

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI EDUKASI PENGENDALIAN VEKTOR NYAMUK SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN PENYAKIT DBD DAN MALARIA PADA MASYARAKAT DI KELURAHAN KLAMANA

Yogik Setia Anggreini^{1*}, Butet Agustarika², Rizqi Alvian Fabanyo³

¹⁻³Poltekkes Kemenkes Sorong

Email Korespondensi: ikhyfabanyo94@gmail.com

Disubmit: 19 Agustus 2025

Diterima: 03 September 2025

Diterbitkan: 01 Oktober 2025

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v8i10.22157>

ABSTRAK

Demam Berdarah Dengue (DBD) dan malaria merupakan penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di wilayah tropis, termasuk di Kelurahan Klamana. Penyakit ini ditularkan melalui gigitan nyamuk dan dapat dicegah melalui upaya pengendalian vektor yang efektif. Kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai cara pencegahan dan pengendalian vektor nyamuk menjadi salah satu faktor risiko tingginya kejadian DBD dan malaria. Untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pengendalian vektor nyamuk melalui kegiatan edukasi sebagai upaya preventif terhadap DBD dan malaria pada masyarakat di kelurahan Klamana. Edukasi kesehatan dilakukan melalui penyuluhan langsung kepada masyarakat dengan pendekatan partisipatif. Jumlah peserta sebanyak 40 orang warga Kelurahan Klamana. Kegiatan pengabdian berlangsung dengan baik dan menunjukkan hasil yang signifikan. Hasil uji statistik menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat sebelum dan sesudah edukasi dengan p-value = 0,000 ($p < 0,05$), yang menunjukkan efektivitas kegiatan edukasi dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pengendalian vektor nyamuk. Edukasi yang diberikan terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pengendalian vektor nyamuk sebagai langkah pencegahan DBD dan malaria. Disarankan kegiatan serupa dilakukan secara rutin dengan dukungan lintas sektor, agar tercipta perilaku hidup bersih dan sehat secara berkelanjutan di tingkat komunitas.

Kata Kunci: Edukasi, Vektor Nyamuk, Demam Berdarah Dengue, Malaria

ABSTRACT

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) and malaria are infectious diseases that remain major public health concerns in tropical regions, including Kelurahan Klamana. These diseases are transmitted through mosquito bites and can be prevented through effective vector control measures. A lack of public knowledge regarding mosquito vector prevention and control contributes significantly to the high incidence of DHF and malaria. To increase community knowledge regarding mosquito vector control through educational interventions as a preventive effort against DHF and malaria among residents of Kelurahan Klamana. Health education was delivered through direct community outreach using a participatory approach. A total of 40 residents from Kelurahan Klamana

participated in the activity. The community engagement activity was successfully implemented and yielded significant outcomes. Statistical analysis showed a notable increase in public knowledge before and after the educational session, with a p-value = 0.000 ($p < 0.05$), indicating the effectiveness of the intervention in raising awareness about mosquito vector control. The educational intervention proved effective in enhancing community knowledge regarding mosquito vector control as a preventive measure against DHF and malaria. Similar activities are recommended to be conducted routinely with cross-sectoral support to foster sustainable clean and healthy living behaviors at the community level.

Keywords: Education, Mosquito Vector, Dengue Hemorrhagic Fever, Malaria

1. PENDAHULUAN

Penyakit menular yang disebabkan oleh vektor nyamuk masih menjadi persoalan kesehatan yang serius di masyarakat. Vektor adalah organisme yang tidak secara langsung menyebabkan penyakit, namun berperan dalam menyebarkan patogen dari satu inang ke inang lainnya (Arfah et al., 2024). Di antara berbagai vektor, nyamuk merupakan yang paling umum ditemukan dan paling berperan dalam penularan penyakit menular seperti malaria dan Demam Berdarah Dengue (DBD). Kedua penyakit ini menunjukkan tren peningkatan kasus yang signifikan, sehingga memerlukan perhatian khusus karena dapat menyebabkan komplikasi serius bahkan kematian (Jabal et al., 2023). DBD sering kali menyebabkan perdarahan hebat dan syok pada fase kritis, yang sangat berbahaya terutama bagi anak-anak (Samosir and Situmorang, 2024). Sementara malaria, yang disebabkan oleh parasit *Plasmodium*, dapat menimbulkan komplikasi seperti malaria serebral, gagal ginjal, dan gangguan pernapasan (Landudjama et al., 2024).

Berdasarkan data Data dari Kementerian Kesehatan RI menunjukkan bahwa pada tahun 2022 terdapat lebih dari 70.000 kasus DBD dengan angka kematian mencapai 661 jiwa. Angka ini meningkat tajam pada tahun 2024, per 1 Juli tercatat 149.866 kasus terkonfirmasi. Hingga 16 Februari 2025, jumlah kasus DBD mencapai 10.752 dengan case fatality rate (CFR) sebesar 0,8% (Kemenkes RI, 2024c). Sedangkan jumlah kasus malaria juga masih cukup tinggi. Meskipun terdapat penurunan dari 443.530 kasus pada 2022 menjadi 418.546 kasus pada 2023, Indonesia tetap menempati posisi kedua kasus malaria tertinggi di Asia setelah India (Kemenkes RI, 2024a).

