



Penguatan PHBS Berbasis Komunitas: Pencegahan Penularan Malaria di Kecamatan Tanjung Beringin

Annisa¹, Eka Febriyanti¹, Nurfadly¹, dan Emni Purwoningsih^{1*}

¹Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Jl. Gedung Arca No.53, Teladan Bar., Kec. Medan Kota, Kota Medan, Sumatera Utara, 20217

*Email koresponden: (emnipurwoningsih@umsu.ac.id)

ARTIKEL INFO

Article history

Received: 30 Jul 2025

Accepted: 4 Sept 2025

Published: 30 Nov 2025

Kata kunci:

Malaria,
Edukasi,
Pencegahan

Keywords:

Malaria,
Education,
Prevention

ABSTRAK

Pendahuluan: Malaria merupakan masalah kesehatan global, khususnya di wilayah tropis seperti Indonesia. Upaya pengendalian malaria dilakukan melalui promosi PHBS (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat.), pengendalian vektor, serta pemeriksaan dan pengobatan dini. **Metode:** Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan memperbaiki PHBS berbasis komunitas untuk menurunkan jumlah kasus dan pencegahan penularan malaria di Kecamatan Tanjung Beringin, Serdang Bedagai. Metode yang digunakan yaitu edukasi dengan materi PHBS, penularan malaria, gejala malaria, mengenali nyamuk Anopheles, dan cara pencegahan penularan malaria. **Hasil:** Hasil kegiatan menunjukkan pembinaan PHBS berbasis komunitas melalui edukasi dapat meningkatkan pengetahuan warga tentang PHBS, penularan malaria, gejala malaria, mengenali nyamuk Anopheles, dan cara pencegahan penularan malaria sebanyak 85%. **Kesimpulan:** Kegiatan edukasi PHBS berbasis komunitas dapat dilakukan secara masif dan berkala sebagai salah satu upaya pencegahan dan penurunan kasus malaria.

ABSTRACT

Background: Malaria is a global health problem, especially in tropical and subtropical regions such as Indonesia. Efforts to control malaria are carried out through promotion of PHBS, vector control, and early examination and treatment. **Methods:** This community service activity aims to increase knowledge and improve community-based clean and healthy living behavior to reduce the number of cases and prevent malaria transmission in Tanjung Beringin sub-district, Serdang Bedagai. The method used is education with PHBS materials, malaria transmission, malaria symptoms, recognizing Anopheles mosquitoes, and how to prevent malaria transmission. **Results:** The results of the activity show that community-based clean and healthy living behavior development through education can increase community knowledge about PHBS, malaria transmission, malaria symptoms, recognizing Anopheles mosquitoes, and how to prevent malaria transmission by 85%. **Conclusion:** Community-based PHBS education activities can be carried out massively and periodically as an effort to prevent and reduce malaria cases.



© 2025 by authors. Lisensi Jurnal Solma, UHAMKA, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC-BY) license.

PENDAHULUAN

Malaria masih menjadi masalah kesehatan global. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan kasus malaria pada tahun 2024 dibandingkan dengan tahun 2022. Kasus malaria di dunia pada tahun 2023 diperkirakan sebanyak 263 juta kasus di 83 negara endemis malaria (WHO, 2025).



Kasus malaria di Indonesia pada tahun 2024 dilaporkan sebanyak 543,965 kasus positif ditemukan, dan 132 kasus meninggal akibat malaria, jumlah kasus malaria mengalami peningkatan sebanyak 125.419 kasus dari tahun 2024 (Kemkes, 2025). Sumatera utara merupakan wilayah endemis rendah (berapa kasus?) yaitu 4.186. kasus malaria (Kemkes, 2025). Pada tahun 2022, ditemukan kembali kasus malaria di Serdang Bedagai yaitu di kecamatan Teluk mengkudu dan Tanjung Beringin yaitu 63 kasus.

