

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

Program Edukasi Penggunaan Kelambu Dan Pengendalian Nyamuk Untuk Pencegahan Malaria

Marlin Eppang^{1*}, Cakrawati R²

^{*1} Program Studi Keperawatan, Institusi Toraja Raya Indonesia

² Program Studi Kebidanan, Poltekkes Ummi Khasanah

***Correspondent Author:** Marlin Eppang, Email: marlineppang@gmail.com

ABSTRACT

Malaria remains a major public health concern in several endemic regions of Indonesia. The disease is caused by *Plasmodium* parasites transmitted through the bites of female *Anopheles* mosquitoes. Malaria prevention requires active community participation through healthy lifestyle practices, the use of insecticide-treated bed nets, and mosquito breeding site control. This Community Service Program aimed to improve community knowledge and awareness regarding bed net utilization and mosquito control as malaria prevention strategies. The methods included health education, demonstrations on proper bed net use, mosquito breeding site control education, and evaluations through pre-tests and post-tests. The program involved 40 households living in malaria-risk areas. The results showed an increase in the average knowledge score from 56.8 before the intervention to 86.5 after the intervention. Furthermore, regular bed net use increased from 42.5% to 80.0% following the program. The intervention effectively improved community knowledge and preventive behaviors related to malaria control. Continuous education and multisectoral involvement are necessary to support sustainable malaria prevention efforts.

Keywords: *Malaria, Bed Net, Mosquito Control, Disease Prevention, Health Education.*

ABSTRAK

Malaria masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang penting di berbagai wilayah endemis di Indonesia. Penyakit ini disebabkan oleh parasit *Plasmodium* yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina. Upaya pencegahan malaria memerlukan keterlibatan aktif masyarakat melalui penerapan perilaku hidup sehat, penggunaan kelambu berinsektisida, serta pengendalian tempat perindukan nyamuk. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai penggunaan kelambu serta pengendalian nyamuk sebagai upaya pencegahan

1393

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

malaria. Metode yang digunakan meliputi penyuluhan kesehatan, demonstrasi penggunaan kelambu, edukasi pemberantasan sarang nyamuk, dan evaluasi melalui pre-test dan post-test. Kegiatan dilaksanakan pada 40 kepala keluarga di wilayah yang berisiko malaria. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan nilai rata-rata pengetahuan peserta dari 56,8 menjadi 86,5 setelah edukasi. Selain itu, terjadi peningkatan penggunaan kelambu secara rutin dari 42,5% menjadi 80,0% setelah kegiatan. Program ini efektif meningkatkan pengetahuan dan perilaku masyarakat dalam upaya pencegahan malaria. Diperlukan edukasi berkelanjutan dan keterlibatan lintas sektor untuk mendukung keberhasilan program pengendalian malaria di masyarakat.

Kata Kunci: *Malaria, Kelambu, Nyamuk, Pencegahan Penyakit, Edukasi Kesehatan.*

I. PENDAHULUAN

Malaria merupakan penyakit infeksi yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di berbagai negara tropis dan subtropis, termasuk Indonesia. Penyakit ini disebabkan oleh parasit *Plasmodium* yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina yang terinfeksi. Malaria dapat menyebabkan demam, menggigil, anemia, komplikasi berat, bahkan kematian apabila tidak ditangani secara tepat.

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), malaria masih menjadi salah satu penyebab utama kesakitan dan kematian di berbagai negara berkembang. Di Indonesia, beberapa wilayah masih termasuk daerah endemis malaria, terutama daerah pedesaan, pesisir, perbatasan, dan wilayah timur Indonesia. Faktor lingkungan, kondisi sanitasi, keberadaan genangan air, serta rendahnya penggunaan alat pelindung diri menjadi faktor yang berkontribusi terhadap tingginya risiko penularan malaria.

Penggunaan kelambu berinsektisida merupakan salah satu metode yang terbukti efektif dalam mencegah gigitan nyamuk saat tidur. Selain itu, pengendalian nyamuk melalui pemberantasan sarang nyamuk, pengelolaan lingkungan, dan peningkatan kesadaran masyarakat juga menjadi komponen penting dalam upaya pencegahan malaria.

Berdasarkan hasil observasi awal di wilayah sasaran, masih ditemukan masyarakat yang belum menggunakan kelambu secara rutin dan kurang memahami pentingnya pengendalian tempat perindukan nyamuk. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan edukasi yang bertujuan meningkatkan pengetahuan dan perilaku masyarakat terkait pencegahan malaria.

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai penggunaan kelambu dan pengendalian nyamuk sebagai upaya pencegahan malaria di lingkungan tempat tinggal.