Di Provinsi Papua Barat Daya, kasus demam berdarah dengue (DBD) masih menjadi masalah kesehatan yang signifikan. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Papua Barat Daya, jumlah kasus DBD pada tahun 2018 tercatat sebanyak 229 kasus, dan meningkat menjadi 354 kasus pada tahun 2019. Pada tahun 2018, DBD termasuk dalam 10 besar penyakit terbanyak yang ditangani di puskesmas maupun rumah sakit di wilayah tersebut. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penularan DBD masih terjadi secara aktif dan perlu mendapat perhatian khusus. Pada awal tahun 2024, intensitas hujan yang tinggi di Kabupaten Kaimana juga memicu peningkatan kasus DBD. Dari Januari hingga Maret 2024, tercatat sebanyak 16 kasus DBD ditemukan di wilayah tersebut (BPS Provinsi Papua Barat, 2020).

Sementara itu, kasus malaria di Papua Barat Daya juga menunjukkan peningkatan. Berdasarkan data Dinas Kesehatan, jumlah kasus malaria

meningkat menjadi 13.079 pada tahun 2022, namun mengalami penurunan pada tahun 2023 menjadi 10.170 kasus. Khusus di Kota Sorong, angka kasus malaria masih tergolong tinggi. Hal ini terlihat dari nilai Annual Parasite Incidence (API) yang mencapai 11,72 persen, jauh melebihi target API yang ditetapkan pemerintah daerah, yaitu 1 persen. Pada tahun 2024, sebanyak 33.784 orang diperiksa, dan 3.499 di antaranya dinyatakan positif malaria. Jumlah ini menunjukkan peningkatan kasus sejak akhir 2023 hingga 2024. Penyebaran kasus malaria di Kota Sorong tersebar di seluruh puskesmas di 10 distrik, dengan angka tertinggi di Distrik Maladumes sebesar 74,86 persen. Disusul oleh Puskesmas Sorong Barat sebesar 9,89 persen, Puskesmas Kepulauan 5,91 persen, Puskesmas Malaimsimsa 5,81 persen, Puskesmas Remu 5,16 persen, Puskesmas Sorong Timur 4,15 persen, Puskesmas Klasaman 3,2 persen, dan Puskesmas Malanu 1,1 persen (Dinkes Provinsi Papua Barat Daya, 2025).

Berdasarkan data diatas dapat disimpulkan bahwa penyakit berbasis vektor seperti DBD dan malaria masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius, baik secara nasional maupun di wilayah Papua Barat Daya, termasuk Kota Sorong. Kedua penyakit ini ditularkan melalui gigitan nyamuk yang berkembang biak di lingkungan tempat tinggal manusia, khususnya di daerah dengan sanitasi buruk dan perilaku hidup yang kurang bersih (Izza and Mulasari, 2023). Oleh karena itu, penanggulangan penyakit-penyakit ini tidak cukup hanya mengandalkan pengobatan medis, namun harus didukung oleh upaya preventif yang melibatkan peran aktif masyarakat dalam pengendalian vektor nyamuk secara berkelanjutan. Edukasi yang tepat mengenai siklus hidup nyamuk, kebiasaan berkembang biak, serta metode pencegahan yang efektif sangat penting agar masyarakat mampu menerapkannya secara mandiri (Triani et al., 2024). Hal ini didukung dengan temuan penelitian Simatupang dkk (2024) menunjukkan pentingnya edukasi kesehatan kesehatan dan dampaknya yang besar terhadap kesadaran masyarakat. Pendidikan kesehatan sangat penting dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang potensi tempat perkembangbiakan nyamuk yang merupakan vektor utama penularan. Pemahaman yang lebih mendalam mengenai identifikasi tempat perkembangbiakan nyamuk akan memberdayakan individu untuk melakukan tindakan preventif yang konkrit dalam mengendalikan penyebaran penyakit demam berdarah dan malaria (Simatupang and Surjadi, 2024).

Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian Ernawati dkk (2024) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan responden tentang pengendalian vektor nyamuk DBD dengan paparan informasi yang didapat oleh responden. Pengetahuan yang baik tentang berbagai aspek demam berdarah akan menghasilkan efek yang signifikan pada pencegahan dan pengendalian demam berdarah. Sebaliknya, tingkat pengetahuan yang rendah mendukung penyebaran dengue yang menyebabkan vektor dan virus menghasilkan wilayah epidemi dengue yang baru (Ernawati et al., 2019).

Berdasarkan survei awal yang dilakukan oleh tim pengusul di lokasi mitra, yaitu Kelurahan Klamana, Kota Sorong, ditemukan bahwa sebanyak 61% rumah warga terdapat vektor nyamuk, baik dalam bentuk nyamuk dewasa, jentik maupun potensi tempat berkembang biak nyamuk. Temuan ini mengindikasikan bahwa lebih dari separuh masyarakat tinggal dalam kondisi lingkungan yang kurang sehat dan memiliki risiko tinggi terhadap penularan penyakit yang ditularkan melalui nyamuk, khususnya Demam

Berdarah Dengue (DBD) dan malaria. Situasi ini diperburuk oleh beberapa faktor, di antaranya adalah minimnya pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya pengendalian vektor nyamuk, serta rendahnya kesadaran untuk menjaga kebersihan lingkungan secara berkelanjutan. Permasalahan ini berdampak langsung pada meningkatnya risiko kejadian penyakit DBD dan malaria di wilayah Kelurahan Klamana. Penularan penyakit ini tidak hanya membahayakan kesehatan individu, tetapi juga berpotensi menyebabkan beban ekonomi dan sosial pada keluarga dan masyarakat secara luas.

