hal 6
UCAPAN TERIMAKASIH	Hal 6
ETIKA PENELITIAN & PERSETUJUAN	Hal 6
KETERSEDIAAN DATA	Hal 6
DAFTAR ISTILAH	Hal 7
DOKUMEN PENDUKUNG & AKSES DATA	Hal 8

Data Dasar Risiko Malaria di Umalulu, Sumba Timur: Survei menyeluruh pada level rumah tangga dan lingkungan (Maret–Juli 2025)

ABSTRAK

Tujuan. Menetapkan data dasar (baseline) tingkat rumah tangga mengenai risiko malaria, perilaku, dan kondisi lingkungan di Desa Umalulu (Sumba Timur) untuk mendukung pengendalian vektor malaria yang lebih terarah.

Desain. Survei menyeluruh dengan menggunakan dua kuesioner yang terstruktur (lingkungan/rumah tangga dan pengetahuan/pengalaman) yang dilaksanakan oleh kader malaria desa terlatih dan staf Puskesmas. Data dikumpulkan dengan aplikasi seluler offline dan kemudian disinkronkan dan diolah.

Lokasi & Sampel. Jumlah sampel adalah 269 rumah tangga (target 335) di 12 dusun; dengan jumlah individu 460 jiwa. **Data yang diteliti.** Pengendalian vektor dengan IRS, akses perawatan atau pemeriksaan, akses pembiayaan kesehatan, serta pengetahuan dan praktik dalam penanganan malaria.

Temuan utama. Hanya 1,1% rumah tangga terdata pernah mendapatkan IRS (penyemprotan rumah dengan insektisida); 68% kelompok tidur terlindungi kelambu secara penuh, 27% sebagian terlindungi, dan 4% tidak terlindungi. Dengan sebagian besar kelambu (>92%) telah digunakan lebih dari 1 tahun.

Kebiasaan buang air besar sembarangan masih terjadi (56,9%). Sebanyak 93,7% responden memiliki asuransi kesehatan (Kartu Indonesia Sehat), dengan lebih dari 50% masyarakat tinggal jauh dengan lebih dari 5 km dari layanan kesehatan terdekat, dan dengan membutuhkan waktu perjalanan minimal 15 menit. RDT merupakan metode diagnosis utama (89,1%).

Pengetahuan tentang nyamuk Anopheles dapat menularkan malaria cukup tinggi ($\approx 77\%$), namun pengetahuan tentang risiko lingkungan masih lemah ($\approx 68\%$ tidak dapat menyebutkan tempat perindukan nyamuk Anopheles).

Kesimpulan. Profil risiko menunjukkan pengendalian vektor (nyamuk Anopheles) belum konsisten, kondisi sanitasi masih kurang, dan jarak membuat akses ke layanan kesehatan jadi sulit—meski masyarakat sangat bergantung pada kader Malaria dan hampir semua sudah memiliki asuransi kesehatan.

Prioritas meliputi perawatan atau penggantian kelambu, peningkatan jumlah kegiatan IRS, pengendalian sanitasi dan tempat potensial perindukan vektor, serta keberlanjutan pemeriksaan RDT berbasis komunitas.

PENDAHULUAN

Umalulu adalah salah satu daerah yang sering ditemukan kasus malaria di Sumba Timur. Data terbaru menunjukkan jumlah kasus meningkat cukup banyak pada tahun 2023–2024, dengan puncaknya biasanya terjadi antara Agustus hingga November.

Untuk itu, dilakukan survei langsung dari rumah ke rumah oleh petugas lokal terlatih. Tujuannya agar diperoleh data nyata tentang bagaimana malaria menular dan bagaimana masyarakat memanfaatkan layanan kesehatan. Hasil survei ini diharapkan bisa menjadi dasar untuk memperkuat upaya pencegahan dan pengendalian malaria di Umalulu dan wilayah sekitarnya yang juga berisiko tinggi

METODE

Desain & Periode. Survei menyeluruh terkait risiko rumah tangga dan lingkungan dalam waktu pengambilan data di Maret–Juli 2025.