Kecamatan Tanjung Beringin Serdang Bedagai masih menghadapi tingginya angka kejadian malaria, yang menjadi masalah kesehatan masyarakat serius. Kondisi lingkungan yang berada di daerah pesisir dan sering mengalami banjir, merupakan salah satu penyebab tingginya kasus malaria (Mediacenter, 2024). Kondisi tersebut diperburuk dengan rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), serta kondisi lingkungan yang lembab dan kotor.

Menurut Kepala Dinas kesehatan Serdang Bedagai, berbagai upaya untuk menurunkan kasus malaria telah dilakukan, diantaranya dengan melakukan kegiatan *Mass Blood Survey* (MBS), penyemprotan, dan pemberian kelambu. Di wilayah ini, terdapat keterbatasan sumber daya manusia (SDM) di fasilitas kesehatan. Dalam satu puskesmas yang melayani satu kecamatan, hanya tersedia satu tenaga penyuluh kesehatan. Jumlah yang terbatas ini menyebabkan kegiatan penyuluhan tidak merata terhadap seluruh masyarakat. PHBS berperan penting dalam pencegahan berbagai penyakit menular, termasuk malaria, tetapi penerapannya masih belum optimal di masyarakat mitra.

Di Indonesia, upaya pengendalian malaria dilakukan melalui promosi PHBS, pengendalian vektor, serta pemeriksaan dan pengobatan dini. Wilayah dengan akses terbatas terhadap layanan kesehatan masih menghadapi tantangan besar dalam implementasi program ini. Keterbatasan tenaga kesehatan, kurangnya alat laboratorium, dan rendahnya kesadaran masyarakat menjadi hambatan utama dalam eliminasi malaria di beberapa kabupaten/kota (Pusdatin Kemenkes, 2022).

Menanggapi kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dengan pendampingan penerapan PHBS kepada masyarakat di wilayah mitra. Kegiatan dilakukan melalui penyuluhan, dan diskusi partisipatif. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan pemahaman serta kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kebersihan diri dan lingkungan sebagai langkah preventif malaria.

Tujuan dari kegiatan ini agar masyarakat mitra memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai PHBS dan pencegahan malaria. Selain itu, kegiatan ini memperkuat sinergi antara tenaga kesehatan, akademisi, dan masyarakat dalam menghadapi tantangan penyakit menular berbasis lingkungan. Peningkatan kapasitas lokal melalui edukasi dan intervensi berbasis data lapangan menjadi kunci utama untuk menurunkan angka kejadian malaria secara berkelanjutan.

MASALAH

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilatarbelakangi oleh berbagai permasalahan yang terjadi di wilayah Kecamatan Tanjung Beringin, khususnya terkait tingginya angka kejadian malaria. Permasalahan tersebut antara lain:

1. Tingginya Insiden Malaria di Wilayah Mitra

Data dari puskesmas setempat menunjukkan bahwa beberapa desa di wilayah ini masih mengalami kasus malaria secara berulang setiap tahun. Malaria menjadi salah satu penyakit endemis yang memerlukan penanganan khusus baik dari sisi promotif, preventif, maupun kuratif.



2. Rendahnya Penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS)

Masyarakat masih memiliki pengetahuan terbatas tentang pentingnya PHBS sebagai langkah pencegahan penyakit, termasuk malaria. Praktik-praktik pencegahan, seperti menghindari genangan air, menggunakan kelambu, dan menjaga kebersihan lingkungan, belum menjadi kebiasaan. Edukasi kesehatan belum merata karena keterbatasan media dan metode penyampaian yang sesuai dengan tingkat pendidikan masyarakat.

3. Kurangnya Tenaga Penyuluh Kesehatan

Satu puskesmas pada satu kecamatan, yang terdiri dari beberapa des hanya memiliki satu tenaga penyuluh. Kegiatan promosi kesehatan tidak dapat menjangkau seluruh wilayah secara optimal karena keterbatasan SDM.