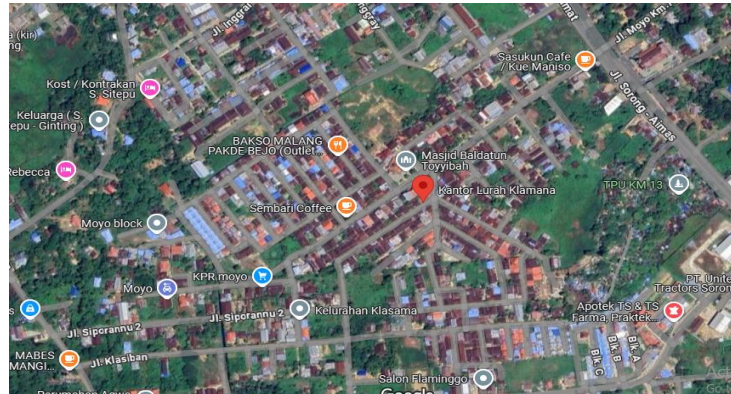
Berdasarkan analisis permasalahan tersebut, maka solusi yang ditawarkan oleh tim pengabdian bersama mitra adalah melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa edukasi pengendalian vektor nyamuk sebagai upaya pencegahan penyakit DBD dan malaria. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat dalam mengendalikan vektor nyamuk secara mandiri. Diharapkan melalui kegiatan ini akan meningkatkan kapasitas masyarakat dalam pengendalian lingkungan, menurunkan potensi berkembang biaknya vektor nyamuk, serta menurunkan kasus DBD dan malaria secara signifikan.

2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Permasalahan Mitra Berdasarkan survei awal yang dilakukan oleh tim pengusul di lokasi mitra, yaitu Kelurahan Klamana, Kota Sorong, ditemukan bahwa sebanyak 61% rumah warga terdapat vektor nyamuk, baik dalam bentuk nyamuk dewasa, jentik maupun potensi tempat berkembang biak nyamuk. Temuan ini mengindikasikan bahwa lebih dari separuh masyarakat tinggal dalam kondisi lingkungan yang kurang sehat dan memiliki risiko tinggi terhadap penularan penyakit yang ditularkan melalui nyamuk, khususnya Demam Berdarah Dengue (DBD) dan malaria. Situasi ini diperburuk oleh beberapa faktor, di antaranya adalah minimnya pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya pengendalian vektor nyamuk, serta rendahnya kesadaran untuk menjaga kebersihan lingkungan secara berkelanjutan. Permasalahan ini berdampak langsung pada meningkatnya risiko kejadian penyakit DBD dan malaria di wilayah Kelurahan Klamana. Penularan penyakit ini tidak hanya membahayakan kesehatan individu, tetapi juga berpotensi menyebabkan beban ekonomi dan sosial pada keluarga dan masyarakat secara luas.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan sehingga dirumuskan pertanyaan yaitu “Apakah Pemberdayaan Masyarakat Melalui Edukasi Pengendalian Vektor Nyamuk Sebagai Upaya Pencegahan Penyakit DBD Dan Malaria dapat meningkatkan pengetahuan Masyarakat Di Kelurahan Klamana?”.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat akan dilaksanakan di kelurahan Klamana, Distrik Sorong Timur, Kota Sorong, Provinsi Papua Barat Daya. Jarak lokasi mitra dengan Poltekkes Kemenkes Sorong ± 2 km. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar peta lokasi dibawah ini:



Gambar 1. Peta Lokasi Kegiatan Pengabmas

3. KAJIAN PUSTAKA

a. Pengendalian dan Pencegahan Vektor Nyamuk DBD dan Malaria

Vektor nyamuk merupakan serangga yang dapat menularkan agen penyebab penyakit seperti virus, parasit, atau bakteri dari satu inang ke inang lainnya melalui gigitan. Nyamuk disebut sebagai vektor karena berperan sebagai perantara dalam penyebaran penyakit tanpa menunjukkan gejala sakit itu sendiri. Di Indonesia, nyamuk menjadi vektor utama penyebab berbagai penyakit tropis yang penting, seperti malaria, demam berdarah dengue (DBD), chikungunya, filariasis limfatik, dan Japanese encephalitis (WHO, 2024).

Penyakit menular berbasis vektor menjadi salah satu permasalahan kesehatan masyarakat yang masih sering dijumpai di berbagai kabupaten/kota di Indonesia. Tidak jarang penyakit ini menyebabkan Kejadian Luar Biasa (KLB) hingga menimbulkan angka kematian yang cukup tinggi. Kondisi geografis Indonesia sebagai negara beriklim tropis dengan kelembaban dan curah hujan yang tinggi turut mendukung pertumbuhan populasi vektor, sehingga meningkatkan risiko penularan penyakit (Santoso et al., 2016 dalam Hardiyanti et al., 2022).

