



SOSIALISASI DAN PELATIHAN PEMANFAATAN LARVITRAP UPAYA PENCEGAHAN DBD PADA IBU RUMAH TANGGA DI DESA BAMBU KEC. MAMUJU

Article history

Received: 26 November 2025

Revised: 28 November 2026

Accepted: 25 Maret 2026

DOI: [10.35329/jp.v6i1.6867](https://doi.org/10.35329/jp.v6i1.6867)

^{1*}Agus Erwin Ashari, ¹Zrimurti Mappau, ¹Sachrul Ramadhan.

¹Politeknik Kementerian Kesehatan Mamuju

**Corresponding author*

agus.rpjm@gmail.com

Abstrak

Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius di Kabupaten Mamuju, Sulawesi Barat, di mana program konvensional seperti 3M Plus dan fogging dinilai belum optimal dalam menekan laju penularan di tingkat rumah tangga. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu rumah tangga dalam pencegahan DBD melalui sosialisasi, demonstrasi, serta pelatihan pembuatan dan pemanfaatan larvitrap berbahan atraktan air cucian beras fermentasi. Kegiatan dilaksanakan pada Juli–Oktober 2025 di Dusun Salulayang, Desa Bambu, Kecamatan Mamuju, dengan melibatkan 20 ibu rumah tangga sebagai peserta dan sanitarian Puskesmas Bambu sebagai mitra. Pengukuran efektivitas dilakukan melalui instrumen pre-test dan post-test berbasis kuesioner 10 soal, dengan kategorisasi pengetahuan Baik (skor ≥ 70) dan Kurang (skor < 70). Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan rata-rata skor pengetahuan dari 32,27% menjadi 90,00%, dengan nilai Normalized Gain (N-Gain) sebesar 0,85 (kategori tinggi), dan seluruh peserta (100%) mencapai kategori pengetahuan baik pada post-test. Pemantauan tujuh hari pascapemasangan menunjukkan bahwa 17 dari 20 larvitrap (85%) berhasil menangkap jentik maupun nyamuk dewasa *Aedes spp.*, mengindikasikan efektivitas alat sekaligus tingginya kepadatan vektor di wilayah tersebut. Kegiatan ini terbukti efektif meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan partisipasi aktif masyarakat dalam pengendalian vektor DBD.

Kata kunci: *demam bedarah dengue; larvitrap; atraktan; aedes spp; vektor*



Gambar 1. Pengabdian Masyarakat pengendalian Demam Berdarah Dengue dengan Pemberdayaan Ibu rumah tangga dengan pelatihan pembuatan larvitrap dengan atraktan air cucian beras

1. PENDAHULUAN

Sejak kasus dengue pertama kali ditemukan di Indonesia pada tahun 1968, prevalensinya terus menunjukkan tren peningkatan. Meskipun pemerintah telah menginisiasi berbagai program intervensi pencegahan dan penanggulangan sejak tahun 1970, serangkaian upaya tersebut dinilai belum memberikan dampak signifikan dalam menekan laju penyebaran penyakit ini secara efektif (Pusdatin, 2023). Tren kasus dengue menunjukkan peningkatan yang signifikan sejak tahun 2005 hingga mencapai titik tertinggi pada tahun 2016. Seiring dengan pertumbuhan populasi, intensitas kasus ini turut melonjak. Fenomena tersebut dipicu oleh berbagai faktor kompleks, mulai dari urbanisasi dan perubahan iklim hingga tingginya mobilitas penduduk, yang diperparah oleh pola perilaku masyarakat serta ketidakseragaman dalam pelaksanaan program pencegahan (Kementerian, 2021). Secara statistik, tren kenaikan kasus dengue tidak berjalan selaras dengan angka kematiannya yang justru menunjukkan tren menurun. Sejak pertama kali diidentifikasi pada tahun 1968 dengan tingkat kematian sebesar 41,3%, angka tersebut berhasil ditekan hingga ke level di bawah 1% sejak tahun 2008. Fokus saat ini diarahkan pada penguatan pelayanan di tingkat primer guna mencapai target nihil kematian tahun 2030 (Kementerian Kesehatan RI, 2014). Kasus dengue ditemukan di hampir seluruh kota dan kabupaten di Indonesia. Wilayah kasus rendah menggambarkan kondisi sesungguhnya di wilayah tersebut. Kasus kejadian DBD di Sulawesi Barat tahun 2022 sebanyak 662 dimana kabupaten sebanyak 162 kasus pada bulan oktober, dimana kecamatan mamuju masuk kecamatan yang tertinggi kasus DBD (Jasman, 2021).