Sampling & Cakupan. Dari 335 rumah tangga yang ditargetkan, 269 rumah berhasil tersurvei di 12 dusun. Kekurangan sampel terjadi karena struktur non-residensial, titik lokasi di luar area, rumah yang tidak ditempati, serta dua rumah yang terbakar.

Responden. Sebanyak 460 individu tersurvei untuk kuisisioner tentang pengetahuan dan persepsi malaria.

Enumerator & Pelatihan. Kader malaria desa dan staf Puskesmas berpartisipasi dalam pelatihan pematapan dengan materi yang mencakup epidemiologi, ekologi vektor, teknik survei, serta penggunaan aplikasi.

Pengumpulan Data. Menggunakan aplikasi seluler offline “Kawan Against Malaria” dengan foto bergeotag yang kemudian datanya dapat diolah.

Hasil & Analisis. Data hasil survei yang dihasilkan berupa data statistik (Kuantitatif) dan deskriptif (Kualitatif) yang merangkum tentang upaya pengendalian vektor, kondisi lingkungan (ventilasi, genangan air, sanitasi, kandang ternak di sekitar rumah, akses listrik), pengetahuan dan praktik, serta akses perawatan/pemeriksaan/pembiayaan.

HASIL

Demografi

Sebagian besar responden memiliki mata pencaharian utama sebagai petani, dengan waktu beraktivitas di luar rumah pada waktu sore hingga malam. Tingkat pendidikan umumnya rendah, dengan kelompok terbesar (104 dari 460 orang) belum menyelesaikan pendidikan dasar.

Pengendalian vektor dan paparan

Kelambu. Dari 269 rumah (693 kelompok tidur), 68% kelompok tidur terlindungi kelambu, 27% sebagian terlindungi, dan 4% tidak terlindungi, 92% kelambu telah digunakan lebih dari 1 tahun.

IRS. Hanya 1,1% rumah yang pernah dilakukan penyemprotan dengan IRS (Indor Residual Sprayer); Sisanya belum pernah disemprot sama sekali.

Perumahan. Sebanyak 45,4% rumah memiliki ventilasi tanpa kawat kasa, dan 30,1% rumah memiliki celah antara dinding dan atap (rumah tidak tertutup).

Sanitasi & Air. Kebiasaan buang air besar sembarangan tercatat 56,9% rumah; hanya 58 rumah yang memiliki septic tank tertutup, sementara 42 rumah tangga membuang limbah tanpa septic tank. Air tergenang ditemukan di sekitar \approx 19% rumah.

Listrik & Sinyal. Sebanyak 135 rumah tangga tidak memiliki listrik, dan lebih dari 75% melaporkan tidak ada atau sinyal telepon genggam yang tidak stabil.

Pengetahuan, Kebiasaan, and pola penyebaran

Pengetahuan tentang Penularan. Sekitar 77% responden mengetahui bahwa malaria ditularkan melalui gigitan nyamuk Anopheles, sekitar 20% tidak tahu atau menyebutkan penyebab yang salah.

Kesadaran Lingkungan. Sekitar 68% tidak dapat menyebutkan lokasi perindukan nyamuk Anopheles.

Paparan Malam Hari. Warga umumnya melakukan aktivitas pada sore hingga malam hari (misalnya mengambil air saat senja), yang bertepatan dengan waktu nyamuk Anopheles aktif.

Pakaian & Kebiasaan dalam Rumah. Kebiasaan menjemur atau menggantung pakaian di teras yang dapat menjadi tempat istirahat nyamuk serta menghasilkan bau yang dapat menarik vektor.

Akses Kesehatan, pemeriksaan, dan pembiayaan

Akses Layanan Kesehatan. Sebanyak 97% responden mencari layanan kesehatan di Puskesmas atau Pustu.

