

Pemberdayaan Jumantik Dalam Pengendalian Populasi Nyamuk *Aedes aegypti* Melalui Pemasangan Lavitrap Dan Pemanfaatan Insektisida Alami Di Kelurahan Banta-Bantaeng Kecamatan Rappocini

Nur Haidah¹, Sulasmi², Juherah³

¹ Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Kemenkes Makassar, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v9i3.16275>

Sitasi: Haidah, N., Sulasmi., & Juherah. (2026). Pemberdayaan Jumantik Dalam Pengendalian Populasi Nyamuk *Aedes aegypti* Melalui Pemasangan Lavitrap Dan Pemanfaatan Insektisida Alami Di Kelurahan Banta-Bantaeng Kecamatan Rappocini. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 9(3).

Article history

Received: 24 Juli 2026

Revised: 20 Agustus 2026

Accepted: 03 September 2026

*Corresponding Author: Nur Haidah,
Poltekkes Kemenkes Makassar,
Indonesia

Email:

nurhaidah_kesling@poltekkesmks.ac.id

Abstrak: Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is a vector-borne disease that remains a significant public health problem in Indonesia. Therefore, it continues to be a priority in vector control programs, as no specific cure or vaccine is currently available. This community service program was conducted in Banta-Bantaeng Village, Rappocini District, Makassar City, involving 25 housewives consisting of Family Welfare Movement (PKK) cadres, Larvae Monitoring Housewives (Bumantik), and Larvae Monitoring Volunteers (Jumantik). The program aimed to improve community knowledge about DHF, increase awareness of the use of herbal mosquito repellents made from fingerroot, and provide practical skills in constructing and installing lavitraps as mosquito traps. The methods included health education through lectures, tutorial video presentations, leaflet distribution, group discussions, and hands on training on lavitrap construction and the use of fingerroot based electric mosquito mats. Program evaluation was conducted using pre-test and post-test questionnaires. The evaluation was conducted using pre-test and post-test, with the highest increase in understanding of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) which increased from 64% to 88%, while knowledge regarding making lavitrap increased from 68% to 72%. In addition, participants gained a better understanding of the benefits of herbal electric mosquito mats and acquired the skills needed to construct and install lavitraps as a vector control measure for DHF. Overall, the program successfully improved community knowledge and skills in preventing Dengue Hemorrhagic Fever

Keywords: Dengue Hemorrhagic Fever; Lavitrap; Fingerroot.

Pendahuluan

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia karena angka kejadiannya yang masih tinggi serta penyebarannya yang terus meluas. Penyakit ini ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* yang membawa virus dengue dan banyak berkembang di wilayah beriklim tropis, terutama daerah perkotaan dengan kepadatan penduduk yang tinggi. Hingga saat ini,

pengendalian DBD masih menjadi prioritas karena belum tersedia obat yang spesifik untuk menyembuhkan penyakit tersebut sehingga upaya pencegahan melalui pengendalian vektor menjadi strategi utama. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan melaporkan bahwa hingga April 2024 terdapat 1.620 kasus DBD yang tersebar di 24 kabupaten/kota dengan jumlah kematian sebanyak sembilan orang (Antar, 2024). Selain itu, laporan Sistem Kewaspadaan Dini dan Respons (SKDR) menunjukkan bahwa kondisi musim hujan yang

masih berlangsung di beberapa wilayah menyebabkan vektor *Aedes aegypti* semakin mudah berkembang biak sehingga meningkatkan risiko penularan penyakit.

Kota Makassar merupakan penyumbang kasus DBD tertinggi di Provinsi Sulawesi Selatan pada tahun 2024 dengan jumlah sekitar 100 kasus dalam tiga bulan pertama (Tribun, 2023). Tingginya kasus tersebut dipengaruhi oleh kondisi lingkungan permukiman yang padat, kurang tertata, dan belum memenuhi persyaratan kesehatan lingkungan. Salah satu wilayah yang memiliki karakteristik tersebut adalah Kelurahan Bantabantaeng, Kecamatan Rappocini. Berdasarkan letak geografisnya, kelurahan ini berada di pusat Kota Makassar sehingga perkembangan kawasan permukiman yang padat berpotensi menimbulkan lingkungan kumuh (Sulkifli, 2019). Data wilayah kerja Puskesmas Kassi-Kassi menunjukkan bahwa Kelurahan Banta-bantaeng memiliki Angka Bebas Jentik (ABJ) sebesar 88% yang belum memenuhi target, serta pada tahun 2024 tercatat sebanyak 28 kasus DBD di wilayah kerja Puskesmas KassiKassi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa wilayah ini masih berisiko terhadap penularan DBD.