II. METODE PELAKSANAAN

1. Lokasi dan Sasaran Kegiatan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan di wilayah desa binaan, pada bulan April 2026. Pemilihan lokasi didasarkan pada masih perlunya peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai pencegahan penyakit yang ditularkan oleh nyamuk, khususnya melalui penggunaan kelambu dan pengendalian lingkungan sebagai upaya pencegahan malaria.

Sasaran kegiatan adalah masyarakat yang tinggal di wilayah tersebut dengan jumlah peserta sebanyak 40 kepala keluarga yang mewakili masing-masing rumah tangga. Peserta dipilih dengan mempertimbangkan keterlibatan aktif dalam kegiatan kesehatan masyarakat dan kesediaan mengikuti seluruh rangkaian kegiatan edukasi hingga evaluasi.

Kegiatan ini melibatkan pemerintah kelurahan, kader kesehatan, petugas puskesmas, serta tokoh masyarakat setempat sebagai mitra dalam pelaksanaan program. Kolaborasi tersebut bertujuan untuk meningkatkan efektivitas penyampaian informasi dan mendorong keberlanjutan praktik pencegahan malaria di lingkungan masyarakat.

2. Tahapan Pelaksanaan

a. Tahap Persiapan

Tahap persiapan meliputi koordinasi dengan pemerintah desa, puskesmas, kader kesehatan, dan tokoh masyarakat setempat. Tim pelaksana melakukan survei awal untuk mengidentifikasi tingkat pengetahuan masyarakat mengenai malaria dan perilaku penggunaan kelambu. Selain itu, disiapkan materi edukasi, media penyuluhan, lembar evaluasi, dan perlengkapan demonstrasi penggunaan kelambu.

b. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan dilakukan melalui penyuluhan kesehatan menggunakan metode ceramah interaktif dan diskusi kelompok. Materi yang diberikan meliputi pengertian malaria, cara penularan, gejala malaria, pentingnya penggunaan kelambu, serta teknik pengendalian nyamuk di lingkungan rumah.

Peserta juga mendapatkan demonstrasi penggunaan kelambu yang benar serta edukasi mengenai pengelolaan lingkungan untuk mengurangi tempat berkembang

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

biaknya nyamuk. Kegiatan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab dan konsultasi kesehatan.

3. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan menggunakan pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta. Selain itu dilakukan observasi terhadap penggunaan kelambu dan praktik pengendalian nyamuk yang dilakukan peserta setelah kegiatan berlangsung.

Data dianalisis secara deskriptif untuk melihat perubahan pengetahuan dan perilaku masyarakat terkait pencegahan malaria.

III. HASIL PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

a. Karakteristik Peserta

Tabel 1. Karakteristik Peserta Kegiatan

Karakteristik	Jumlah (n)	Persentase (%)
Laki-laki	18	45,0
Perempuan	22	55,0
Pendidikan SD	15	37,5
Pendidikan SMP	12	30,0
Pendidikan SMA	10	25,0
Perguruan Tinggi	3	7,5
Total	40	100

Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar peserta berjenis kelamin perempuan sebanyak 22 orang (55,0%). Berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas peserta memiliki pendidikan SD sebanyak 15 orang (37,5%), menunjukkan perlunya metode edukasi yang sederhana dan mudah dipahami masyarakat.

b. Hasil Evaluasi Pengetahuan

Tabel 2. Hasil Pre-test dan Post-test

Indikator	Pre-test	Post-test
Nilai rata-rata	56,8	86,5
Nilai tertinggi	80	100
Nilai terendah	35	70
Peningkatan (%)	-	52,3

Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah kegiatan edukasi. Nilai rata-rata peserta meningkat dari 56,8 sebelum edukasi menjadi

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

86,5 setelah edukasi. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang diberikan mampu meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai malaria dan upaya pencegahannya.

c. Penggunaan Kelambu Sebelum dan Sesudah Edukasi

Tabel 3. Penggunaan Kelambu oleh Peserta

Penggunaan Kelambu	Sebelum n (%)	Sesudah n (%)
Rutin menggunakan	17 (42,5)	32 (80,0)
Tidak rutin	23 (57,5)	8 (20,0)
Total	40 (100)	40 (100)

Tabel 3 menunjukkan peningkatan penggunaan kelambu setelah kegiatan edukasi. Sebelum kegiatan, hanya 42,5% peserta yang menggunakan kelambu secara rutin. Setelah kegiatan, angka tersebut meningkat menjadi 80,0%. Hasil ini menunjukkan adanya perubahan perilaku masyarakat dalam menerapkan langkah pencegahan malaria.