Pemeriksaan. RDT merupakan metode pemeriksaan terbanyak (89,1% responden melaporkan pernah diperiksa dengan RDT), kader melakukan sebagian besar pemeriksaan di rumah (68%), sementara 17,6% kombinasi rumah/Puskesmas.

Jarak & Waktu Tempuh. Dari 460 responden, 250 tinggal lebih dari 5 km dari layanan kesehatan; 239 membutuhkan 15–30 menit perjalanan, dan 169 membutuhkan lebih dari 30 menit.

Biaya & Asuransi. Sebanyak 93,7% responden melaporkan memiliki kepesertaan KIS/BPJS; 67,8% menyebutkan biaya pengobatan untuk malaria adalah gratis.

Transportasi. Sepeda motor menjadi moda transportasi utama (~94%) untuk sampai ke fasilitas kesehatan..

Pengalaman terpapar malaria & pola penyebarannya

Berdasarkan data terlapor, 74,6% responden menyatakan tidak pernah mengalami malaria, dan 23,7% pernah mengalami sakit malaria dalam lima tahun terakhir; namun, keterbatasan literasi tentang gejala malaria, terpapar malaria tanpa gejala, bias gejala, serta tidak adanya konfirmasi terpapar malaria membuat angka-angka ini tidak dapat dianggap sebagai estimasi prevalensi yang sebenarnya.

Dalam konteks endemis, terkadang fase demam tidak diperiksa dan riwayat malaria di masa lalu sering disalahartikan sebagai “flu,” sehingga proporsi “tidak pernah malaria” kemungkinan besar berlebihan, sedangkan proporsi sakit dalam 5 tahun terakhir kemungkinan terlaporkan lebih rendah dari kenyataan.

Musiman yang dilaporkan—Agustus hingga November—masih dianggap kredibel dan sejalan dengan pengalaman lokal, namun sebaiknya divalidasi dengan pemeriksaan RDT/mikroskopi prospektif dan, idealnya, penanda serologis.

PEMBAHASAN

Tingkat perlindungan rumah dari malaria (seperti kelambu yang sudah lebih dari satu tahun dan minimnya penyemprotan berinsektisida atau IRS), kondisi fisik rumah yang permisif (ventilasi tanpa kasa dan keberadaan ternak di sekitar rumah), serta keterbatasan dalam akses Air bersih dan Sanitasi, yang mendukung habitat larva nyamuk *Anopheles*, menjadi faktor risiko utama penyebaran malaria.

Faktor-faktor ini diperburuk dengan jauhnya jarak dan waktu tempuh dalam mengakses layanan kesehatan, meskipun hampir seluruh responden telah terdaftar dalam asuransi kesehatan.

Hasil survei ini menunjukkan pentingnya Tes Diagnostik Cepat (RDT) dan edukasi masyarakat yang dilakukan kader malaria, serta menekankan kebutuhan pelaksanaan IRS serta mempercepat perbaikan sanitasi.

Kontras antara tingginya kesadaran mengenai penularan malaria (~77%) dan rendahnya pengenalan risiko lingkungan (~68% tidak mampu mengidentifikasi tempat perindukan) menyebabkan paparan yang terus berlanjut, serta menunjukkan bahwa upaya IEC/BCC ke depan perlu difokuskan pada identifikasi tempat perindukan, pengurangan sumber vektor di tingkat rumah tangga, dan pemeliharaan kelambu.

KETERBATASAN

Insidensi dan riwayat infeksi dilaporkan sendiri oleh responden sehingga berpotensi dipengaruhi oleh bias ingatan serta tidak terdiagnosa; konfirmasi melalui mikroskopi tidak dilakukan secara universal; dan beberapa rumah tangga sasaran tidak dapat disurvei karena kendala struktur atau akses—yang berpotensi menimbulkan bias pada estimasi. Persentase menggunakan penyebut (denominator) yang berbeda tergantung pada sub-sampel (tingkat rumah tangga versus individu), sebagaimana dijelaskan dalam laporan.