Permasalahan-permasalahan di atas menjadi dasar pelaksanaan kegiatan yang bertujuan untuk:

1. Meningkatkan pengetahuan dan praktik masyarakat tentang PHBS melalui edukasi langsung.
2. Memperkuat kolaborasi antara tim akademisi, tenaga kesehatan, dan masyarakat dalam pengendalian penyakit malaria di tingkat komunitas.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan terdiri atas beberapa tahapan, yaitu:

1. **Persiapan Kegiatan:** yaitu
 - a. melakukan rapat koordinasi dengan tim dinas kesehatan Serdang Bedagai, puskesmas, tim FK UMSU, dan mahasiswa.
 - b. penyusunan materi edukasi, dan
 - c. pembuatan spanduk kegiatan, daftar hadir, cetak materi pretest dan post test. Penanggung jawab pada kegiatan persiapan adalah Dr. Emni Purwoningsih M.Kes (Gambar 1)
2. **Edukasi:** Pada kegiatan ini dihadiri 50 peserta. Edukasi disampaikan oleh dr. Eka Febriyanti, M.Gizi, dengan materi materi PHBS, dan dr. Annisa MKT dengan materi penularan malaria, gejala malaria, mengenali nyamuk Anopheles, dan cara pencegahan penularan malaria. Kegiatan ini dilakukan secara interaktif dengan adanya sesi tanya jawab (Gambar 2)
3. **Evaluasi dan Dokumentasi:** evaluasi dilakukan sebelum dilaksanakan edukasi, untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal dengan melakukan pretest. Selanjutnya, dilakukan posttest untuk mengukur tingkat pengetahuan masyarakat setelah dilakukan edukasi. Dokumentasi kegiatan dilakukan untuk bahan penyusunan laporan kegiatan dan penanggung jawab kegiatan ini adalah Dr. dr. Nurfadly MKT.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah terlaksana dengan baik pada Agustus 2024 di Kecamatan Tanjung Beringin, Kabupaten Serdang Bedagai, Sumatera Utara. Sebanyak 50



peserta dengan antusias mengikuti edukasi PHBS yang disampaikan oleh tim pengabdian. Karakteristik peserta edukasi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik peserta

Karakter peserta	Nilai	Persentase
Usia (tahun)	36.5 ± 8.1	
Jenis kelamin		
Laki-laki	12	24 %
Perempuan	38	76 %

Dari Tabel 1, rata-rata usia peserta kegiatan yaitu 36 tahun yang tergolong usia dewasa muda dan rata-rata sudah berkeluarga. Peserta sesuai menjadi peserta edukasi PHBS karena potensi untuk menyebarkan edukasi ke keluarga akan lebih besar. Selain itu, profesi beberapa peserta adalah kader posyandu sehingga sangat baik dalam menerima informasi dan lebih bertanggungjawab untuk menyebarkannya (Nurbaya, 2022; Vinci, 2022).

Jenis kelamin peserta pada kegiatan pengabdian ini didominasi perempuan (76%). Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian di Kecamatan Namukur, bahwa kegiatan edukasi didominasi oleh peserta perempuan (Siregar NF et al., 2017). Hal ini karena waktu dilaksanakan edukasi merupakan jam kerja, sehingga laki-laki pencari nafkah keluarga tidak berkesempatan hadir pada edukasi ini. Selain itu, perempuan juga cenderung lebih peduli dengan kesehatan dibanding laki-laki sehingga mudah diajak mengikuti kegiatan edukasi (Tambuwun, 2021).

Kegiatan pengabdian yang dilakukan berupa pemberian edukasi interaktif mengenai PHBS dalam mencegah malaria yang menjadi endemik di daerah tersebut. Dalam kegiatan tersebut, ditemukan bahwa banyak masyarakat belum mengerti dengan malaria dan bahayanya. Masyarakat hanya memahami bahwa gejala malaria yaitu demam menggigil dan sakit kepala berat yang membuat seseorang harus dirawat. Berdasarkan temuan ini, tim memberikan edukasi tentang malaria, menjelaskan bahwa penyebarannya lewat gigitan nyamuk, dan gejala malaria bisa bervariasi mulai dari demam, sakit kepala, ikterik bahkan sampai penurunan kesadaran (Triani, 2024). Selain itu tim juga menjelaskan pentingnya skrining malaria pada daerah endemis karena pada daerah endemis bisa saja tidak bergejala namun didalam tubuhnya ada parasit malaria yang bisa menular ke orang lain melalui gigitan nyamuk atau dikenal dengan carrier (Aguilar, 2020).