Menanggapi permasalahan tersebut, pemerintah Indonesia melalui Kementerian Kesehatan telah menjalankan berbagai program pengendalian dan pencegahan penyakit menular berbasis vektor dengan pendekatan terpadu. Beberapa program utama yang dijalankan antara lain Gerakan 3M Plus, penggunaan kelambu berinsektisida (LLINs), penyemprotan rumah (IRS), serta penguatan sistem surveilans terhadap vektor dan penyakit. Pendekatan Pengendalian Vektor Terpadu (*Integrated Vector Management/IVM*) diterapkan melalui kombinasi metode biologis, fisik, dan kimia secara ramah lingkungan. Selain itu, pemerintah juga menyelenggarakan program edukasi kepada masyarakat melalui komunikasi, informasi, dan edukasi (KIE) tentang pentingnya pemberantasan sarang nyamuk, penerapan perilaku hidup bersih dan sehat, serta peningkatan kesadaran untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pencegahan penyakit berbasis vektor. Upaya ini dilengkapi dengan peningkatan kapasitas tenaga kesehatan dan kerja sama lintas sektor untuk menciptakan lingkungan yang sehat dan bebas dari ancaman penyakit menular berbasis vektor (Kemenkes RI, 2024).

b. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Edukasi

Pemberdayaan masyarakat adalah suatu proses untuk meningkatkan kapasitas, kesadaran, dan peran aktif masyarakat dalam menentukan, merencanakan, dan melaksanakan berbagai kegiatan yang bertujuan meningkatkan kesejahteraan hidup mereka secara mandiri dan berkelanjutan. Dalam proses ini, masyarakat didorong untuk mengenali potensi diri, mengambil keputusan, serta memecahkan masalah yang mereka hadapi dengan memanfaatkan sumber daya yang ada di lingkungan mereka (Herman et al., 2023).

Pemberdayaan masyarakat melalui edukasi kesehatan merupakan strategi penting dalam meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan keterampilan masyarakat untuk menjaga dan meningkatkan derajat kesehatan secara mandiri. Edukasi kesehatan sendiri merupakan suatu proses pembelajaran bagi individu maupun kelompok masyarakat untuk membantu mereka dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku yang mendukung upaya hidup sehat. Melalui proses edukasi yang partisipatif dan berkelanjutan, masyarakat tidak hanya menjadi sasaran program, tetapi juga menjadi pelaku aktif dalam upaya promotif dan preventif. Dengan pemahaman yang baik tentang perilaku hidup bersih dan sehat, pencegahan penyakit, serta akses terhadap layanan kesehatan, masyarakat mampu mengambil keputusan yang tepat demi kesejahteraan mereka. Edukasi kesehatan yang efektif menjadi pondasi bagi terciptanya masyarakat yang sehat, tangguh, dan berdaya (Fabanyo and Anggreini, 2022).

Untuk itu dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan pemberian Edukasi Pengendalian Vektor Nyamuk Sebagai Upaya Pencegahan Penyakit DBD Dan Malaria dapat meningkatkan pengetahuan Masyarakat. Pemberian edukasi kesehatan telah terbukti dapat meningkatkan pengetahuan pada beberapa penelitian. Seperti pada penelitian Gasong dan Septianingsih (2022) menunjukkan adanya pengaruh edukasi PSN Terhadap pengetahuan dan sikap Pencegahan DBD oleh Siswa SMP Kristen Seputih Raman. Hal ini terlihat dari adanya perbedaan nilai pengetahuan dan sikap. Nilai pengetahuan saat Pre-test yaitu 3,998 dan Post-test dengan nilai 8,852 setelah diberikan edukasi oleh peneliti, yang berarti siswa memahami edukasi yang diberikan oleh peneliti sehingga siswa dapat menjawab soal dengan benar. Hasil dari sikap menunjukkan adanya peningkatan saat Pre-test dengan nilai 2,232, dan saat setelah diberikan edukasi post-test nilainya meningkat menjadi 6,576 (Gasong and Septianingsih, 2022).

Hal ini juga sejalan dengan hasil pengabdian kepada masyarakat oleh Darmawati dan Perdani (2024) yang menunjukkan peningkatan signifikan pengetahuan siswa terhadap seluruh aspek yang diukur, termasuk pengetahuan tentang DBD, siklus hidup nyamuk, waktu aktivitas nyamuk, dan prinsip 3M Plus. Rata-rata total skor pengetahuan meningkat dari 59,1 (pre-test) menjadi 84,2 (post-test) ($p < 0,001$) (Darmawati and Perdani, 2025).

Pada penelitian Arisjulyanto dan Suweni (2024) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan masyarakat tentang malaria dengan kejadian penyakit tersebut ($p < 0,05$). Masyarakat yang memiliki pengetahuan yang baik tentang malaria cenderung lebih aktif dalam melakukan tindakan pencegahan seperti

menggunakan kelambu, membersihkan lingkungan, dan mengakses pelayanan kesehatan ketika mengalami gejala malaria. Sebaliknya, masyarakat dengan pengetahuan yang kurang tentang malaria lebih rentan terhadap infeksi karena kurangnya tindakan pencegahan yang dilakukan. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan pengetahuan masyarakat tentang malaria dapat berkontribusi secara signifikan dalam upaya pencegahan dan pengendalian penyakit (Arisjulyanto and Suweni, 2024).

Sehingga berdasarkan hasil-hasil penelitian dan kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa edukasi kesehatan memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap masyarakat dalam pencegahan penyakit. Oleh karena itu, pelaksanaan edukasi kesehatan dalam program pengabdian kepada masyarakat menjadi langkah strategis yang tidak hanya meningkatkan pemahaman, tetapi juga membangun kemandirian masyarakat dalam menciptakan lingkungan yang sehat dan bebas penyakit.

4. METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berupa edukasi kesehatan. Edukasi kesehatan dilakukan dengan menjelaskan materi tentang pengendalian vektor nyamuk dengan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab serta menggunakan media bantu power point (PPT) dan leaflet. Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada bulan Maret 2025 berlokasi di Kantor Kelurahan Klamana. Jumlah peserta yang hadir dalam kegiatan sebanyak 40 orang warga di kelurahan Klamana, kader, dan tenaga kesehatan di Puskesmas Klamana.

Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini diuraikan sebagai berikut.

a. Tahap Persiapan

Survey lokasi, identifikasi masalah dan solusi, mengurus perizinan pelaksanaan pengabdian di Kantor Kelurahan Klamana, mempersiapkan materi, sarana dan prasarana kegiatan PkM.

b. Tahap Pelaksanaan

Sebelum diberikan penyuluhan terlebih dahulu dilakukan pre test tingkat pengetahuan masyarakat tentang pengendalian vektor nyamuk. Kemudian dilanjutkan dengan pemaparan materi edukasi. Setelah itu dilakukan kembali post test tingkat pengetahuan masyarakat yang bertujuan untuk mengevaluasi pengetahuan masyarakat tentang pengendalian vektor nyamuk setelah menerima materi edukasi. Selain pemberian edukasi, dilakukan juga simulasi dan praktik dimana masyarakat diajak untuk melakukan deteksi nyamuk di rumah masing-masing dan mengikuti simulasi pemberantasan sarang nyamuk (PSN). Dan kegiatan akhir yaitu Aksi Bersih Lingkungan dan 3M Plus. Kegiatan ini melibatkan seluruh warga dalam aksi gotong royong untuk membersihkan lingkungan secara serentak dan berkelanjutan. Kegiatan ini akan dijadikan rutinitas bersama sebagai bentuk pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan.

c. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan melalui tiga tahap yaitu evaluasi mulai dari Evaluasi input, Evaluasi Proses dan Evaluasi Output.

d. Tahap Tindak Lanjut

Tahap tindak lanjut yaitu rencana keberlanjutan program setelah pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di bagi dalam 4 tahap diantaranya:

1) Tahap Persiapan

a) Persiapan lokasi PkM

Berdasarkan hasil analisis permasalahan yang ditemukan oleh Tim pengabdi dan Mitra di lokasi pengabdian. Kemudian Tim pengabdi melakukan koordinasi dan meminta izin kepada Kepala Kelurahan Klamana mengenai rencana pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat. Setelah mendapatkan izin, kemudian mitra dan tim pengabdi mengatur jadwal pelaksanaan kegiatan, sekaligus mengajukan permohonan bantuan sarana dan prasarana serta pendampingan dalam kegiatan pengabdian.

b) Persiapan Materi

Sebelum kegiatan pengabdian dilaksanakan, tim pengabdi terlebih dahulu mempersiapkan materi edukasi kesehatan tentang pengendalian vektor nyamuk serta mempersiapkan kuesioner Pre-Post test untuk pengukuran pengetahuan masyarakat.

c) Sarana dan prasarana kegiatan PkM

Adapun Sarana yang dipersiapkan yaitu Banner Kegiatan Pengabdian sebagai tanda pelaksanaan kegiatan, Lembar Kuesioner Pre-Post Test Pengetahuan tentang pengendalian vektor nyamuk, Leaflet, Power Point, LCD dan Layar Proyektor, dan Cendera Mata. Adapun prasarana atau tempat dilakukannya kegiatan pengabdian yaitu halaman depan kantor kelurahan Klamana.

2) Tahap Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada hari Sabtu, 21 Maret 2025, pukul 09.00-12.00 WIT, bertempat di halaman depan Kantor Kelurahan Klamana. Acara dimulai dengan pembukaan yang dihadiri oleh Kepala Kelurahan Klamana atau yang mewakili, perwakilan dari Puskesmas Klamana, Ketua Tim Pengabdi, serta anggota tim. Sebanyak 50 orang warga di kelurahan Klamana berpartisipasi sebagai peserta dalam kegiatan pengabdian ini.

Setelah kegiatan pembukaan selesai, acara dilanjutkan dengan pengukuran tingkat pengetahuan masyarakat melalui pre-test, yang melibatkan pembagian dan pengisian kuesioner terkait pengetahuan tentang pengendalian vektor nyamuk. Kuesioner terdiri dari 17 item pernyataan dengan pilihan jawaban Benar, Salah dan Tidak Tahu, dan waktu yang diberikan untuk pengisian kuesioner tersebut adalah 15 menit.

Setelah pengisian kuesioner pre-test, kegiatan dilanjutkan dengan pemaparan materi edukasi kesehatan dan distribusi leaflet kepada peserta. Penyampaian materi dilakukan melalui metode ceramah, dengan menggunakan media PowerPoint dan leaflet sebagai media edukasi. Adapun materi yang diberikan yaitu mulai dari materi (1) Pengenalan jenis nyamuk penular DBD dan malaria (*Aedes aegypti*

dan Anopheles); (2) Pemahaman siklus hidup nyamuk dan cara berkembang biak; (3) Identifikasi tempat-tempat potensial berkembang biaknya nyamuk di lingkungan rumah dan sekitarnya; (4) Cara-cara efektif memberantas sarang nyamuk dan menerapkan 3M Plus (Menguras, Menutup, dan Mendaur ulang, serta Plus lainnya); dan (5) Peran masyarakat dalam pengendalian vektor nyamuk.



