Medis: Jurnal Inovasi Kesehatan dan Medika Nusantara
Volume: 1, Nomor: 2, (2026), Juni: 199 - 207
Website: https://ejournal.ojs-lppm.com/index.php/Medis/article/view/131
E-ISSN: 3124-8918

Pencegahan Kasus Malaria Endemis di Kampung Samabusa Melalui Pemberdayaan Masyarakat

Srianingsih [1], Sukatemin [2], Josi Petrosina Telepta [3], Ardiansa [4]
Program Studi DIII Keperawatan Nabire, Poltekkes Kemenkes Jayapura, Indonesia [1,2,3,4]
Corresponding Author: *srianingsih701@gmail.com[1*]*

Info Artikel
Received: *10 Mei 2026*
Revised : *03 Juni 2026*
Accepted: *16 Juni 2026*
Published: *28 Juni 2026*

Keywords: *malaria, mosquito vector control, health education, community empowerment.*

Abstract

Malaria remains a major public health problem in endemic areas, including Samabusa Village, Nabire Regency, Papua Tengah. Limited public knowledge regarding mosquito vector control contributes to the high risk of malaria transmission. This community service activity aimed to improve community knowledge regarding mosquito vector control as an effort to prevent malaria transmission in Samabusa Village. The activity used a participatory educational approach through counseling, discussions, simulations, and environmental cleaning activities involving 33 community participants. Community knowledge was measured using pre-test and post-test questionnaires and analyzed using the Wilcoxon test. The results showed a significant increase in community knowledge after the educational intervention. Statistical analysis showed a p-value of 0.000 (p < 0.05), indicating that health education effectively improved public understanding regarding mosquito vector control. Community participation in maintaining environmental cleanliness also increased after the activity. Continuous health education and community participation are needed to support sustainable malaria prevention efforts.

Kata Kunci*:* malaria, pengendalian vektor, edukasi kesehatan, pemberdayaan masyarakat.

Abstrak

Malaria masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di daerah endemis, termasuk di Kampung Samabusa, Kabupaten Nabire, Papua Tengah. Rendahnya pengetahuan masyarakat mengenai pengendalian vektor nyamuk menjadi salah satu faktor tingginya risiko penularan malaria. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pengendalian vektor nyamuk sebagai upaya pencegahan malaria di Kampung Samabusa. Kegiatan dilakukan menggunakan pendekatan edukasi partisipatif melalui penyuluhan, diskusi, simulasi, dan aksi bersih lingkungan dengan melibatkan 33 peserta masyarakat. Tingkat pengetahuan diukur menggunakan kuesioner pre-test dan post-test serta dianalisis menggunakan uji Wilcoxon. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat setelah diberikan edukasi kesehatan. Analisis statistik menunjukkan nilai p-value = 0,000 (p < 0,05), yang menandakan bahwa edukasi kesehatan efektif meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pengendalian vektor nyamuk. Partisipasi masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan juga meningkat setelah kegiatan dilakukan. Edukasi kesehatan secara berkelanjutan dan keterlibatan masyarakat diperlukan untuk mendukung upaya pencegahan malaria secara berkesinambungan.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-

ShareAlike 4.0 International License.
Publisher: Lembaga Penerbit Penelitian Multidisipliner

PENDAHULUAN

Penyakit berbasis vektor masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang serius di wilayah tropis dan subtropis. Nyamuk merupakan vektor utama berbagai penyakit menular seperti malaria, demam berdarah dengue, chikungunya, dan filariasis yang dapat menyebabkan tingginya angka kesakitan dan kematian masyarakat (WHO, 2024). Malaria merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh parasit *Plasmodium* dan ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina. Penyakit ini masih menjadi perhatian global karena dapat menimbulkan komplikasi berat seperti anemia, gangguan pernapasan, malaria serebral, hingga kematian apabila tidak ditangani secara tepat (Landudjama et al., 2024). Selain berdampak pada kesehatan, malaria juga memengaruhi produktivitas masyarakat dan kondisi sosial ekonomi di daerah endemis.