Tim pengabdian juga menjelaskan mengenai pencegahan malaria. Sebuah tinjauan sistematis dalam *Malaria Journal* (2023) mengevaluasi efektivitas kombinasi berbagai metode pencegahan malaria di negara-negara berpendapatan rendah dan menengah. Hasil menunjukkan bahwa penggunaan gabungan dari kelambu berinsektisida (LLIN), penyemprotan insektisida dalam ruangan (IRS), perbaikan struktur rumah (seperti penutupan celah dan pemasangan kasa), serta penggunaan larvasida dan repelen, lebih efektif dalam mengurangi insiden malaria dibandingkan penggunaan metode tunggal. Pendekatan ini sejalan dengan rekomendasi WHO tentang manajemen vektor terintegrasi (IVM) (Nalinya, 2022). Tim pengabdian juga menekankan bahwa malaria bisa disembuhkan dengan terapi yang tepat dan tindakan yang cepat (Kaltsum, 2022). Jadi kepada masyarakat disampaikan jika ada keluhan demam dengan ciri-ciri seperti malaria sebaiknya segera ke puskesmas untuk mendapatkan pemeriksaan atau rujukan jika diperlukan nantinya.



Gambar 1. Tim Edukasi FK UMSU bersama tim Dinas Kesehatan Serdang Bedagai di tempat kegiatan edukasi



Gambar 2. Edukasi PHBS pencegahan malaria

Kecamatan Tanjung Beringin merupakan daerah endemis malaria sehingga tim pengabdian mendorong peserta pengabdian melakukan skrining malaria. Skrining malaria yang diadakan dalam bentuk *Mass Blood Survey* (MBS) yang terbukti efektif deteksi dini malaria bahkan malaria asimtomatik di suatu daerah endemis (Shankar, 2021; Singh, 2022). Selain itu, pada hasil evaluasi, ketercapaian edukasi yang diberikan melalui pre-test dan post-test didapatkan hasil peningkatan pengetahuan peserta sebanyak 85%. Hasil edukasi PHBS berbasis komunitas diharapkan meningkatkan pengetahuan warga tentang malaria dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari dengan menjaga lingkungan selalu bersih agar tidak menjadi tempat berkembang biak vektor malaria. Dengan demikian kegiatan ini menjadi salah satu bentuk pengendalian risiko penularan malaria dan menekan angka kejadian malaria di Kecamatan Tanjung Beringin. Selain penguatan masyarakat, koordinasi lintas sektor sangat penting untuk mendukung program eliminasi malaria. Untuk itu, Tim pengabdian FK UMSU telah melakukan kerja sama dengan Dinas Kesehatan Serdang Bedagai dan juga Camat Tanjung Beringin dalam menangani kasus malaria (gambar 1) Berdasarkan Buku Petunjuk Teknis Pengendalian Faktor Risiko Malaria salah satu strategi pengendalian risiko malaria yang harus dilakukan adalah penguatan sistem surveilans vektor, lingkungan tempat perindukan, dan pengamatan kebiasaan perilaku masyarakat, dan penguatan koordinasi dan kerjasama lintas program, lintas sektor, mitra



potensi, dan lintas wilayah termasuk lintas negara (Kementerian Kesehatan (Kemenkes DirJen P2M, 2022)).