Gambar 2. Pemaparan Materi Edukasi, Simulasi dan Praktik

Kegiatan edukasi kesehatan dilaksanakan selama sekitar 60 menit, yang mencakup pemaparan materi, simulasi, praktik, serta sesi diskusi dan tanya jawab untuk meningkatkan antusiasme serta partisipasi aktif masyarakat. Sesi tanya jawab dilakukan dalam bentuk kuis berhadiah, di mana masyarakat yang berhasil menjawab pertanyaan dengan benar diberikan cenderamata sebagai bentuk apresiasi dari Tim Pengabdi.

Setelah sesi diskusi, tanya jawab, dan pemberian hadiah, kegiatan berlanjut dengan pengisian kuesioner post-test untuk mengukur pengetahuan peserta setelah edukasi. Tujuan dari pelaksanaan post-test ini adalah untuk menilai sejauh mana terjadi peningkatan pengetahuan peserta setelah mengikuti edukasi kesehatan tentang pengendalian vektor nyamuk.

Kegiatan terakhir dalam rangkaian ini adalah Aksi Bersih Lingkungan dan 3M Plus. Kegiatan ini melibatkan seluruh warga dalam aksi gotong royong untuk membersihkan lingkungan secara serentak dan berkelanjutan. Kegiatan ini kemudian akan dijadikan rutinitas bersama sebagai bentuk pemberdayaan masyarakat yang berkelanjutan.



Gambar 3. Tim Pengabdi dan Masyarakat Kelurahan Klamana

3) Tahap Evaluasi

Karakteristik peserta dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat, dapat dilihat pada uraian tabel berikut.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Peserta Berdasarkan Jenis Kelamin di Kelurahan Klamana

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Perempuan	31	77.5
Laki-Laki	9	22.5
Total	40	100.0

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa karakteristik peserta berdasarkan jenis kelamin terbanyak berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 31 orang (77,5%) dan peserta berjenis kelamin perempuan berjumlah 17 orang (22,5%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Peserta Berdasarkan Umur di Kelurahan Klamana

Umur	Frekuensi	Persentase (%)
Dewasa Awal (19-30 tahun)	10	25.0
Dewasa Tengah (31-50 tahun)	20	50.0
Lansia Awal (46-55 tahun)	1	2.5
Lansia Akhir (56-65 tahun)	5	12.5
Manula (> 65 tahun)	4	10.0
Total	40	100.0

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa karakteristik peserta berdasarkan umur terbanyak pada kategori umur dewasa tengah (31-50 tahun) berjumlah 20 orang (50%), kategori dewasa awal (19-30 tahun) berjumlah 10 orang (25%), kategori lansia akhir (56-65 tahun) Manula (> 65 tahun) berjumlah 4 orang, dan kategori lansia awal (46-55 tahun) berjumlah 1 orang (2,5%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Karakteristik Peserta Berdasarkan Pekerjaan di Kelurahan Klamana

Pekerjaan	Frekuensi	Persentase (%)
Ibu Rumah Tangga (IRT)	22	55.0
Petani	6	15.0
Buruh	2	5.0
Wiraswasta	4	10.0
Pedagang	3	7.5
Pegawai Swasta	2	5.0
PNS	1	2.5
Total	40	100.0

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa karakteristik peserta berdasarkan pekerjaan terbanyak pada kategori Ibu Rumah Tangga berjumlah 22 orang (55,0%), kategori petani berjumlah 6 orang (15%), kategori wiraswasta berjumlah 4 orang (10%), kategori pedangang berjumlah 3 orang (7,5%), kategori buruh berjumlah 2 orang (5%), kategori pegawai swasta berjumlah 2 orang (5%), dan kategori PNS berjumlah 1 orang (2,5%).

Tabel 4. Pengetahuan Masyarakat Sebelum dan Setelah Edukasi tentang Pengendalian Vektor Nyamuk di Kelurahan Klamana

Pengetahuan	Pre Test (Sebelum)		Post Test (Setelah)	
	F	P%	F	P%
Baik	0	0	26	65.0
Cukup	0	0	14	35.0
Kurang	40	100.0	0	0
Total	40	100.0	40	100.0
P-Value	0.000			

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 4 evaluasi hasil pengukuran pengetahuan masyarakat sebelum dan setelah edukasi tentang pengendalian vektor nyamuk di kelurahan Klamana menunjukkan perubahan yang signifikan. Sebelum penyuluhan, tingkat pengetahuan masyarakat total keseluruhan termasuk dalam kategori kurang berjumlah 40 orang (100%). Setelah edukasi, terjadi peningkatan yang signifikan, dengan mayoritas siswa berjumlah 26 orang (65%) masuk dalam kategori baik, 14 orang (35%) kategori cukup, dan tidak ada masyarakat yang tergolong dalam kategori kurang.

Berdasarkan hasil uji statistik Wilcoxon menunjukkan p-value= 0,000 (P-value <0.05) Sehingga berdasarkan analisis data diatas dapat disimpulkan bahwa setelah dilakukan kegiatan pengabdian berupa edukasi tentang pengendalian vektor nyamuk di kelurahan Klamana didapatkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pengendalian vektor nyamuk.

