

**PENGENDALIAN BIONOMIK MALARIA DENGAN PARTISIPASI KADER DI DESA
TANGKIT KABUPATEN MUARO JAMBI PROVINSI JAMBI****Sukmal Fahri^{1*}, Susy Ariyani²**¹⁻²Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Jambi

Email Korespondensi: sukmalifahri46@gmail.com

Disubmit: 18 Juni 2026

Diterima: 06 Juli 2026

Diterbitkan: 01 Agustus 2026

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v9i8.26579>**ABSTRAK**

Malaria masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di beberapa wilayah Indonesia, termasuk daerah pedesaan dengan kondisi lingkungan yang mendukung perkembangbiakan vektor nyamuk *Anopheles*. Pendekatan pengendalian berbasis masyarakat melalui partisipasi kader kesehatan merupakan strategi efektif dalam pengendalian bionomik malaria. Pengabdian ini bertujuan menganalisis pengaruh partisipasi kader terhadap pengendalian bionomik malaria di Desa Tangkit, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi. Pengambilan menggunakan desain quasi experiment dengan pendekatan pre-test dan post-test. Populasi kader adalah masyarakat Desa Tangkit dengan sampel 20 responden yang dipilih secara purposive sampling. Intervensi dilakukan melalui pelatihan kader, edukasi masyarakat, survei jentik, pemetaan tempat perindukan nyamuk, dan gotong royong lingkungan selama tiga bulan. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan pengukuran kepadatan larva. Hasil pengambilan data menunjukkan peningkatan pengetahuan kader dari skor 61,4 menjadi 86,7 setelah pelatihan. House Index menurun dari 37% menjadi 17%, Container Index dari 41% menjadi 17%, dan Breteau Index dari 55 menjadi 21. Partisipasi masyarakat meningkat melalui pemberantasan sarang nyamuk, pengelolaan lingkungan, serta penggunaan kelambu dan repellent. Kesimpulan menunjukkan bahwa partisipasi kader efektif meningkatkan pengendalian bionomik malaria melalui perubahan perilaku masyarakat dan pengelolaan lingkungan. Program pemberdayaan kader perlu dikembangkan berkelanjutan sebagai strategi berbasis masyarakat.

Kata Kunci: Malaria, Bionomik, Kader, Pengendalian Vektor, Kesehatan Lingkungan.

ABSTRACT

Malaria remains a significant public health problem in several regions of Indonesia, particularly in rural areas with environmental conditions that support the breeding of Anopheles mosquitoes as vectors. A community-based control approach through the involvement of health cadres is considered an effective strategy in malaria bionomic control. This study aimed to analyze the effect of cadre participation on malaria bionomic control in Tangkit Village, Muaro Jambi Regency, Jambi Province. A quasi-experimental design with a pre-test and post-test approach was used. The study population was the community of Tangkit

Village, with a sample of 20 respondents selected through purposive sampling. The intervention included cadre training, community education, larval surveys, mapping of mosquito breeding sites, and environmental clean-up activities conducted over three months. Data were collected through observation, interviews, and larval density measurements. The results showed an increase in cadre knowledge scores from 61.4 to 86.7 after training. The House Index decreased from 37% to 17%, the Container Index from 41% to 17%, and the Breteau Index from 55 to 21. Community participation increased through elimination of breeding sites, environmental management, and use of bed nets and repellents. In conclusion, cadre participation was effective in improving malaria bionomic control through behavioral change and environmental management. Cadre empowerment programs should be developed sustainably as a community-based strategy.

Keywords: *Malaria, Bionomics, Cadre, Vector Control, Environmental Health.*

1. PENDAHULUAN

Malaria merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh parasit *Plasmodium* dan ditularkan melalui gigitan nyamuk *Anopheles* betina (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Penyakit ini masih menjadi masalah kesehatan masyarakat global, terutama di wilayah tropis dan subtropis yang memiliki kondisi lingkungan mendukung perkembangan vektor malaria (Cibulskis et al., 2016). Faktor lingkungan seperti genangan air, sanitasi yang buruk, kelembaban udara, serta perilaku manusia berkontribusi terhadap meningkatnya risiko penularan malaria (Bhatt et al., 2015).

Di Indonesia, malaria masih ditemukan di beberapa wilayah endemis, termasuk daerah pedesaan dan kawasan perkebunan. Provinsi Jambi, khususnya Kabupaten Muaro Jambi, memiliki kondisi lingkungan yang berpotensi mendukung keberadaan habitat *Anopheles*. Kondisi drainase yang kurang baik, adanya genangan air, aktivitas masyarakat pada malam hari, serta rendahnya kesadaran terhadap pengendalian vektor menjadi faktor risiko penularan malaria (Kementerian Kesehatan RI, 2022).