d. Praktik Pengendalian Nyamuk

Tabel 4. Praktik Pengendalian Nyamuk oleh Peserta

Praktik Pengendalian	Sebelum (%)	Sesudah (%)
Membersihkan genangan air	45,0	82,5
Menutup tempat penampungan air	50,0	85,0
Menggunakan kelambu	42,5	80,0
Membersihkan lingkungan rumah	55,0	87,5

Berdasarkan Tabel 4, seluruh indikator praktik pengendalian nyamuk mengalami peningkatan setelah kegiatan edukasi. Peningkatan tertinggi terlihat pada kegiatan membersihkan lingkungan rumah yang meningkat dari 55,0% menjadi 87,5%.

2. Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa edukasi mengenai penggunaan kelambu dan pengendalian nyamuk mampu meningkatkan pengetahuan dan perilaku masyarakat dalam pencegahan malaria. Peningkatan skor pengetahuan menunjukkan bahwa masyarakat semakin memahami cara penularan malaria dan pentingnya perlindungan diri dari gigitan nyamuk.

Peningkatan penggunaan kelambu merupakan salah satu indikator keberhasilan program. Kelambu berinsektisida telah terbukti efektif mengurangi kontak antara manusia dan nyamuk *Anopheles* yang aktif menggigit pada malam hari. Penggunaan kelambu secara konsisten dapat menurunkan risiko penularan malaria secara signifikan.

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

Pengendalian lingkungan juga menjadi faktor penting dalam pencegahan malaria. Membersihkan genangan air dan menjaga kebersihan lingkungan dapat mengurangi tempat berkembang biaknya nyamuk sehingga membantu menurunkan populasi vektor penyakit.

Keberhasilan kegiatan ini tidak terlepas dari keterlibatan aktif peserta, dukungan kader kesehatan, dan kerja sama pemerintah desa. Edukasi yang dilakukan secara langsung dan interaktif memudahkan peserta memahami materi serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Upaya pencegahan malaria memerlukan pendekatan berkelanjutan yang melibatkan masyarakat, tenaga kesehatan, pemerintah, dan berbagai sektor terkait agar perubahan perilaku dapat dipertahankan dalam jangka panjang.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Program edukasi penggunaan kelambu dan pengendalian nyamuk berhasil meningkatkan pengetahuan dan perilaku masyarakat dalam upaya pencegahan malaria. Nilai rata-rata pengetahuan peserta meningkat dari 56,8 menjadi 86,5 setelah edukasi. Selain itu, penggunaan kelambu secara rutin meningkat dari 42,5% menjadi 80,0%.

Kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan merupakan strategi yang efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pencegahan malaria dan pengendalian nyamuk di lingkungan tempat tinggal.

2. Saran

- a. Edukasi mengenai malaria perlu dilakukan secara berkala oleh tenaga kesehatan dan kader kesehatan.
- b. Masyarakat perlu menggunakan kelambu secara rutin terutama di daerah berisiko malaria.
- c. Pemerintah desa perlu mendukung program pengendalian nyamuk berbasis masyarakat.
- d. Perlu dilakukan pemantauan berkelanjutan terhadap perilaku pencegahan malaria di masyarakat.

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana mengucapkan terima kasih kepada pemerintah desa, puskesmas, kader kesehatan, tokoh masyarakat, dan seluruh peserta yang telah berpartisipasi dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini. Dukungan dan kerja sama semua pihak sangat membantu kelancaran pelaksanaan kegiatan sehingga tujuan program dapat tercapai dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Abdurrahman , A., Bustami , B., Mutiah, C., Rahmat, R. A., & Asrianto, A. (2026). Comparison Of Conventional And Modern Wound Care Methods In Diabetes Mellitus Patients. *International Journal of Health Sciences*, 4(2), 456–466. Retrieved from <https://jurnal.agdosi.com/index.php/IJHS/article/view/1234>
2. Centers for Disease Control and Prevention. *Malaria prevention guidelines*. Atlanta: CDC; 2023.
3. Dinas Kesehatan RI. *Pedoman pengendalian malaria*. Jakarta: Kemenkes RI; 2022.
4. Danurjaya, D., & Solehudin, S. (2024). Perhitungan Tenaga Keperawatan. *JIMAD : Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 1(2), 116–124. <https://doi.org/10.59585/jimad.v1i2.281>
5. Hidayat AAA. *Promosi kesehatan dan pendidikan kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika; 2021.
6. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Pedoman nasional penanggulangan malaria*. Jakarta: Kemenkes RI; 2023.
7. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Profil kesehatan Indonesia 2023*. Jakarta: Kemenkes RI; 2024.
8. Mardiana D. Pengaruh edukasi kesehatan terhadap perilaku pencegahan malaria. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2021;15(2):110–117.
9. M. Khalid Fredy Saputra ; Sri Wahyuni ; Anisa Ramadhani Kusumastiti ; Sahat Manampin Siahaan ; Dr. Syafruddin ; Dr. Muh. Risal Tawil ; Lusyana Aripa ; Dr. Syaiful Bachri ; Devin Mahendika ; Nurul Dwi Ariani, (2024). *INTRODUCTION TO HOSPITAL ADMINISTRATION (Unraveling the Complexities of Effective Healthcare Management and Pioneering Patient-Centered Care)*. No. ISBN: 978-623-10-8616-7. Penerbit AGDOSI Makassar. <https://agdosi.com/2024/12/15/introduction-to-hospital-administration-unraveling-the-complexities-of-effective-healthcare-management-and-pioneering-patient-centered-care/>
10. Notoatmodjo S. *Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta; 2018.