KESIMPULAN

Kegiatan edukasi PHBS berbasis komunitas dapat dilakukan secara masif dan berkala sebagai salah satu upaya pencegahan dan penurunan kasus malaria.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah memberikan pendanaan hibah internal tahun anggaran 2024-2025, Dinas Kesehatan Serdang Bedagai yang telah bekerja sama dan memfasilitasi pelaksanaan kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aguilar, J. B., & Gutierrez, J. B. (2020). An epidemiological model of malaria accounting for asymptomatic carriers. *Bulletin of mathematical biology*, 82(3), 42.
- Iqbal, S., Pirzada, A.H., Rahman, S. and Iman, N., (2006). Cerebral Malaria, an experience in NWFP. Pakistan J Med Sci, 14(1), pp.35-9.
- Kaltsum, U., Windusari, Y., & Hasyim, H. (2022). Pengendalian vektor dan eliminasi malaria: literature review. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(3), 1709-1713.
- Kementerian Kesehatan Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit (P2M), (2022). Petunjuk Teknis Pengendalian Faktor Risiko Malaria, halaman 10.
- Kemkes.go.id, (2025). Kasus malaria di Indonesia. <https://malaria.kemkes.go.id/case>. Diakses 28 Juli 2025.
- Nalinya, S., Musoke, D., & Deane, K. (2022). Malaria prevention interventions beyond long-lasting insecticidal nets and indoor residual spraying in low-and middle-income countries: a scoping review. *Malaria journal*, 21(1), 31.
- Nurbaya, N., Saeni, R. H., & Irwan, Z. (2022). Peningkatan pengetahuan dan keterampilan kader posyandu melalui kegiatan edukasi dan simulasi. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 6(1), 678-686.
- Shankar, H., Singh, M. P., Phookan, S., Singh, K., & Mishra, N. (2021). Diagnostic performance of rapid diagnostic test, light microscopy and polymerase chain reaction during mass survey conducted in low and high malaria-endemic areas from two North-Eastern states of India. *Parasitology Research*, 120(6), 2251-2261.
- Mediacenter, (2024). Wagub tinjau korban banjir rob di desa bagan kuala. Diakses 28 Juli 2025. Link: (<https://mediacenter.serdangbedagaikab.go.id/2024/09/19/wabup-sergai-tinjau-korban-banjir-rob-di-desa-bagan-kuala/>)
- Singh, A., Rajvanshi, H., Singh, M. P., Bhandari, S., Nisar, S., Poriya, R., ... & Bharti, P. K. (2022). Mass screening and treatment (MSaT) for identifying and treating asymptomatic cases of malaria-malaria elimination demonstration project (MEDP), Mandla, Madhya Pradesh. *Malaria journal*, 21(1), 395.
- Siregar, NF., Nurfadly, Yulfi H., Boy E., (2017). Upaya pencegahan dan penanganan masyarakat terhadap penyakit malaria di desa telagah kecamatan namu ukur kabupaten langkat tahun 2016., 1(2), 161-175.
- Tambuwun, A.A., Kandou, G.D. and Nelwan, J.E., 2021. Hubungan karakteristik individu dengan kepatuhan berobat pada penderita hipertensi di Puskesmas Wori Kabupaten Minahasa Utara. *KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*, 10(4)



- Triani, E., Primayanti, I., Yuliyani, E. A., Suwitasari, P., Handito, D., & Madani, A. F. (2024). Edukasi malaria dan upaya pencegahannya pada masyarakat di daerah hipoendemis malaria kabupaten lombok baraT. *Prosiding PEPADU*, 6(1), 45-48.
- Tribun Medan, (2022). Sempat Nihil Kasus, Kini 63 Kasus Malaria Kembali Merebak di Dua Kecamatan di Kabupaten Sergai - Tribun-medan.com. Diakses 28 Juli 2025.
- Vinci, A. S., Bachtar, A., & Parahita, I. G. (2022). Efektivitas edukasi mengenai pencegahan stunting kepada kader: Systematic literature review. *Jurnal Endurance*, 7(1), 66-73.
- World Health Organization, (2025). World malaria report 2024. Halaman 8-26. ISBN 978-92-4-010444-0.