KESIMPULAN

- Pemeliharaan dan Penggantian Kelambu: Prioritaskan penggantian/perbaikan LLIN serta penggunaan setiap malam di rumah tangga yang ruang tidurnya hanya terlindungi sebagian.
- Penguatan Kapasitas IRS: Tingkatkan kapasitas tim penyemprot dan sediakan pompa/insektisida; rencanakan putaran penyemprotan musiman sebelum periode Agustus–November.
- Pengendalian Tempat Perindukan & WASH: Lakukan pengurangan sumber vektor di tingkat rumah tangga serta perluasan akses jamban/septic tank untuk memutus penularan malaria maupun penyakit enterik.
- Menyediakan Akses Diagnosis: Pastikan ketersediaan stok RDT tanpa putus dan melakukan pelatihan penyegaran bagi kader; pertahankan pemeriksaan berbasis rumah.
- Meningkatkan Akses: Manfaatkan layanan jemput bola menggunakan sepeda motor, perluas penggunaan mikro-grid/energi surya untuk penerangan malam demi mengurangi paparan, serta berikan dukungan transportasi terarah bagi dusun yang terpencil.

UCAPAN TERIMA KASIH

Australian Rotarians Against Malaria (ARAM), Rotary Club Mandurah Districts, Fair Future Foundation, Kawan Baik Indonesia, Dinas Kesehatan Kabupaten Sumba Timur, Puskesmas Melolo, Pemerintah Desa Umalulu, PERDHAKI, serta tim enumerator Umalulu.

ETIKA PENELITIAN & PERSETUJUAN

Survei ini dilaksanakan dengan koordinasi otoritas setempat; persetujuan informasi lisan diperoleh dari seluruh responden dewasa atau wali untuk anak di bawah umur; tidak ada nama maupun identitas langsung yang disimpan dalam dataset analisis. (Untuk informasi lebih lanjut: +6281802200818 – hanya WhatsApp).

KETERSEDIAAN DATA

Data hasil survey yang telah dianonimkan serta laporan keuangan tersedia berdasarkan permintaan melalui Kawan Baik Indonesia; akses diberikan dengan perjanjian sederhana terkait penggunaan data/kerahasiaan. Kuesioner dan materi pelatihan juga tersedia melalui repositori yayasan.