Pengendalian bionomik malaria merupakan pendekatan berbasis ekologi yang mempelajari perilaku vektor, habitat perkembangbiakan, pola menggigit, serta interaksi vektor dengan lingkungan. Pendekatan ini penting dalam mendukung strategi pengendalian yang lebih efektif dan berkelanjutan (Takken & Lindsay, 2019). Partisipasi masyarakat melalui kader kesehatan telah diakui sebagai strategi penting dalam pengendalian malaria berbasis komunitas. Kader berperan sebagai penghubung antara tenaga kesehatan dan masyarakat dalam edukasi, survei lingkungan, pemantauan jentik, serta perubahan perilaku kesehatan (Kok et al., 2015). Kegiatan ini bertujuan menganalisis efektivitas partisipasi kader kesehatan dalam pengendalian bionomik malaria serta meningkatkan pengetahuan dan partisipasi masyarakat dalam pencegahan dan pengendalian malaria berbasis pemberdayaan kader di Desa Tangkit, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi.

berkembang (WHO, 2024). Faktor lingkungan, sosial, dan perilaku masyarakat berperan penting dalam menentukan tingkat risiko penularan malaria karena memengaruhi keberadaan habitat vektor dan tingkat paparan masyarakat terhadap gigitan nyamuk (Bhatt et al., 2015).

Di Indonesia, malaria masih menjadi masalah kesehatan masyarakat meskipun berbagai upaya eliminasi terus dilakukan. Data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menunjukkan bahwa pada tahun 2024 terdapat 543.965 kasus malaria terkonfirmasi, meningkat dibandingkan tahun 2023 yang mencapai sekitar 418.546 kasus. Sebagian besar kasus masih terkonsentrasi di wilayah Papua, namun risiko penularan tetap ditemukan di beberapa daerah lain yang memiliki kondisi lingkungan mendukung perkembangbiakan nyamuk *Anopheles* (Kementerian Kesehatan RI, 2025). Hingga tahun 2024, sebanyak 398 dari 514 kabupaten/kota di Indonesia telah mencapai status eliminasi malaria, sebagai bagian dari target nasional eliminasi malaria pada tahun 2030 (Kementerian Kesehatan RI, 2025).

Provinsi Jambi termasuk salah satu provinsi yang telah mengalami penurunan kasus malaria, namun potensi penularan masih dapat ditemukan pada wilayah pedesaan, perkebunan, dan kawasan yang memiliki genangan air sebagai tempat perindukan nyamuk. Kabupaten Muaro Jambi memiliki karakteristik lingkungan yang dapat mendukung perkembangan vektor malaria, seperti drainase yang kurang baik, keberadaan bekas galian batu bata yang menampung air hujan, serta aktivitas masyarakat yang meningkatkan kontak dengan nyamuk pada waktu tertentu. Oleh karena itu, upaya pengendalian malaria tidak hanya berfokus pada pengobatan penderita, tetapi juga pada pengendalian vektor, pengelolaan lingkungan, dan pemberdayaan masyarakat melalui partisipasi kader kesehatan (Dinas Kesehatan Provinsi Jambi, 2024).

b. Bionomik Nyamuk *Anopheles*

Bionomik vektor merupakan kajian mengenai perilaku hidup, habitat, siklus hidup, pola menggigit, pola istirahat, serta interaksi vektor dengan lingkungannya. Pemahaman mengenai bionomik nyamuk *Anopheles* sangat penting dalam menentukan strategi pengendalian yang efektif dan berkelanjutan (Takken & Lindsay, 2019).

Habitat perkembangbiakan *Anopheles* umumnya ditemukan pada genangan air yang relatif bersih, seperti kolam, parit, bekas galian tanah, sawah, dan cekungan yang terisi air hujan. Perubahan lingkungan akibat aktivitas manusia, termasuk kegiatan pertanian dan penggalian tanah, dapat menciptakan habitat baru bagi perkembangan larva nyamuk (Killeen et al., 2017).