Indonesia merupakan salah satu negara dengan angka kasus malaria yang masih cukup tinggi di kawasan Asia. Data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menunjukkan bahwa pada tahun 2023 terdapat 418.546 kasus malaria di Indonesia dan sebagian besar kasus ditemukan di wilayah Papua dan Papua Tengah (Kemenkes RI, 2024). Kabupaten Nabire termasuk salah satu wilayah endemis malaria di Papua Tengah yang masih mengalami peningkatan kasus malaria setiap tahunnya. Kondisi geografis, tingginya curah hujan, keberadaan genangan air, serta rendahnya sanitasi lingkungan menjadi faktor yang mendukung berkembangbiaknya nyamuk *Anopheles* sebagai vektor malaria. Selain itu, kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai pengendalian vektor nyamuk dan perilaku hidup bersih dan sehat juga menjadi faktor yang meningkatkan risiko penularan malaria di masyarakat.

Upaya pencegahan malaria tidak hanya dilakukan melalui pengobatan dan pelayanan kesehatan, tetapi juga memerlukan keterlibatan aktif masyarakat dalam pengendalian vektor nyamuk. Pengendalian vektor dapat dilakukan melalui pemberantasan sarang nyamuk, menjaga kebersihan lingkungan, penggunaan kelambu, serta pengelolaan lingkungan yang baik untuk mengurangi tempat berkembang biaknya nyamuk (Triani et al., 2024). Pengetahuan masyarakat mengenai bionomik vektor nyamuk menjadi aspek penting dalam mendukung keberhasilan pengendalian malaria karena masyarakat merupakan pihak yang berinteraksi langsung dengan lingkungan tempat berkembangbiaknya nyamuk. Namun demikian, beberapa penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat mengenai pengendalian vektor nyamuk masih tergolong rendah, khususnya di daerah endemis malaria (Arisjulyanto & Suweni, 2024).

Edukasi kesehatan menjadi salah satu strategi yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap pencegahan penyakit berbasis lingkungan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa edukasi kesehatan dapat meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pengendalian vektor nyamuk serta mendorong perubahan perilaku dalam menjaga kebersihan lingkungan (Gasong & Septianingsih, 2022). Penelitian Arfah et al. (2024) juga menunjukkan bahwa edukasi mengenai pengendalian vektor nyamuk efektif meningkatkan pengetahuan siswa mengenai pencegahan penyakit berbasis vektor. Selain itu, kegiatan edukasi yang dilakukan secara partisipatif dapat meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam menjaga kesehatan lingkungan secara mandiri dan berkelanjutan.

Berdasarkan hasil survei awal di Kampung Samabusa, Distrik Teluk Kimi, Kabupaten Nabire, ditemukan bahwa sebagian besar rumah warga memiliki potensi tempat berkembang biaknya nyamuk, seperti genangan air, saluran air yang tidak lancar, serta lingkungan yang kurang bersih. Selain itu, masyarakat masih memiliki pengetahuan yang terbatas mengenai jenis nyamuk malaria, siklus hidup nyamuk, serta cara pengendalian vektor nyamuk secara mandiri. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara tingginya risiko penularan malaria dengan tingkat pengetahuan masyarakat mengenai pencegahan malaria berbasis lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan upaya edukasi kesehatan yang mampu meningkatkan pemahaman dan partisipasi masyarakat dalam pengendalian vektor nyamuk.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memiliki kebaruan dalam bentuk pendekatan edukasi partisipatif yang tidak hanya memberikan penyuluhan kesehatan, tetapi juga melibatkan masyarakat secara langsung dalam kegiatan identifikasi tempat berkembangbiaknya nyamuk dan aksi bersih lingkungan bersama. Pendekatan tersebut diharapkan mampu meningkatkan kesadaran masyarakat secara berkelanjutan terhadap pentingnya pengendalian vektor nyamuk sebagai upaya pencegahan malaria. Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pengendalian vektor nyamuk sebagai upaya pencegahan malaria di Kampung Samabusa, Kabupaten Nabire, Papua Tengah.