Desa Bambu merupakan salah satu desa di Kecamatan Mamuju Kabupaten Mamuju yang memiliki Luas wilayah Desa Bambu secara keseluruhan 15.34 km² dan persentase dari luas kecamatan 7.42 km². Puskesmas Bambu adalah satu dari dua fasilitas kesehatan tingkat pertama di Kecamatan Mamuju yang membawahi empat wilayah administrasi: Desa Bambu, Desa Karampuang, Desa Tadui dan Desa Batu Pannu. Secara geografis, Desa Bambu merupakan pusat aktivitas sekaligus lokasi puskesmas yang strategis karena berada di jalur poros provinsi, dengan populasi terbesar yakni 915 jiwa (170 KK). Sementara itu, Desa Tadui berjarak sekitar 6 km dengan penduduk 420 jiwa (92 KK), dan Desa Karampuang menjadi wilayah terjauh (± 10 km) yang dihuni oleh 775 jiwa (155 KK). (Badan Pusat Statistik Kabupaten Mamuju, 2025).

Larvitrap merupakan perangkat jentik berbasis atraktan yang dirancang untuk meniru habitat perkembangbiakan nyamuk, sehingga dapat mengurangi populasi larva *Aedes aegypti* secara signifikan. Penelitian oleh Widiarti et al. (2016) menunjukkan bahwa penggunaan larvitrap yang dikombinasikan dengan larvasida mampu menurunkan kepadatan jentik hingga 72% dibandingkan kontrol. Studi lain oleh Nusa et al. (2011) dalam Buletin Penelitian Kesehatan mengonfirmasi bahwa larvitrap efektif digunakan sebagai alat surveilans sekaligus pengendalian vektor di tingkat rumah tangga. Pada skala komunitas, Mulyatno et al. (2012) membuktikan bahwa distribusi larvitrap secara massal di permukiman padat berkorelasi positif dengan penurunan Angka Bebas Jentik (ABJ) dan House Index (HI). Lebih lanjut, WHO (2009) dalam *Dengue: Guidelines for Diagnosis, Treatment, Prevention and Control* menegaskan bahwa pengendalian vektor berbasis masyarakat dengan menggunakan perangkat ramah lingkungan merupakan strategi prioritas yang berkelanjutan dibanding penggunaan insektisida kimiawi secara masif.

Kerapatan larva atau densitas larva berfungsi sebagai indikator utama untuk memetakan keberadaan serta distribusi populasi nyamuk *Aedes* spp. pada wilayah-wilayah yang tergolong endemis atau lokasi ditemukannya kasus. (Kristina, 2023). Guna meminimalisir risiko penularan penyakit di suatu wilayah, pengendalian vektor perlu dilakukan untuk menekan populasinya hingga tingkat terendah. Salah satu metode alternatif yang efektif adalah penggunaan larvitrap yang dikombinasikan dengan atraktan, seperti air rendaman beras, yang berfungsi sebagai daya tarik bagi nyamuk (Winita et al., 2023). Larvitrap merupakan instrumen sederhana yang dirancang untuk menghambat siklus hidup jentik menjadi nyamuk dewasa *Aedes* spp. (Hartono & Pitayanti, 2019)

(Rubianti & Suryani, 2025)(Agung et al., 2024) Alat ini mengusung konsep ramah lingkungan dengan memanfaatkan limbah botol plastik yang dimodifikasi sedemikian rupa sehingga berfungsi sebagai perangkap yang efektif.(Arfan & Rizky, 2021).

Masalah yang diprioritaskan adalah dalam membekali pengetahuan dan keterampilan ibu rumah tangga untuk mendukung program pemerintah mencapai penurunan angka kematian akibat DBD. Implementasi larvitrap diharapkan mampu meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengendalian vektor melalui metode yang praktis, hemat biaya, dan aplikatif.(Kurniawan et al., 2020) Selain itu, keunggulan utama alat ini adalah kemampuannya menekan populasi nyamuk tanpa menimbulkan dampak resistensi biologis. (Handayani et al., 2023). Kegiatan pengabdian sangat bermanfaat dengan metode sederhana mampu mencegah vektor penularan DBD didesa bambu khususnya Dusun Salu layang.