4) Tahap Tindak Lanjut

Untuk menjamin keberlanjutan program, Tim Pengabdi akan bekerja sama dengan pihak Kelurahan, kader kesehatan, dan Puskesmas untuk membentuk kelompok kerja masyarakat yang aktif dalam kegiatan PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk). Kader yang telah dilatih akan melanjutkan edukasi dan pemantauan lingkungan secara berkala. Puskesmas akan melakukan pemantauan kasus DBD dan malaria serta evaluasi dampak edukasi. Penyuluhan rutin dan kampanye kesehatan akan terus dilakukan agar masyarakat tetap teredukasi dan berperan aktif dalam pencegahan penyakit.

b. Pembahasan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan menunjukkan pengetahuan masyarakat sebelum dan setelah edukasi tentang pengendalian vektor nyamuk di kelurahan Klamana menunjukkan perubahan yang signifikan yang ditunjukkan dengan hasil uji statistik p-

value= 0,000 (P-value <0.05) Sehingga dapat disimpulkan bahwa setelah dilakukan kegiatan pengabdian berupa edukasi tentang pengendalian vektor nyamuk di kelurahan Klamana didapatkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pengendalian vektor nyamuk.

Hal ini sejalan dengan hasil pengabdian Arfah dkk (2024) bahwa siswa SMAN 26 Maluku Tengah yang terlibat kegiatan Edukasi Pengendalian Vektor Nyamuk sebagai Pembawa Penyakit telah mengalami peningkatan pengetahuan dari rata-rata (41.95%) menjadi (79.38%) setelah diberikan edukasi (Arfah et al., 2024). Hal ini juga sejalan dengan hasil pengabdian Jabal dkk (2023) menunjukkan Pengetahuan siswa SMAN 2 setelah pemberian edukasi pengendalian nyamuk sebagai vektor penyakit kepada siswa SMAN 2 palangka raya mengalami peningkatan pemahaman siswa (Jabal et al., 2023).

Pemahaman tentang cara penanggulangan DBD dan malaria haruslah dimiliki oleh masyarakat umum. Pemberian edukasi sangat efektif untuk meningkatkan pemahaman. Pemahaman yang baik menjadi fondasi penting dalam mendorong masyarakat untuk melakukan tindakan pencegahan yang tepat dan berkelanjutan. Masyarakat yang memiliki pengetahuan yang cukup tentang siklus hidup nyamuk, cara penularan penyakit, serta langkah-langkah pengendalian lingkungan cenderung lebih proaktif dalam menjaga kebersihan lingkungan tempat tinggal, menghindari genangan air, dan menerapkan strategi 3M Plus (Khairinisa et al., 2025).

Selain itu, pemahaman yang kuat juga berdampak pada meningkatnya kewaspadaan individu dan keluarga dalam mengenali gejala awal penyakit DBD dan malaria, yang sangat penting dalam mempercepat proses penanganan dan mencegah komplikasi yang lebih serius (Gasong and Septianingsih, 2022). Dalam konteks ini, edukasi bukan sekadar sarana informasi, tetapi menjadi alat pemberdayaan yang memungkinkan masyarakat untuk berperan sebagai pelindung pertama dalam sistem deteksi dini penyakit berbasis vektor (Yunus et al., 2024).

Pengabdi berasumsi bahwa kegiatan edukasi pengendalian vektor nyamuk sebagai bagian dari program pengabdian kepada masyarakat di Kelurahan Klamana telah menunjukkan hasil yang sangat positif. Edukasi terbukti sebagai strategi efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat yang pada gilirannya dapat menjadi dasar untuk perubahan perilaku kesehatan yang lebih baik. Peningkatan pemahaman melalui edukasi tidak hanya memperkaya pengetahuan masyarakat, tetapi juga memperkuat kapasitas komunitas dalam menghadapi tantangan kesehatan secara mandiri, kolaboratif, dan berkelanjutan. Upaya edukatif ini perlu terus dilakukan secara periodik sebagai bagian dari strategi preventif dalam pengendalian penyakit menular yang berbasis lingkungan.

6. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini terlaksana dengan baik dan memberikan dampak positif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat Kelurahan Klamana mengenai pengendalian vektor nyamuk sebagai upaya pencegahan DBD dan malaria. Hasil uji statistik menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah dilakukan edukasi