METODE PENELITIAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode edukasi kesehatan dengan pendekatan partisipatif. Kegiatan dilaksanakan pada bulan Oktober 2025 di Kampung Samabusa, Distrik Teluk Kimi, Kabupaten Nabire, Papua Tengah. Sasaran kegiatan adalah masyarakat yang tinggal di wilayah endemis malaria dengan jumlah peserta sebanyak 33 orang yang terdiri atas

masyarakat umum, kader kesehatan, dan tenaga kesehatan dari Puskesmas Samabusa. Peserta diperoleh menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan keterlibatan aktif masyarakat dalam kegiatan kesehatan lingkungan di wilayah Kampung Samabusa.

Kegiatan diawali dengan survei awal untuk mengidentifikasi kondisi lingkungan dan tingkat pengetahuan masyarakat mengenai pengendalian vektor nyamuk. Hasil survei menunjukkan bahwa sebagian besar rumah warga masih memiliki potensi tempat berkembangbiaknya nyamuk seperti genangan air, saluran air yang tidak lancar, serta lingkungan yang kurang bersih. Berdasarkan hasil identifikasi tersebut, tim pengabdian menyusun materi edukasi mengenai pengendalian vektor nyamuk dan pencegahan malaria.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui penyuluhan kesehatan, diskusi interaktif, simulasi, dan praktik lapangan berupa aksi bersih lingkungan bersama masyarakat. Materi edukasi meliputi pengenalan nyamuk *Anopheles* sebagai vektor malaria, siklus hidup nyamuk, tempat berkembangbiaknya nyamuk, cara pemberantasan sarang nyamuk, penggunaan kelambu, serta perilaku hidup bersih dan sehat sebagai upaya pencegahan malaria. Media yang digunakan dalam kegiatan berupa PowerPoint, leaflet edukasi, dan alat kebersihan lingkungan.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner pre-test dan post-test yang terdiri atas 10 pertanyaan mengenai pengetahuan masyarakat terkait pengendalian vektor nyamuk dan pencegahan malaria. Pre-test dilakukan sebelum pemberian edukasi kesehatan, sedangkan post-test dilakukan setelah seluruh kegiatan edukasi selesai dilaksanakan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan uji Wilcoxon untuk mengetahui perbedaan tingkat pengetahuan masyarakat sebelum dan sesudah diberikan edukasi kesehatan. Hasil analisis data disajikan dalam bentuk tabel dan narasi untuk menggambarkan efektivitas kegiatan edukasi dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pengendalian vektor nyamuk sebagai upaya pencegahan malaria.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Kegiatan edukasi pengendalian vektor nyamuk sebagai upaya pencegahan malaria di Kampung Samabusa dilaksanakan dengan melibatkan 33 peserta yang terdiri atas masyarakat, kader kesehatan, dan tenaga kesehatan dari Puskesmas Samabusa. Kegiatan dilakukan melalui penyuluhan kesehatan, diskusi interaktif, simulasi pengendalian vektor nyamuk, dan aksi bersih lingkungan bersama masyarakat. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai pengendalian vektor nyamuk setelah diberikan edukasi kesehatan.

Karakteristik peserta berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa sebagian besar peserta berjenis kelamin perempuan sebanyak 27 orang (81,8%), sedangkan peserta laki-laki sebanyak 6 orang (18,2%).

Table 1. *Distribusi Frekuensi Karateristik Peserta berdasarkan Jenis Kelamin di Kampung Samabusa*

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Perempuan	27	81,8
Laki-laki	6	18,2
Total	33	100

Karakteristik peserta berdasarkan kelompok umur menunjukkan bahwa mayoritas peserta berada pada kategori usia 45–59 tahun sebanyak 28 orang (84,8%).