DAFTAR ISTILAH

- **ACT (Artemisinin-based Combination Therapy)** – Terapi kombinasi berbasis artemisinin; pengobatan lini pertama malaria yang menggabungkan artemisinin dengan obat pasangan untuk membersihkan parasit dan memperlambat resistensi.
- **Anopheles** – Genus nyamuk penular malaria pada manusia; nyamuk betina menggigit terutama dari senja hingga subuh dan bertelur di perairan dangkal.
- **Anthrophilic** – Lebih suka menggigit manusia.
- **API (Annual Parasite Incidence)** – Jumlah kasus malaria terkonfirmasi per 1.000 penduduk dalam satu tahun; digunakan sebagai ukuran intensitas penularan.
- **Asymptomatic parasitaemia** – Infeksi malaria tanpa gejala, hanya dapat terdeteksi melalui pemeriksaan laboratorium.
- **Cadre / Kader** – Relawan kesehatan masyarakat terlatih yang mendukung pencegahan, pemeriksaan, dan tindak lanjut di tingkat desa.
- **Cross-sectional survey** – Survei potong lintang; studi yang mengukur hasil dan faktor risiko pada satu periode waktu tertentu.
- **Denominator (studi)** – Populasi khusus yang digunakan sebagai penyebut dalam perhitungan persentase (misalnya rumah tangga vs individu vs ruang tidur).
- **Endemik** – Penyakit yang secara terus-menerus ada di suatu wilayah tertentu; berbeda dengan wabah yang bersifat sementara.
- **IEC / BCC (Information-Education-Communication / Behaviour-Change Communication)** – Komunikasi Informasi, Edukasi, dan Perubahan Perilaku; alat untuk mengubah pengetahuan menjadi tindakan pencegahan.
- **IRS (Indoor Residual Spraying)** – Penyemprotan residu insektisida ke dinding bagian dalam rumah untuk membunuh nyamuk yang hinggap di dalam ruangan.
- **JKN / BPJS-Kesehatan** – Program asuransi kesehatan nasional Indonesia yang membiayai sebagian besar layanan kesehatan primer.
- **KAP (Knowledge, Attitudes, Practices)** – Modul survei untuk menangkap pengetahuan, sikap, dan praktik masyarakat terkait malaria.
- **KIS (Kartu Indonesia Sehat)** – Kartu kesehatan yang memberikan akses subsidi ke program JKN bagi rumah tangga termiskin.
- **Habitat larva** – Genangan air (kubangan, bekas jejak ternak, lubang, kolam) tempat berkembangnya jentik nyamuk.
- **Manajemen sumber larva / pengurangan sumber** – Upaya menghilangkan atau mengendalikan tempat perindukan nyamuk (menguras, menimbun, menutup, atau memberikan larvasida).
- **LLIN (Long-Lasting Insecticidal Net)** – Kelambu berinsektisida tahan lama yang diproduksi di pabrik agar tetap efektif membunuh nyamuk selama beberapa tahun.
- **Mikroskopi (konfirmasi)** – Pemeriksaan laboratorium dengan mengamati sediaan darah yang diwarnai untuk mengidentifikasi spesies Plasmodium.
- **Cakupan kelambu (kelompok tidur)** – Proporsi tempat tidur/tikar/ayunan yang terlindungi kelambu.
- **Kepemilikan kelambu (rumah tangga)** – Rumah tangga yang memiliki ≥ 1 kelambu (bisa berbeda dengan cakupan ruang tidur).
- **Offline-first (pengambilan data)** – Alur kerja aplikasi yang tetap berfungsi tanpa jaringan dan akan tersinkronisasi ketika sinyal tersedia.
- **PAUD** – Pendidikan Anak Usia Dini, sering digunakan sebagai sarana penyuluhan kesehatan.
- **PHBS** – “Perilaku Hidup Bersih dan Sehat”, kerangka promosi kesehatan yang digunakan di Indonesia.
- **Posyandu** – Pos pelayanan terpadu bulanan di tingkat desa untuk pemantauan tumbuh kembang, imunisasi, dan edukasi.
- **Pustu** – Puskesmas Pembantu; pos kesehatan tambahan yang terafiliasi dengan Puskesmas, melayani dusun terpencil.
- **Puskesmas** – Pusat Kesehatan Masyarakat; klinik layanan kesehatan primer pemerintah yang menyediakan layanan rawat jalan dan surveilans.
- **RDT (Rapid Diagnostic Test)** – Tes diagnostik cepat dengan mengambil darah dari ujung jari untuk mendeteksi antigen malaria, hasil tersedia dalam ± 15 menit.
- **Bias ingatan (laporan diri)** – Ketidakakuratan data akibat ingatan yang tidak sempurna tentang riwayat sakit atau pencarian perawatan.
- **Reservoir (manusia)** – Orang yang terinfeksi (bergejala atau tidak) dan dapat menularkan malaria ke nyamuk.
- **Musiman (periode Agustus–November)** – Masa lokal ketika penularan meningkat, biasanya saat peralihan musim kemarau ke musim hujan.
- **Ruang tidur** – Tempat yang digunakan secara rutin untuk tidur (ranjang, tikar, ayunan), yang dinilai apakah terlindungi kelambu.
- **Vektor** – Organisme hidup (dalam konteks ini nyamuk Anopheles) yang menularkan suatu patogen.
- **WASH** – Intervensi Air, Sanitasi, dan Kebersihan untuk mengurangi penyakit dan perkembangbiakan nyamuk.
- **Zoofilik** – Lebih suka menggigit hewan; relevan ketika ternak dipelihara dekat rumah.