Perkembangan ilmu bionomik vektor menunjukkan bahwa karakteristik habitat larva *Anopheles* sangat dipengaruhi oleh perubahan penggunaan lahan, curah hujan, suhu, kelembapan, serta aktivitas manusia yang menciptakan habitat baru bagi perkembangbiakan nyamuk. Perubahan ekosistem akibat pembangunan, pertanian, maupun aktivitas domestik dapat meningkatkan kepadatan populasi vektor sehingga strategi pengendalian perlu disesuaikan dengan karakteristik lingkungan setempat. Pendekatan pengendalian berbasis bionomik memungkinkan intervensi dilakukan secara lebih spesifik berdasarkan perilaku dan habitat vektor sehingga lebih efektif dibandingkan pengendalian yang

hanya berfokus pada penggunaan insektisida (WHO, 2024; Killeen et al., 2017). Maka dari itu, pengendalian malaria berbasis bionomik menekankan pada pengelolaan lingkungan untuk mengurangi tempat perindukan vektor.

c. Pengendalian Bionomik Malaria

Pengendalian bionomik malaria merupakan pendekatan yang memanfaatkan pemahaman tentang perilaku dan ekologi vektor untuk menekan risiko penularan penyakit. Strategi ini meliputi pengelolaan lingkungan, pemberantasan sarang nyamuk, penggunaan kelambu berinsektisida, surveilans larva, serta pemberdayaan masyarakat dalam pengendalian vektor (WHO, 2024). Pendekatan pengendalian malaria saat ini diarahkan pada penerapan strategi pencegahan yang terintegrasi melalui kombinasi pengelolaan lingkungan, penggunaan kelambu berinsektisida, penyemprotan residual dalam ruangan, edukasi kesehatan, dan keterlibatan masyarakat. Pendekatan terintegrasi tersebut terbukti lebih efektif dalam menurunkan kejadian malaria dibandingkan penggunaan satu metode pengendalian saja (Mosuke *et al*, 2023).

Pendekatan berbasis lingkungan dinilai lebih berkelanjutan karena tidak hanya menurunkan populasi nyamuk dewasa, tetapi juga mengurangi habitat perkembangbiakan larva. Menurut Killeen et al. (2017), pengendalian vektor yang dikombinasikan dengan keterlibatan masyarakat mampu meningkatkan efektivitas program eliminasi malaria secara signifikan.

d. Peran Kader Kesehatan dalam Pengendalian Malaria

Kader kesehatan merupakan anggota masyarakat yang dipilih dan dilatih untuk membantu pelaksanaan program kesehatan di tingkat komunitas. Kader berfungsi sebagai penghubung antara tenaga kesehatan dengan masyarakat dalam penyampaian informasi, edukasi kesehatan, pemantauan lingkungan, serta pemberdayaan masyarakat (Kok et al., 2015).

Dalam program pengendalian malaria, kader berperan dalam melakukan penyuluhan, pemantauan jentik, identifikasi faktor risiko lingkungan, serta menggerakkan masyarakat untuk melakukan kegiatan pemberantasan sarang nyamuk. Penelitian Sari dan Hidayat menunjukkan bahwa pelatihan kader dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam pengendalian penyakit berbasis lingkungan sehingga berkontribusi terhadap keberhasilan program kesehatan masyarakat (Sari & Hidayat, 2021).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kader kesehatan memiliki peran strategis dalam meningkatkan keberhasilan program pengendalian penyakit berbasis masyarakat karena kader merupakan pihak yang paling dekat dengan masyarakat dan memahami kondisi sosial budaya setempat. Kader mampu meningkatkan pengetahuan, membangun kepercayaan masyarakat terhadap program kesehatan, serta mendorong perubahan perilaku yang berkelanjutan melalui edukasi, pendampingan, dan pemantauan rutin. Oleh karena itu, penguatan kapasitas kader melalui pelatihan menjadi salah satu komponen penting dalam keberhasilan program eliminasi malaria (Perry et al., 2021; WHO, 2024).

e. Partisipasi Masyarakat dalam Pengendalian Penyakit Berbasis Lingkungan

Partisipasi masyarakat merupakan keterlibatan aktif individu maupun kelompok dalam proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi suatu program kesehatan. Menurut Notoatmodjo (2018), keberhasilan program kesehatan masyarakat sangat dipengaruhi oleh tingkat partisipasi masyarakat dalam mengubah perilaku dan menjaga kondisi lingkungan.

Pada pengendalian malaria, partisipasi masyarakat dapat diwujudkan melalui kegiatan gotong royong membersihkan lingkungan, menutup atau menguras tempat penampungan air, menggunakan kelambu saat tidur, serta mengikuti kegiatan penyuluhan kesehatan. Keterlibatan masyarakat yang didukung oleh kader kesehatan mampu meningkatkan efektivitas pengendalian vektor dan mengurangi risiko penularan malaria (Rahmawati et al., 2022).