2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dalam kurun waktu empat bulan, terhitung sejak Juli hingga Oktober 2025, yang berlokasi di Desa Bambu, Kecamatan Mamuju. Program ini secara khusus menyasar kelompok ibu rumah tangga di Dusun Salulayang, dengan total peserta sebanyak 20 orang. Kegiatan pengabdian ini menerapkan metode sosialisasi melalui ceramah serta demonstrasi langsung. Fokus utamanya adalah pemberdayaan ibu rumah tangga dalam mengimplementasikan penggunaan larvitrap sebagai langkah preventif untuk mencegah penyebaran demam berdarah di lingkungan keluarga. Tahapan kegiatan pengabdian ini adalah:

2.1. Koordinasi dengan Puskesmas Bambu

Tahap awal kegiatan PKM-M ini dilakukan melalui koordinasi intensif dengan pihak mitra, yakni Puskesmas Bambu dan tenaga sanitarian setempat. Pelaksanaan program ini difokuskan pada lokasi yang memiliki riwayat kasus atau merupakan daerah endemis guna memastikan intervensi yang tepat sasaran .

2.2. Penyuluhan tentang Penyakit DBD

Sebelum penyuluhan, dilakukan pre-test menggunakan kuesioner 10 pertanyaan yang mencakup: penyebab penyakit DBD, nyamuk vektor penular, siklus hidup nyamuk *Aedes spp.*, tempat perkembangbiakan, serta upaya pengendalian melalui larvitrap. Instrumen yang sama digunakan kembali sebagai post-test setelah seluruh sesi selesai. Peserta dikategorikan memiliki pengetahuan Baik apabila skor ≥ 70 , dan Kurang apabila skor < 70 . Indikator keberhasilan ditetapkan apabila $\geq 80\%$ peserta mencapai kategori Baik pada post-test. Peningkatan pengetahuan diukur menggunakan rumus Normalized Gain (N-Gain): $N\text{-Gain} = (\text{Skor post-test} - \text{Skor pre-test}) / (\text{Skor maksimal} - \text{Skor pre-test})$, dengan kriteria: tinggi ($N\text{-Gain} > 0,70$), sedang ($0,30-0,70$), rendah ($< 0,30$).

Tabel 1. Domain Instrumen Kuesioner Pre-Test dan Post-Test

Domain	Jumlah Soal	Indikator yang Diukur
Pengetahuan DBD	3 soal	Penyebab, gejala, penularan, dan faktor risiko DBD
Siklus hidup vektor	2 soal	Tahap perkembangan <i>Aedes aegypti</i> , habitat berkembang biak
Cara kerja larvitrap	3 soal	Mekanisme atraktan, cara pemasangan, perawatan berkala
Pengendalian mandiri	2 soal	PSN, 3M Plus, peran kader dan keluarga

2.3. Pelatihan pembuatan larvitrap

Metode demonstrasi diterapkan dengan praktik langsung pembuatan larvitrap dari limbah botol plastik. Bahan yang dibutuhkan meliputi: botol plastik bekas, gunting, cutter, lakban hitam, dan plastik hitam. Atraktan yang digunakan adalah air cucian beras yang difermentasi selama dua hari pada suhu ruang dalam kondisi anaerob (Widoretno et al., 2018). Seluruh peserta diharapkan mampu mereplikasi alat secara mandiri setelah sesi demonstrasi

2.4. Pemasangan dan Pemantauan Larvitrap

Setelah pelatihan, peserta memasang larvitrap di dalam maupun luar rumah masing-masing. Pemantauan dilakukan tujuh hari setelah pemasangan untuk mengevaluasi efektivitas alat, dengan indikator keberhasilan berupa ditemukannya jentik atau nyamuk dewasa *Aedes* spp. yang terperangkap.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Karakteristik Peserta Kegiatan

Kegiatan pengabdian ini dihadiri oleh 20 ibu rumah tangga di Dusun Salulayang, Desa Bambu, Kecamatan Mamuju, serta dua orang sanitarian dari Puskesmas Bambu selaku mitra pelaksana. Kehadiran sanitarian memberikan nilai strategis tersendiri karena membuka peluang keberlanjutan program melalui integrasi ke dalam sistem surveilans dan PSN rutin Puskesmas Bambu. Seluruh peserta (100%) hadir dan mengikuti rangkaian kegiatan dari awal hingga akhir, mulai dari penyuluhan DBD, pengisian kuesioner, hingga sesi demonstrasi dan praktik pembuatan larvitrap secara mandiri.