Table 2. *Distribusi Frekuensi Karakteristik Peserta Berdasarkan Umur di Kampung Samabusa*

Umur	Frekuensi	Persentase (%)
Usia Pertengahan (45-59 th)	28	84,8
Lanjut Usia (60-70 th)	4	12,1
Lansia sangat Tua (>90 th)	1	3,1
Total	33	100

Hasil pengukuran tingkat pengetahuan masyarakat sebelum dan sesudah edukasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah dilakukan intervensi edukasi kesehatan. Sebelum kegiatan edukasi dilakukan, sebagian besar peserta berada pada kategori pengetahuan kurang sebanyak 31 orang (93,9%). Setelah edukasi diberikan, mayoritas peserta berada pada kategori pengetahuan baik sebanyak 23 orang (69,7%).

Table 3. *Pengetahuan Masyarakat Pre dan Post Edukasi tentang pengendalina Binomik Vektor Nyamuk di Kampung Samabusa*

Pengetahuan	Frekuensi F P%	Persentase (%) F P%
Baik	0	23 69,6
Cukup	2	9 27,2

Kurang	31	3,2
Total	100,0	33
	33	100,0
	100,0	
P-Value	0,000	

Hasil analisis statistik menggunakan uji Wilcoxon menunjukkan nilai p-value = 0,000 (p < 0,05), yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara tingkat pengetahuan masyarakat sebelum dan sesudah diberikan edukasi kesehatan mengenai pengendalian vektor nyamuk.




Gambar 1. *Pemaparan Materi Edukasi*




Gambar 2. *Kegiatan Aksi Bersih Lingkungan Bersama Warga dan Mahasiswa Nabire*





Gambar 3. *Kenang-kenangan tempat sampah dan Standing Banner untuk Kampung* Samabusa

Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bahwa edukasi kesehatan mengenai pengendalian vektor nyamuk efektif meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pencegahan malaria di Kampung Samabusa. Peningkatan pengetahuan terlihat dari perubahan hasil pre-test dan post-test setelah dilakukan intervensi edukasi kesehatan. Sebelum edukasi diberikan, sebagian besar masyarakat masih memiliki pengetahuan yang rendah mengenai jenis nyamuk malaria, tempat berkembangbiaknya nyamuk, dan cara pengendalian vektor nyamuk. Setelah edukasi dilakukan, mayoritas peserta mengalami peningkatan pengetahuan pada kategori baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa edukasi kesehatan mampu meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pengendalian vektor nyamuk sebagai upaya pencegahan malaria.

Peningkatan pengetahuan masyarakat terjadi karena metode edukasi yang digunakan tidak hanya berupa penyampaian materi, tetapi juga melibatkan diskusi interaktif, simulasi, dan praktik langsung melalui aksi bersih lingkungan. Pendekatan partisipatif tersebut memungkinkan masyarakat memahami materi secara lebih mudah dan aplikatif dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Notoatmodjo (2018), edukasi kesehatan yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan perubahan perilaku kesehatan dibandingkan metode ceramah satu arah.

Hasil kegiatan ini sejalan dengan penelitian Arfah et al. (2024) yang menunjukkan bahwa edukasi pengendalian vektor nyamuk dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pencegahan penyakit berbasis vektor. Penelitian Gasong dan Septianingsih (2022) juga menunjukkan bahwa pemberian edukasi kesehatan mengenai pemberantasan sarang nyamuk mampu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan. Selain itu, penelitian Triani et al. (2024) menjelaskan bahwa edukasi malaria berbasis masyarakat dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam melakukan pencegahan malaria secara mandiri.

Kegiatan aksi bersih lingkungan yang dilakukan bersama masyarakat juga memberikan dampak positif terhadap kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan sebagai bagian dari pengendalian vektor nyamuk. Lingkungan yang bersih dapat mengurangi tempat berkembangbiaknya nyamuk sehingga risiko penularan malaria dapat ditekan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pengendalian malaria tidak hanya bergantung pada pelayanan kesehatan, tetapi juga membutuhkan keterlibatan aktif masyarakat dalam menjaga kesehatan lingkungan secara berkelanjutan.