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

11. Notoatmodjo S. *Ilmu kesehatan masyarakat*. Jakarta: Rineka Cipta; 2019.
12. Price RN, Tjitra E. Malaria in Indonesia: current challenges and prevention strategies. *Trop Med Int Health*. 2020;25(7):843–850.
13. Putri, J. C. A., & Cakrawati R, C. R. (2026). Analisis Risiko Perdarahan Postpartum Akibat Atonia Uteri Pada Ibu Pasca Persalinan. *Barongko: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(3), 1234–1241. Retrieved from <https://jurnal.agdosi.com/index.php/Barongko/article/view/1289>
14. Pannyiwi, R., Azis, M. N. S. A., & Rahmat, R. A. (2025). Analisis Kendala Perawat Dalam Melaksanakan Komunikasi Terapeutik Di Lingkungan Pelayanan Kesehatan. *Barongko: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(1), 231–243. <https://doi.org/10.59585/bajik.v4i1.921>
15. Roll Back Malaria Partnership. *Malaria prevention and vector control*. Geneva: RBM; 2022.
16. Rapang, A., Putri, J. C. A., Periselo, H., & Tarnoto, T. (2026). Penguatan Posyandu Melalui Kolaborasi Bidan Desa Dan Kader Kesehatan. *Sahabat Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3), 1374–1383. Retrieved from <https://jurnal.agdosi.com/index.php/jpemas/article/view/1280>
17. Rosdiana Y. Hubungan penggunaan kelambu dengan kejadian malaria. *Jurnal Epidemiologi Indonesia*. 2020;8(1):23–29.
18. Soedarto. *Penyakit menular di Indonesia*. Jakarta: Sagung Seto; 2020.
19. Sulistyio Andromoyo ; Zuliana Amalia ; Darmi Arda ; Andi Nursiah ; Dr. Rahmat Pannyiwi ; Rezqiqah Aulia Rahmat (2025). *NUTRISI dan STATUS GIZI BALITA: Perspektif Kesehatan Masyarakat*. No. ISBN: 978-634-96389-7-5. Penerbit AGDOSI Makassar. <https://agdosi.com/2025/11/09/nutrisi-dan-status-gizi-balita-perspektif-kesehatan-masyarakat/>
20. Susanti R, Wahyuni S. Edukasi masyarakat dalam pencegahan malaria berbasis lingkungan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan*. 2022;5(1):44–50.
21. Tri Ayu ; Devin Mahendika ; Nurul Aini Suria Saputri ; Dr. M. Risal Tawil ; Suratno Kaluku ; Cut Mutia Tatisina ; Egy Sunanda Putra ;Lili Amaliah ; Dr. Dwi Moerjoedianto ; Dr. Djusmadi Rasyid ; Lina yunita, (2023). *Sociocultural Dynamics of Health*. No. ISBN: 978-623-09-8156-2. Penerbit AGDOSI Makassar. <https://agdosi.com/2024/01/30/sociocultural-dynamics-of-health/>
22. UNICEF. *Community malaria prevention program*. New York: UNICEF; 2022.
23. World Health Organization. *Guidelines for malaria*. Geneva: WHO; 2023.
24. World Health Organization. *World malaria report 2023*. Geneva: WHO; 2023.



e-ISSN: 2964-9196
Vol.4 No.3 Juni 2026

Sahabat Sosial

Jurnal Pengabdian Masyarakat

25. Yuliana E. Efektivitas penggunaan kelambu berinsektisida dalam pencegahan malaria.
Jurnal Kesehatan Lingkungan. 2021;13(3):155–162.