(p-value = 0,000; $p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa edukasi kesehatan yang dilakukan secara langsung dan interaktif efektif dalam membangun kesadaran masyarakat. Untuk menjaga keberlanjutan hasil ini, diperlukan pelaksanaan edukasi rutin oleh tenaga kesehatan bersama kader, disertai pemberdayaan tokoh masyarakat sebagai agen perubahan yang mendorong partisipasi warga dalam pengendalian vektor. Selain itu, dukungan lintas sektor dari Puskesmas, pemerintah kelurahan, dan lembaga terkait sangat penting dalam bentuk kebijakan, program terpadu, serta penyediaan sarana prasarana pendukung. Penelitian lanjutan juga diperlukan guna mengevaluasi efektivitas intervensi jangka panjang, mengidentifikasi faktor penghambat maupun pendukung, serta mengembangkan model edukasi yang lebih inovatif. Dengan adanya sinergi berbagai pihak, upaya pencegahan DBD dan malaria di Kelurahan Klamana diharapkan dapat berlangsung secara optimal dan berkesinambungan.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Arfah, A. M., Indasah, I., And 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., And Suweni, K. (2024). Pengaruh Penyuluhan Terhadap Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Malaria Di Kabupaten Kepulauan Yapen. *Jurnal Kesehatan Tropis Indonesia*, 02(01), 1-8. <https://doi.org/10.63265/Jkti.V2i1.51>
- Bps Provinsi Papua Barat. (2020). *Jumlah Kasus Penyakit Menurut Kabupaten/Kota Dan Jenis Penyakit Di Provinsi Papua Barat, 2019*. <https://papuabarat.bps.go.id/Id/Statistics-Table/3/Yta1q1ptrmhupexwtbsqmqyzzbjvzgwuzb4avp6mdkjmww=/Kasus-Penyakit-Menurut-Kabupaten-Kota-Dan-Jenis-Penyakit-Di-Provinsi-Papua-Barat--2018.html?Year=2019>
- Darmawati, I., And Perdani, L. (2025). Sekolah Bebas Dbd : Edukasi Dan Aksi Siswa Dalam Pengendalian. *Jurnal Abdimas Sains*, 2(1), 9-17. <https://doi.org/10.33755/Jas.V2i1.38>
- Dinkes Provinsi Papua Barat Daya. (2025). *Dinkes: Kasus Malaria Di Kota Sorong Masih Tinggi*. <https://papuabarat.antaranews.com/Berita/58114/Dinkes-Kasus-Malaria-Di-Kota-Sorong-Masih-Tinggi#:~:Text=Kemudian%2c Tertinggi Kedua Ada Di,Menjaga Kebersihan Lingkungan%2c%22 Ucapnya.>
- Ernawati, K., Widiyanti, D., And Batubara, L. (2019). Hubungan Paparan Informasi Dengan Pengetahuan Pengendalian Vektor Nyamuk Dbd Di Desa Koper , Kecamatan Kresek , Kabupaten Tangerang Relationship Between Knowledge And Exposure To Information In Vector Control Of Dengue Hemorrhagic Fever In Koper Village ,. *Jurnal Kedokteran Yarsi*, 27(3), 144-151. File:///C:/Users/Windows 10/Downloads/Yuni,+1267-2799-1-Sm.Pdf
- Fabanyo, R. A., And Anggreini, Y. S. (2022). *Teori Dan Aplikasi Promosi Kesehatan Dalam Lingkup Keperawatan Komunitas*. Penerbit Nem. <https://books.google.co.id/books?id=6hedeaaaqbaj&Newbks=0&Printsec=Frontcover&Pg=Pr2&Dq=Rizqi+Alvian+Fabanyo&Hl=Id&Source=Ne>

- wbks_Fb&Redir_Esc=Y#V=Onepage&Q=Rizqi Alvian Fabanyo&F=False
Gasong, D. N., And Septianingsih, R. (2022). Pengaruh Edukasi Pembrantasan Sarang Nyamuk Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Pencegahan Dbd Oleh Siswa Smp Di Lampung. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 7(1), 1-6. <https://doi.org/10.30651/Jkm.V7i1.10768>
- Hardiyanti, S., Aulya, M. S., And Apriyanto, A. (2022). Identifikasi Larva Nyamuk Sebagai Vektor Penyakit Di Tempat Penampungan Air Rumah Sakit Umum Daerah Abunawas Kota Kendari. *Jurnal Analis Kesehatan Kendari*, 5(1), 11-16. <https://doi.org/10.46356/Jakk.V5i1.216>
- Herman, Safri, I., Kartius, Abdullah, S., And Suhaimi. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Mengelola Potensi Masyarakat Desa Kampung Panjang Kabupaten Kampar. *Masyarakat Berdaya Dan Inovasi*, 4(2), 242-248. <https://doi.org/10.33292/Mayadani.V4i2.145>
- Khairinisa, G., Kania, P. P., Ningrum, N. R., Puspa Friliansari, L., Furqon, A., Gunawan, T., Naully, P. G., And 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 (Jipmaslab)*, 1(1), 1-11. <https://doi.org/10.53699/Jipmaslab.V1i1.239>
- Landudjama, L., Hara, M. K., Noviana, I., And Gunawan, Y. E. S. (2024). Literature Review: Penanganan Awal Kegawatdaruratan Malaria. *Jirk: Journal Of Innovation Research And Knowledge*, 4(5), 3053-3068. <https://www.bajangjournal.com/index.php/Jirk/article/view/8744>
- Samosir, K. I. Y., And Situmorang, N. (2024). Demam Berdarah Dengue. *Medical Methodist Journal (Medimeth)*, 2(3). <https://doi.org/10.46880/Mm.V2i3.3267>
- Simatupang, L., And 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. <https://doi.org/10.31004/Jn.V8i2.23423>
- Triani, E., Primayanti, I., Yuliyani, E. A., Suwitasari, P., Handito, D., And Madani, A. F. (2024). Edukasi Malaria Dan Upaya Pencegahannya Pada Masyarakat Di Daerah Hipoendemis Malaria Kabupaten. *Prosiding Pepadu 2024 Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Tahun 2024 Lppm*, 6(September), 45-48. <https://proceeding.unram.ac.id/index.php/Pepadu/article/view/3188>
- Who. (2024). *Vector-Borne Diseases*. Who (World Health Organization). <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/vector-borne-diseases>
- Yunus, R., Supiati, S., And Nurtimasiah, W. O. (2024). Edukasi Pencegahan Penyakit Demam Berdarah Dengue Dan Optimalisasi Pemanfaatan Tanaman Berpotensi Penolak Vektor Penular Dbd. *Jurnal Inovasi, Pemberdayaan Dan Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 45-53. <https://doi.org/10.36990/Jipm.V4i2.1535>