Dokumen Pendukung & Akses Data

- **Laporan – Umalulu Malaria Baseline (PDF, Bahasa Inggris)** – narasi lengkap berisi metode, hasil, dan rencana aksi komunitas.
- **Laporan Keuangan – Studi Umalulu (PDF, Bahasa Inggris)** – laporan anggaran dan pengeluaran yang sudah diaudit.
- **Dataset Survei Mentah (Excel)*** – data tingkat rumah tangga yang dianonimkan dari studi malaria Umalulu 2025.
- **Panduan Pelatihan Survei Malaria (Bahasa Indonesia)** – modul untuk agen dan enumerator dalam melakukan survei risiko malaria.
- **Kuesioner Pengetahuan Malaria (PDF, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris)** – instrumen survei lengkap untuk digunakan kembali atau disesuaikan.
- **Mengenali Gejala Malaria – Panduan Penyelamat Nyawa (PDF, Poster)** – media visual yang menampilkan tanda-tanda awal dan mendorong pengobatan segera.
- **Mencegah Malaria – Langkah Sederhana Agar Tetap Aman (Poster)** – poster edukasi tentang penggunaan kelambu, repelan, pengelolaan air, dan pakaian pelindung.
- **Cara Menggunakan Poster Kesehatan Kami** – panduan fasilitator untuk sembilan poster edukasi.
- **Laporan Aktivitas Tahunan 2024 (PDF, Bahasa Inggris atau Prancis)** – ikhtisar terbaru program Fair Future, capaian dampak, dan laporan keuangan, diterbitkan bulan ini.

Implikasi Kebijakan | Kontribusi, Pendanaan & Etika

Implikasi bagi Kebijakan & Praktik

- **Pengendalian vektor:** Utamakan perbaikan atau penggantian kelambu berinsektisida (LLIN), serta rencanakan penyemprotan rumah dengan insektisida (IRS) sebelum puncak penularan malaria di bulan Agustus–November.
- **Sanitasi & perumahan:** Perluas pembangunan jamban rumah tangga, saluran pembuangan air, serta ventilasi yang diberi kawat nyamuk. Kandang ternak sebaiknya dipindahkan minimal 20 meter dari area tidur.
- **Diagnosis & akses layanan:** Pastikan stok alat tes cepat malaria (RDT) tidak terputus, lakukan pelatihan ulang bagi kader, dan kurangi hambatan jarak dengan layanan jemput bola menggunakan motor serta dukungan transportasi bagi yang membutuhkan.
- **Literasi kesehatan:** Fokuskan edukasi (IEC/BCC) pada pengenalan tempat perindukan nyamuk, pengelolaan sumber air/penyumbatan genangan, serta perawatan kelambu. Materi harus disesuaikan untuk masyarakat dengan tingkat baca-tulis rendah.

Kontribusi Penulis

- **Desain studi:** Kawan Baik Indonesia, Fair Future dan Mitra.
- **Operasional lapangan dan pengumpulan data:** kader desa terlatih dan staf Puskesmas.
- **Analisis dan penulisan awal:** Kawan Baik Indonesia dan tim teknis Fair Future.
- **Tinjauan kritis:** lembaga mitra.

Pendanaan

Australian Rotarians Against Malaria (ARAM), Rotary International, Fair Future Foundation, Kawan Baik Indonesia.

Etika

Koordinasi dilakukan bersama otoritas tingkat kabupaten; persetujuan lisan diperoleh dari semua peserta dewasa, dengan persetujuan wali untuk peserta anak-anak. Tidak ada nama atau identitas langsung yang disimpan.

Ketersediaan Data & Material

Dataset mentah yang sudah dianonimkan, instrumen survei, dan laporan keuangan tersedia atas permintaan melalui perjanjian penggunaan data. Aplikasi offline dan materi pelatihan tercantum dalam lampiran.

Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan tidak memiliki konflik kepentingan.



info@kawanbaikindonesia.org
<https://kawanbaikindonesia.org>