Selain faktor lingkungan, rendahnya pengetahuan dan kepedulian masyarakat terhadap pencegahan DBD turut berkontribusi terhadap tingginya risiko penularan penyakit. Perilaku seperti membuang sampah sembarangan, tidak menutup tempat penampungan air, membiarkan genangan air, serta kurang optimalnya pelaksanaan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dapat meningkatkan tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti*. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kejadian DBD dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain keberadaan vektor, breeding place, resting place, suhu, pengetahuan, sikap, serta praktik 3M masyarakat (Ramayani dkk., 2022). Oleh karena itu, upaya pencegahan yang berkelanjutan melalui pemberdayaan masyarakat menjadi sangat penting mengingat hingga saat ini belum tersedia terapi spesifik untuk DBD. Pelaksanaan PSN 3M secara konsisten masih menjadi salah satu upaya yang direkomendasikan pemerintah untuk menekan penularan penyakit (Tansil dkk., 2021).

Sebagai bentuk inovasi dalam pengendalian vektor, hasil penelitian Nurhaidah (2023) menunjukkan bahwa tanaman temu kunci (*Boesenbergia pandurata Roxb*) yang mengandung

senyawa flavonoid dapat dimanfaatkan sebagai insektisida alami dalam bentuk mat elektrik yang efektif mengendalikan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Culex*. Selain itu, penelitian Nur Haidah dkk. (2017) membuktikan bahwa lavitrap yang dimodifikasi menggunakan atraktan ampas tebu mampu menjadi perangkap nyamuk *Aedes aegypti* yang efektif karena proses fermentasi bahan organik menghasilkan amonia dan karbon dioksida (CO₂) yang menarik nyamuk untuk mendekat (Nurhaidah, 2023). Berdasarkan hasil penelitian tersebut, inovasi lavitrap dan mat elektrik berbahan temu kunci dipilih sebagai solusi yang diaplikasikan kepada masyarakat melalui kegiatan edukasi dan pelatihan sebagai upaya meningkatkan pengetahuan serta keterampilan masyarakat dalam pencegahan DBD.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD), meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang penggunaan insektisida alami berbahan temu kunci, serta meningkatkan keterampilan masyarakat dalam pembuatan dan pemasangan lavitrap sebagai salah satu upaya pengendalian vektor secara mandiri di Kelurahan Banta-bantaeng, Kecamatan Rappocini, Kota Makassar.

Metode

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi penyuluhan melalui ceramah, pemutaran video edukasi, sesi tanya jawab, pelatihan pembuatan lavitrap, serta pengenalan insektisida alami berbahan temu kunci. Kegiatan diawali dengan pengisian kuesioner pre-test untuk mengukur pengetahuan awal peserta, kemudian dilanjutkan dengan penyuluhan dan pembagian leaflet sebagai media edukasi. Setelah kegiatan selesai, peserta mengisi kuesioner post-test untuk mengetahui peningkatan pengetahuan, kemudian dilakukan monitoring dan evaluasi untuk menilai penerapan hasil pelatihan oleh peserta.



Gambar 1. Pemberian Materi

Hasil dan Pembahasan

Pada pelaksanaan kegiatan penyuluhan kesehatan yang dilaksanakan pada Kamis, 07 Mei 2026 di Kelurahan Banta-Bantaeng, kegiatan ini dihadiri oleh 25 peserta, yang terdiri atas masyarakat setempat dan kader Jumantik. Kegiatan penyuluhan bertempat di Kantor Kelurahan BantaBantaeng.

Tujuan utama kegiatan ini adalah memberdayakan masyarakat dalam pembuatan serta pemasangan larvitrap dan penggunaan mat elektrik obat nyamuk dari tanaman temu kunci sebagai upaya pencegahan penularan penyakit demam berdarah di wilayah endemis kelurahan Banta-bantaeng, kecamatan Rappocini kota Makassar.

Hasil pre-test yang dilakukan sebelum kegiatan menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat belum memahami dengan baik mengenai bionomik, identifikasi vektor demam berdarah dan pembuatan lavitrap. Setelah diberikan edukasi, hasil post-test menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman masyarakat.