Kajian terbaru menunjukkan bahwa *community engagement* merupakan salah satu komponen utama dalam keberhasilan program pencegahan, pengendalian, dan eliminasi malaria. Keterlibatan masyarakat tidak hanya berperan sebagai penerima informasi kesehatan, tetapi juga sebagai mitra aktif dalam proses perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dan evaluasi program. Pendekatan ini mampu meningkatkan kepemilikan masyarakat (*community ownership*), memperkuat keberlanjutan intervensi, serta meningkatkan efektivitas pengendalian malaria, terutama di wilayah endemis yang memerlukan dukungan lintas sektor dan partisipasi komunitas secara berkelanjutan (Awasthi et al., 2024).

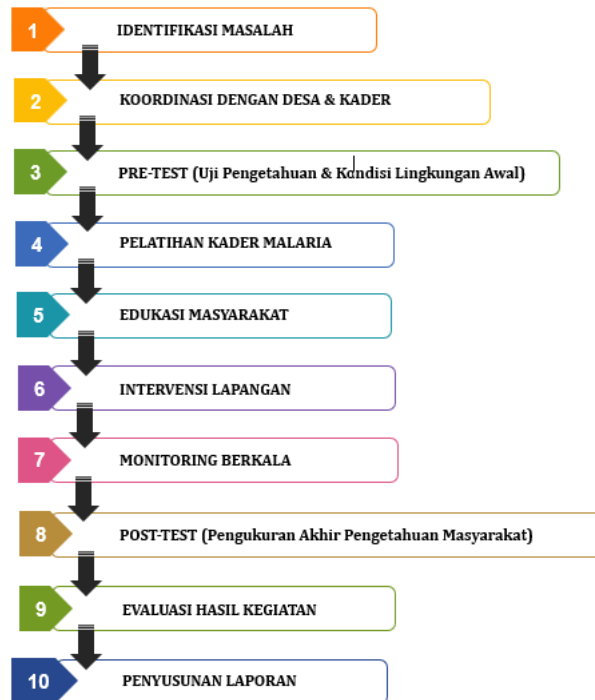
Keberhasilan program pencegahan malaria sangat dipengaruhi oleh tingkat partisipasi masyarakat. Tinjauan sistematis di Asia Tenggara menunjukkan bahwa keterlibatan masyarakat dalam edukasi kesehatan, penggunaan kelambu berinsektisida, serta pelaksanaan intervensi berbasis komunitas dipengaruhi oleh pengetahuan, kepercayaan terhadap petugas kesehatan, dukungan tokoh masyarakat, dan akses terhadap layanan kesehatan. Oleh karena itu, pemberdayaan kader menjadi salah satu strategi yang mampu meningkatkan penerimaan masyarakat terhadap program eliminasi malaria (Cheng et al., 2021).

f. Kerangka Konsep Pengabdian

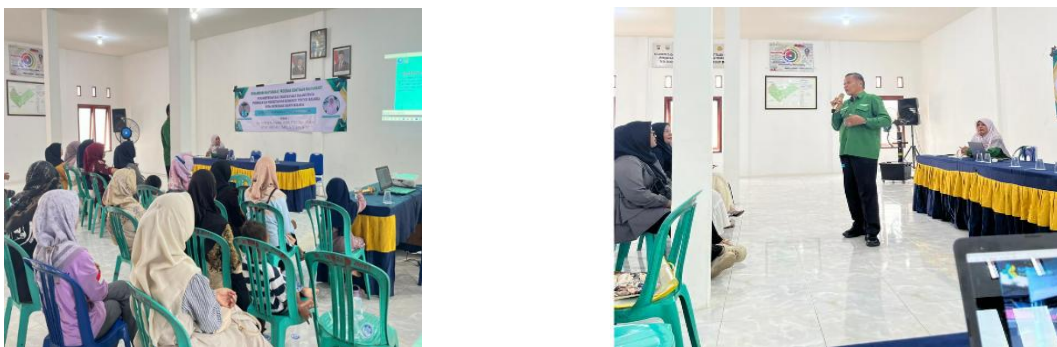
Pengabdian ini didasarkan pada asumsi bahwa partisipasi kader kesehatan melalui pelatihan, edukasi, survei jentik, pemetaan tempat perindukan nyamuk, dan pemberdayaan masyarakat akan meningkatkan pengetahuan masyarakat serta mendorong perubahan perilaku kesehatan lingkungan. Perubahan tersebut diharapkan mampu menurunkan kepadatan larva nyamuk yang ditunjukkan oleh penurunan House Index (HI), Container Index (CI), dan Breteau Index (BI), sehingga risiko penularan malaria dapat dikendalikan.

4. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini menjelaskan tahapan kegiatan yang digunakan dalam intervensi pengendalian bionomik malaria berbasis partisipasi kader (Rahmawati, 2022). Kegiatan dilaksanakan secara terstruktur mulai dari penentuan lokasi, sasaran, pelaksanaan intervensi, hingga evaluasi hasil kegiatan.



Gambar 2. Alur Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian



Gambar 3. Pelatihan Kader dan Pembentukan Kelompok Kerja (Pokja) Pemantau Jentik

a. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di Desa Tangkit, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi pada bulan Januari sampai Maret 2026.

b. Khalayak Sasaran

Sasaran kegiatan adalah masyarakat Desa Tangkit dengan jumlah 20 responden yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling dengan kriteria:

- 1) Bersedia menjadi responden.
- 2) Bertempat tinggal di Desa Tangkit.
- 3) Berusia di atas 18 tahun.
- 4) Terlibat dalam kegiatan kader atau kegiatan kesehatan lingkungan.

c. Metode Pengabdian

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi:

- 1) Pelatihan kader malaria untuk meningkatkan kapasitas dalam pengendalian vektor.
- 2) Edukasi kesehatan lingkungan kepada masyarakat.
- 3) Survei dan pemetaan tempat perindukan nyamuk.
- 4) Gerakan pemberantasan sarang nyamuk berbasis masyarakat.
- 5) Monitoring jentik secara berkala oleh kader.
- 6) Penyuluhan penggunaan kelambu dan upaya pencegahan gigitan nyamuk.

d. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan kegiatan pengabdian disusun secara sistematis sebagai berikut:

- 1) Identifikasi masalah dan koordinasi dengan perangkat desa serta kader kesehatan.
- 2) Pelaksanaan pre-test untuk mengukur pengetahuan dan kondisi awal lingkungan.
- 3) Pelatihan dan edukasi kepada kader serta masyarakat.
- 4) Implementasi kegiatan pengendalian bionomik malaria di lapangan.
- 5) Monitoring dan evaluasi berkala terhadap perubahan perilaku dan indeks jentik.
- 6) Post-test dan analisis hasil kegiatan.

e. Analisis Data

Data hasil kegiatan dianalisis secara deskriptif dan inferensial menggunakan uji *paired t-test* untuk mengetahui perbedaan sebelum dan sesudah pelaksanaan intervensi pengabdian.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

1) Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	6	30
Perempuan	14	70
Total	20	100

Sumber : Data primer hasil kegiatan pengabdian, 2026

Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah perempuan, yaitu sebanyak 6 orang (30%), sedangkan responden laki-laki sebanyak 14 orang (70%). Total responden dalam pengambilan data ini adalah 20 orang. Kondisi ini menunjukkan bahwa partisipasi perempuan dalam kegiatan pengabdian dan program pengendalian malaria berbasis masyarakat lebih dominan dibandingkan laki-laki, yang dapat dipengaruhi oleh peran aktif perempuan dalam kegiatan kesehatan lingkungan dan kegiatan rumah tangga sehari-hari.

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	Frekuensi	Persentase
SD	0	0
SMP	2	10
SMA	14	70
Perguruan Tinggi	4	20
Total	20	100

Sumber : Data primer hasil kegiatan pengabdian, 2026

Hasil analisis karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pendidikan menengah. Responden dengan pendidikan SMA merupakan kelompok terbesar yaitu 14 orang (70%), diikuti oleh SMP sebanyak 2 orang (10%), dan tidak ada yang berpendidikan SD. Sementara itu, responden dengan tingkat pendidikan perguruan tinggi sebanyak 4 orang (20%). Secara keseluruhan, distribusi tingkat pendidikan responden menunjukkan bahwa sebagian besar berada pada tingkat pendidikan dasar hingga menengah, yang dapat mempengaruhi pemahaman dan penerimaan informasi terkait pengendalian malaria berbasis masyarakat.