Meskipun kegiatan edukasi menunjukkan hasil yang positif, kegiatan ini masih memiliki

keterbatasan, yaitu jumlah peserta yang relatif sedikit dan waktu pelaksanaan yang terbatas. Selain itu, evaluasi kegiatan hanya dilakukan terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat dan belum mengukur perubahan perilaku masyarakat dalam jangka panjang. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan edukasi kesehatan secara berkelanjutan dan dukungan lintas sektor agar upaya pengendalian malaria di masyarakat dapat berjalan lebih optimal. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengkaji efektivitas edukasi kesehatan terhadap perubahan perilaku masyarakat dalam pencegahan malaria secara jangka panjang.

SIMPULAN

Kegiatan edukasi pengendalian vektor nyamuk di Kampung Samabusa terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pencegahan malaria. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan tingkat pengetahuan masyarakat setelah diberikan edukasi kesehatan mengenai pengendalian vektor nyamuk. Pendekatan edukasi partisipatif melalui penyuluhan, diskusi, simulasi, dan aksi bersih lingkungan mampu meningkatkan pemahaman serta kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan sebagai upaya pencegahan malaria. Kegiatan edukasi kesehatan secara berkelanjutan dan dukungan lintas sektor diperlukan untuk memperkuat upaya pengendalian malaria di masyarakat serta meningkatkan partisipasi masyarakat dalam menjaga kesehatan lingkungan secara mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

Arfah, A. M., Indasah, I., & Nurwijayanti, N. (2024). Edukasi pengendalian vektor nyamuk sebagai pembawa penyakit pada siswa SMAN 26 Maluku Tengah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Inovasi Indonesia*, 2(1), 163–168. https://doi.org/10.54082/jpmii.342

Arisjulyanto, D., & Suweni, K. (2024). Pengaruh penyuluhan terhadap tingkat pengetahuan masyarakat tentang malaria di Kabupaten Kepulauan Yapen. *Jurnal Kesehatan Tropis Indonesia*, 2(1), 1–8.

Cañas, A. J., Reiska, P., & Möllits, A. (2017). Developing higher-order thinking skills with concept mapping: A case of pedagogic frailty. *Knowledge Management and E-Learning*, 9(3), 348–365. https://doi.org/10.34105/j.kmel.2017.09.021

Gasong, D. N., & Septianingsih, R. (2022). Pengaruh edukasi pemberantasan sarang nyamuk terhadap pengetahuan dan sikap pencegahan DBD oleh siswa SMP di Lampung. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 7(1), 1–6.

Haekal, M. H., & Zulaeha, I. (2019). Learning to write scientific articles with the project based learning on the levels of students' creative thinking. *Seloka: Jurnal Pendidikan Bahasa dan*

Sastra Indonesia, 8(3), 37–43. https://doi.org/10.15294/seloka.v8i3.35378

Jabal, M., dkk. (2023). Edukasi pengendalian nyamuk sebagai vektor penyakit pada siswa sekolah menengah. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat*, 3(2), 45–53.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Data kasus malaria di Indonesia tahun 2023*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Khairinisa, G., Kania, P. P., Ningrum, N. R., Puspa Friliansari, L., Furqon, A., Gunawan, T., Naully, P. G., & Nursidika, P. (2025). Upaya pencegahan dan pengendalian vektor demam berdarah melalui edukasi dan deteksi serta pengukuran indeks ovitrap nyamuk *Aedes aegypti*. *Jurnal Inovasi dan Pemberdayaan Masyarakat Laboratorium Kesehatan*, 1(1), 1–11.

Landudjama, L., Hara, M. K., Noviana, I., & Gunawan, Y. E. S. (2024). Literature review: Penanganan awal kegawatdaruratan malaria. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 4(5), 3053–3068.

Notoatmodjo, S. (2018). *Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Simatupang, L., & Surjadi, T. (2024). Penanggulangan demam berdarah melalui kontrol vektor dengan edukasi dan identifikasi wadah dan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di wilayah Puskesmas Gembong. *Jurnal Ners*, 8(2), 1182–1187.

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. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6, 45–48.

WHO. (2024). *Vector-borne diseases*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/vector-borne-diseases