Tabel 1. Tabulasi Responden Berdasarkan Hasil Pre test dan Post test di Kelurahan Banta-Bantaeng Kota Makassar Tahun 2026

Keterangan	Pre Test	Persentase	Post Test	Persentase
Paham tentang penyakit demam berdarah	16	64%	22	88%

Paham tentang pembuatan lavitrap	17	68%	18	72%
Sumber: Data Primer				

Berdasarkan Tabel 1, hasil pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta setelah diberikan penyuluhan kesehatan. Dari 25 responden, sebanyak 16 orang (64%) memahami tentang penyakit demam berdarah pada saat pre-test, kemudian meningkat menjadi 22 orang (88%) pada post-test. Pengetahuan peserta mengenai pembuatan lavitrap juga mengalami peningkatan, yaitu dari 17 orang (68%) pada pre-test menjadi 18 orang (72%) pada post-test. Hasil ini menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan dan pelatihan yang diberikan mampu meningkatkan pemahaman peserta mengenai pencegahan demam berdarah dan pembuatan lavitrap.



Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Kelurahan Banta-Bantaeng, Kecamatan Rappocini, Kota Makassar, dengan melibatkan 25 peserta yang terdiri atas kader Jumantik dan masyarakat setempat. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) melalui edukasi kesehatan, pengenalan mat elektrik herbal berbahan temu kunci, serta pelatihan pembuatan lavitrap sebagai salah satu metode pengendalian vektor.

Hasil pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta setelah diberikan penyuluhan. Pada materi penyakit demam berdarah, jumlah peserta yang memahami materi meningkat dari 16 orang (64%) menjadi 22 orang (88%), atau mengalami peningkatan sebesar 24%. Sementara itu, pada materi pembuatan lavitrap

terjadi peningkatan dari 17 orang (68%) menjadi 18 orang (72%), atau meningkat sebesar 4%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan dan pelatihan yang diberikan mampu meningkatkan pemahaman peserta mengenai penyakit DBD dan upaya pengendaliannya.

Peningkatan pengetahuan peserta tidak terlepas dari metode penyampaian yang digunakan selama kegiatan. Penyuluhan dilakukan melalui ceramah, pemutaran video tutorial, sesi tanya jawab, serta pembagian leaflet sebagai media edukasi. Kombinasi berbagai metode tersebut memungkinkan peserta memperoleh informasi melalui berbagai indera sehingga materi lebih mudah dipahami dan diingat. Selain itu, adanya diskusi interaktif memberikan kesempatan kepada peserta untuk mengajukan pertanyaan dan memperoleh penjelasan secara langsung terhadap materi yang belum dipahami.

Peningkatan yang lebih besar pada materi penyakit DBD dibandingkan materi pembuatan lavitrap menunjukkan bahwa informasi yang bersifat umum dan dekat dengan kehidupan sehari-hari cenderung lebih mudah dipahami oleh peserta. Sebaliknya, keterampilan pembuatan lavitrap memerlukan pemahaman teknis dan praktik langsung sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama untuk dikuasai secara optimal. Meskipun demikian, peningkatan sebesar 4% pada materi pembuatan lavitrap tetap menunjukkan adanya tambahan pengetahuan dan pemahaman peserta setelah mengikuti pelatihan.

Materi yang diberikan tidak hanya berfokus pada pengenalan penyakit DBD, gejala, dan cara penularannya, tetapi juga memperkenalkan inovasi pengendalian vektor berupa penggunaan mat elektrik berbahan temu kunci serta pembuatan lavitrap. Demonstrasi dan praktik langsung pembuatan lavitrap memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata sehingga peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga keterampilan yang dapat diterapkan secara mandiri di lingkungan rumah tangga. Pendekatan ini penting karena pengendalian DBD tidak hanya bergantung pada tindakan pemerintah atau petugas kesehatan, tetapi juga membutuhkan partisipasi aktif masyarakat dalam mengurangi tempat perkembangbiakan nyamuk.

Peningkatan pengetahuan yang diperoleh peserta merupakan indikator bahwa kegiatan pengabdian telah berjalan sesuai dengan tujuan

yang diharapkan. Pengetahuan yang baik mengenai DBD dan upaya pengendaliannya diharapkan dapat mendorong perubahan perilaku masyarakat dalam melaksanakan pemberantasan sarang nyamuk (PSN), menjaga kebersihan lingkungan, serta menerapkan berbagai metode pengendalian vektor secara mandiri. Dengan meningkatnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat, risiko penularan penyakit DBD di Kelurahan Banta-Bantaeng diharapkan dapat ditekan.