2) Peningkatan Pengetahuan Kader

Tabel 3. Skor Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Pelatihan

Variabel	Sebelum	Sesudah
Rata-rata Pengetahuan	61,4	86,7
Nilai Minimum	44	70
Nilai Maksimum	81	98

Sumber : Data primer hasil kegiatan pengabdian, 2026

Hasil tes pengetahuan menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada pengetahuan kader setelah dilakukan pelatihan dan edukasi terkait pengendalian malaria. Rata-rata skor pengetahuan meningkat dari 61,4 pada saat sebelum intervensi menjadi 86,7 setelah intervensi. Selain itu, nilai minimum juga mengalami peningkatan dari 44 menjadi 70, yang menunjukkan bahwa bahkan responden dengan pengetahuan terendah tetap mengalami perbaikan yang cukup baik

setelah pelatihan. Nilai maksimum meningkat dari 81 menjadi 98, yang mengindikasikan adanya peningkatan pengetahuan pada kelompok dengan capaian tertinggi. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan dan edukasi efektif dalam meningkatkan pengetahuan kader mengenai pengendalian malaria di Desa Tangkit.

3) Penurunan Indeks Jentik

Tabel 4. Perubahan Indeks Jentik Sebelum dan Sesudah Intervensi

Indikator	Sebelum	Sesudah
House Index	37%	17%
Container Index	41%	17%
Breteau Index	55	21

Sumber : Data primer hasil kegiatan pengabdian, 2026

Hasil pengambilan data menunjukkan adanya penurunan yang signifikan pada seluruh indikator kepadatan jentik setelah pelaksanaan intervensi berbasis partisipasi kader. Nilai *House Index* menurun dari 37% sebelum intervensi menjadi 17% setelah intervensi. *Container Index* juga mengalami penurunan dari 41% menjadi 17%. Sementara itu, *Breteau Index* menunjukkan penurunan dari 56 menjadi 21. Penurunan pada ketiga indikator tersebut menunjukkan bahwa kegiatan pengendalian vektor berbasis masyarakat yang melibatkan kader kesehatan efektif dalam menurunkan kepadatan larva nyamuk, sehingga berpotensi mengurangi risiko penularan malaria di Desa Tangkit.

4) Partisipasi Masyarakat

Tabel 5. Bentuk Partisipasi Masyarakat

Bentuk Partisipasi	Persentase
Gotong royong lingkungan	75%
Penggunaan kelambu	68%
Pembersihan genangan air	80%
Pemeriksaan jentik rutin	63%
Mengikuti penyuluhan	87%

Sumber : Data primer hasil kegiatan pengabdian, 2026

Partisipasi tertinggi terdapat pada kegiatan mengikuti penyuluhan yaitu sebesar 87%, diikuti oleh pembersihan genangan air sebesar 82%, serta kegiatan gotong royong lingkungan sebesar 75%. Selain itu, penggunaan kelambu juga cukup tinggi yaitu 68%, sedangkan pemeriksaan jentik rutin mencapai 63%. Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa keterlibatan masyarakat dalam upaya pengendalian vektor malaria sudah berjalan dengan baik dan didukung oleh peran aktif kader kesehatan dalam memberikan edukasi serta pendampingan di masyarakat.

b. Pembahasan

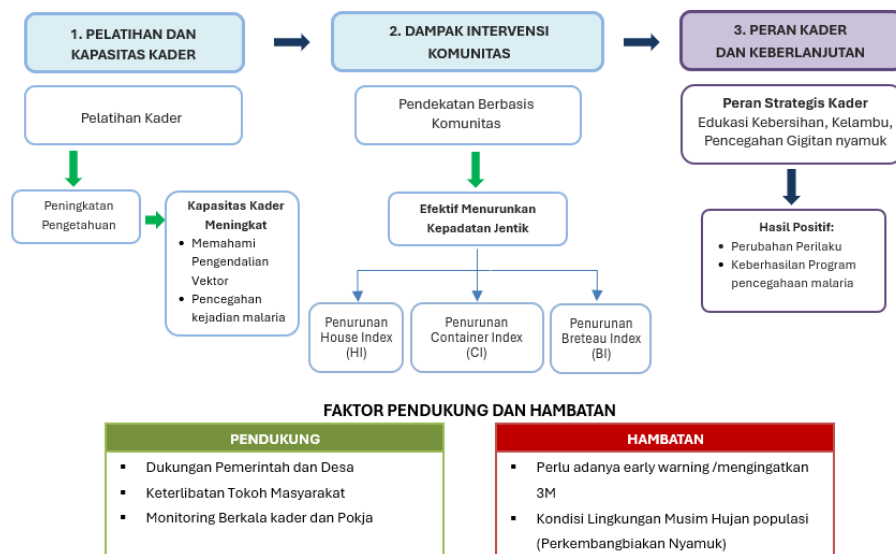
Hasil pengamatan menunjukkan bahwa partisipasi kader memiliki pengaruh positif terhadap pengendalian bionomik malaria di Desa Tangkit Kabupaten Muaro Jambi. Peningkatan pengetahuan kader setelah pelatihan menunjukkan bahwa edukasi kesehatan berbasis masyarakat mampu meningkatkan kapasitas kader dalam memahami pengendalian vektor dan perilaku pencegahan penyakit berbasis lingkungan (Sari & Hidayat, 2021; Wulandari et al., 2020).