Meskipun hasil yang diperoleh menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan, kegiatan edukasi dan pendampingan perlu dilakukan secara berkelanjutan agar informasi yang telah diberikan dapat dipertahankan dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, keterlibatan kader Jumantik dan masyarakat dalam melakukan pemantauan jentik, pemasangan lavitrap, serta penerapan perilaku hidup bersih dan sehat perlu terus didorong sebagai bagian dari upaya pengendalian DBD yang berkelanjutan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Kelurahan BantaBantaeng, Kecamatan Rappocini, Kota Makassar dapat disimpulkan bahwa:

1. Meningkatkan pengetahuan tertinggi terjadi pada materi penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD), yaitu sebesar 24 poin persentase (64% menjadi 88%), sedangkan pengetahuan mengenai pembuatan lavitrap meningkat sebesar 4 poin persentase (68% menjadi 72%).
2. Pengetahuan masyarakat mengenai penggunaan obat nyamuk berbahan tanaman temu kunci meningkat setelah diberikan edukasi dan demonstrasi. Peserta memperoleh informasi mengenai manfaat, cara penggunaan, serta keunggulan mat elektrik berbahan alami yang lebih aman bagi kesehatan dibandingkan penggunaan obat nyamuk berbahan kimia sintetis.
3. Masyarakat memperoleh keterampilan dalam pembuatan dan pemasangan lavitrap serta penggunaan mat elektrik dari tanaman temu kunci melalui kegiatan pelatihan dan praktik langsung. Peserta mampu memahami langkahlangkah pembuatan lavitrap dari bahan sederhana yang mudah ditemukan di

lingkungan sekitar serta cara penggunaannya sebagai salah satu upaya pengendalian populasi nyamuk penular DBD

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Makassar yang telah memberikan bantuan biaya kepada kami yang dapat dipergunakan untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagai salah satu Tri Dharma Perguruan Tinggi. Selanjutnya kami ucapkan juga terima kasih kepada pihak kelurahan karena telah membantu memfasilitasi sehingga kegiatan kami dapat berjalan dengan lancar.

Referensi

- Antarnew.com. Akibat Sembilan kematian, DBD di Sulsel tembus 1.620 kasus (Internet). (2024), Dikutip 20 April 2024. Tersedia pada: <https://www.antaranews.com/berita/4066134/akibatkan-sembilan-kematian-dbd-disulsel-tembus-1620-kasus>
- Nurhaidah. (2023). Potensi Temu Kunci (*Boesenbergia pandurate roxb*) Sebagai Obat Anti Nyamuk Terhadap Daya Bunuh *Aedes aegypti* dan *Culex*, Poltekkes Makassar
- Nurhaidah., Mardoyo, Sri, dkk. (2017). Uji efektifitas Ampas Tebu, Cabe Merah dan Kulit Kerang pada Ovitrap sebagai Perangkap nyamuk *Aedes aegypti* tahun 2016. Surabaya: Poltekkes Kemenkes Surabaya
- Ramayani P, Samidah I, Diniarti F, Suyanto J. (2022). Hubungan Status Gizi Dan Praktik 3M Dengan Kejadian DBD Di Kota Bengkulu Tahun 2022. Jurnal Vokasi Kesehatan; 1(2):71-8. Tersedia pada: <https://doi.org/10.58222/juvokes.v1i2.120>.
- Sulkifli, B. (2019). Analisis Perbaikan Kualitas Permukiman Kumuh Di Kelurahan Banta Bantaeng Kota Makassar. Skripsi: Universitas Bosowa. Tersedia pada: <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/4173>
- Tansil, M. G., Rampengan, N. H., & Wilar, R. (2021). Faktor risiko terjadinya kejadian demam berdarah dengue pada anak. Jurnal Biomedik: JBM, 13(1), 90-99. Tersedia pada:

<https://doi.org/10.35790/jbm.13.1.2021.31760>

TribunMakassar.com. Waspada! Dinkes Sulsel Catat 629 Kasus DBD di 24 Kabupaten dan Kota Makassar Tertinggi (Internet). (2023), Dikutip 19 April 2024. Tersedia pada: <https://makassar.tribunnews.com/2023/10/16/waspada-dinkes-sulsel-catat-629-kasusdbd-di-24-kabupaten-dan-kota-makassartertinggi>