Penurunan *House Index*, *Container Index*, dan *Breteau Index* menunjukkan bahwa program pemberantasan sarang nyamuk melalui pendekatan komunitas efektif dalam menurunkan kepadatan larva nyamuk. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa intervensi berbasis masyarakat dapat meningkatkan efektivitas pengendalian vektor malaria (Pratama & Lestari, 2019; Rahmawati et al., 2022).

Kader kesehatan memiliki peran strategis dalam memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, penggunaan kelambu, serta pencegahan gigitan nyamuk. Pendekatan berbasis komunitas terbukti lebih efektif karena masyarakat terlibat langsung dalam proses perubahan perilaku kesehatan (Handayani et al., 2018).

Temuan pengabdian masyarakat di Desa Tangkit ini juga sejalan dengan berbagai studi nasional yang menunjukkan bahwa pemberdayaan kader mampu meningkatkan keberhasilan program pengendalian penyakit berbasis lingkungan serta menciptakan perubahan perilaku yang berkelanjutan di masyarakat (Sutanto et al., 2020).

Faktor pendukung keberhasilan program meliputi dukungan pemerintah desa, keterlibatan tokoh masyarakat, serta kegiatan monitoring berkala. Namun demikian, masih terdapat hambatan seperti rendahnya kesadaran sebagian masyarakat dan kondisi lingkungan yang mendukung perkembangbiakan nyamuk pada musim hujan (Dinas Kesehatan Provinsi Jambi, 2023).



Gambar 3. Infografis Hasil Pengabdian

6. KESIMPULAN

Pelatihan dan pendampingan kader kesehatan terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan kader mengenai pengendalian malaria di Desa Tangkit Kabupaten Muaro Jambi. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata skor pengetahuan dari 61,4 sebelum pelatihan menjadi 86,7 setelah pelatihan. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa edukasi kesehatan mampu meningkatkan kapasitas kader dalam memahami pengendalian vektor dan upaya pencegahan malaria berbasis lingkungan.

Partisipasi kader kesehatan juga berkontribusi terhadap penurunan kepadatan jentik nyamuk yang ditunjukkan oleh menurunnya nilai House Index dari 37% menjadi 17%, Container Index dari 41% menjadi 17%, dan Breteau Index dari 56 menjadi 21 setelah intervensi. Hasil ini menunjukkan bahwa keterlibatan kader dalam edukasi, pemantauan lingkungan, dan pemberantasan sarang nyamuk efektif dalam mendukung pengendalian vektor malaria di masyarakat.

Bentuk partisipasi masyarakat dalam pengendalian malaria meliputi mengikuti penyuluhan (87%), pembersihan genangan air (80%), gotong royong lingkungan (75%), penggunaan kelambu (68%), dan pemeriksaan jentik rutin (63%). Tingginya tingkat partisipasi tersebut menunjukkan adanya keterlibatan aktif masyarakat dalam mendukung upaya pengendalian malaria yang didampingi oleh kader kesehatan.

Partisipasi kader kesehatan terbukti efektif dalam mendukung pengendalian bionomik malaria berbasis masyarakat di Desa Tangkit Kabupaten Muaro Jambi. Pemberdayaan kader melalui pelatihan, edukasi, dan pendampingan mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat, mendorong perubahan perilaku pencegahan malaria, serta menurunkan kepadatan jentik nyamuk sebagai faktor risiko penularan malaria.

SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian ini, program pemberdayaan kader kesehatan perlu dilaksanakan secara berkelanjutan melalui pelatihan berkala, pendampingan, dan monitoring rutin agar peningkatan pengetahuan serta keterampilan kader tetap terjaga. Pemerintah desa, puskesmas, dan dinas kesehatan diharapkan dapat memperkuat kolaborasi dalam mendukung kegiatan surveilans jentik, pengelolaan lingkungan, dan edukasi masyarakat sebagai bagian dari upaya pengendalian malaria berbasis masyarakat. Selain itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan jumlah responden yang lebih besar, periode pengamatan yang lebih panjang, serta analisis statistik yang lebih komprehensif sehingga efektivitas pemberdayaan kader terhadap pengendalian malaria dapat dievaluasi secara lebih mendalam dan memiliki tingkat generalisasi yang lebih baik.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Awasthi, K. R., Jancey, J., Clements, A. C. A., Rai, R., & Leavy, J. E. (2024). *Community engagement approaches for malaria prevention, control and elimination: A scoping review*. *BMJ Open*, 14(2), e081982. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-081982>
- Bhatt, S., Weiss, D. J., Cameron, E., Bisanzio, D., Mappin, B., Dalrymple, U., Gething, P. W. (2015). The effect of malaria control on *Plasmodium falciparum* in Africa between 2000 and 2015. *Nature*, 526(7572), 207-211. <https://doi.org/10.1038/nature15535>
- Cheng, B., Htoo, S. N., Mhote, N. P. P., & Davison, C. M. (2021). A systematic review of factors influencing participation in two types of malaria prevention intervention in Southeast Asia. *Malaria Journal*, 20(195). <https://doi.org/10.1186/s12936-021-03733-y>
- Cibulskis, R. E., Alonso, P., Aponte, J., Aregawi, M., Barrette, A., Bergeron, L., Chico, R. M. (2016). Malaria: Global progress 2000-2015 and future challenges. *Infectious Diseases of Poverty*, 5(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s40249-016-0151-8>
- Dinas Kesehatan Provinsi Jambi. (2023). *Laporan situasi penyakit malaria di Provinsi Jambi*.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jambi. (2024). *Profil kesehatan Provinsi Jambi tahun 2023*.
- Handayani, T., Nugroho, A., & Puspitasari, D. (2018). Peran kader kesehatan dalam pengendalian vektor malaria berbasis masyarakat. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 17(2), 101-108.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). *Profil kesehatan Indonesia 2022*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Buku saku pengobatan malaria*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Profil kesehatan Indonesia tahun 2023*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025). *Laporan kinerja Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit tahun 2024*.

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025). *Peta jalan eliminasi malaria dan pencegahan penularan kembali di Indonesia tahun 2025-2045*.
- Killeen, G. F., Tatarsky, A., Diabate, A., Chaccour, C. J., Marshall, J. M., Okumu, F. O., & Govella, N. J. (2017). Developing an expanded vector control toolbox for malaria elimination. *BMJ Global Health*, 2(2), e000211. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2016-000211>
- Kok, M. C., Dieleman, M., Taegtmeier, M., Broerse, J. E., Kane, S. S., Ormel, H., de Koning, K. A. (2015). Which intervention design factors influence performance of community health workers? A systematic review. *Health Policy and Planning*, 30(9), 1207-1227. <https://doi.org/10.1093/heapol/czu126>
- Musoke, D., Atusingwize, E., Namata, C., Ndejjo, R., Wanyenze, R. K., & Kamya, M. R. (2023). *Integrated malaria prevention in low- and middle-income countries: A systematic review*. *Malaria Journal*, 22, 79. <https://doi.org/10.1186/s12936-023-04500-x>
- Notoatmodjo, S. (2018). *Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan* (Edisi revisi). Rineka Cipta.
- Perry, H. B., Zulliger, R., & Rogers, M. M. (2021). Community health workers in low-, middle-, and high-income countries: An overview of their history, recent evolution, and current effectiveness. *Annual Review of Public Health*, 42, 399-421. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-090419-102403>
- Pratama, R., & Lestari, S. (2019). Efektivitas pemberantasan sarang nyamuk dalam menurunkan indeks jentik di wilayah endemis malaria. *Jurnal Vektor Penyakit*, 13(1), 45-52.
- Rahmawati, E., Yuliani, S., & Fitriani, A. (2022). Pengendalian malaria berbasis masyarakat melalui pemberdayaan kader kesehatan. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 11(3), 210-218.
- Sari, N., & Hidayat, R. (2021). Peningkatan pengetahuan kader dalam pengendalian penyakit berbasis lingkungan. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 16(1), 55-63.
- Sutanto, I., Wijaya, H., & Arifin, Z. (2020). Pemberdayaan masyarakat dalam pengendalian penyakit berbasis vektor di daerah endemis. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(2), 89-97.
- Takken, W., & Lindsay, S. W. (2019). Increased threat of urban malaria from *Anopheles stephensi* mosquitoes. *Emerging Infectious Diseases*, 25(7), 1431-1433. <https://doi.org/10.3201/eid2507.190301>
- World Health Organization. (2020). *Community engagement for malaria elimination*
- World Health Organization. (2024). *World malaria report 2024*
- Wulandari, D., Kurniawan, B., & Setiawan, A. (2020). Efektivitas pelatihan kader dalam pengendalian malaria berbasis komunitas. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(4), 201-208.