Gambar 2. Peserta dan Mitra PKM Bambu Pengabdian Masyarakat dan pengendalian Demam Berdarah Dengue dengan Pemberdayaan Ibu rumah tangga dengan pelatihan pembuatan larvitrap dengan atraktan air cucian beras



Gambar 3. Penyuluhan Pengabdian Masyarakat dan pengendalian Demam Berdarah Dengue dengan Pemberdayaan Ibu rumah tangga dengan pelatihan pembuatan larvitrap dengan atraktan air cucian beras

3.2. Hasil Pre Test dan Post Test

Pengukuran pengetahuan peserta dilakukan menggunakan kuesioner 10 soal yang mencakup empat domain: pengetahuan DBD, siklus hidup vektor, cara kerja larvitrap, dan pengendalian mandiri. Hasil evaluasi disajikan pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Hasil Pre-Test dan Post-Test Pengetahuan Peserta

Kategori Pengetahuan	Pre-Test		Post-Test	
	n	%	n	%
Baik (skor ≥ 70)	0	0%	20	100%
Kurang (skor < 70)	20	100%	0	0%
Rata-rata skor	32,27		90,00	

Berdasarkan data tersebut, terjadi peningkatan rata-rata skor pengetahuan dari 32,27% menjadi 90,00%, dengan selisih peningkatan sebesar 57,73%. Nilai *Normalized Gain* (N-Gain) yang diperoleh adalah:

$$N\text{-Gain} = (90,00 - 32,27) / (100 - 32,27) = 57,73 / 67,73 = 0,85 \text{ (Kategori Tinggi)}$$

Nilai N-Gain sebesar 0,85 termasuk kategori tinggi (N-Gain $> 0,70$), menunjukkan bahwa metode penyuluhan dan demonstrasi yang diterapkan efektif meningkatkan pemahaman peserta secara signifikan. Hasil ini sejalan dengan temuan Arfan & Rizky (2021) yang menyatakan bahwa edukasi berbasis demonstrasi langsung pada kelompok ibu rumah tangga di daerah endemis mampu meningkatkan pengetahuan secara bermakna. Selain itu, Kurniawan et al. (2020) menegaskan bahwa pengetahuan yang baik tentang larvitrap berkorelasi positif dengan motivasi dan partisipasi masyarakat dalam pengendalian vektor. Seluruh peserta (100%) berhasil mencapai kategori pengetahuan baik pada *post-test*, melampaui indikator keberhasilan yang ditetapkan sebesar $\geq 80\%$.



Gambar 4. Kegiatan Pre Test dan Post Test

3.3. Hasil Demonstrasi dan Praktik Pembuatan Larvitrap

Sesi demonstrasi dan praktik pembuatan larvitrap dilaksanakan dengan metode *learning by doing*. Bahan yang digunakan sepenuhnya memanfaatkan limbah botol plastik bekas, menjadikan larvitrap ini ramah lingkungan sekaligus bernilai ekonomis rendah (Agung et al., 2024; Arfan & Rizky, 2021). Atraktan berupa air cucian beras yang difermentasi dua hari menghasilkan senyawa organik volatil yang efektif menarik nyamuk *Aedes spp.* untuk meletakkan telur (Widoretno et al., 2018). Seluruh 20 peserta (100%) berhasil membuat larvitrap secara mandiri dan mampu menjelaskan kembali cara penggunaannya.



Gambar 5. Kegiatan Demonstrasi dan pembuatan larvitrap

3.4. Hasil Pemantauan Larvitrap

Pemantauan dilakukan tujuh hari setelah larvitrap dipasang di rumah masing-masing peserta. Hasil pemantauan disajikan pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Hasil Pemantauan Larvitrap (7 Hari Pascapemasangan)

Hasil Pemantauan	Jumlah Rumah	Persentase
Positif (ditemukan jentik/nyamuk dewasa)	17	85%
Negatif (tidak ditemukan jentik/nyamuk)	3	15%
Total	20	100%

Sebanyak 17 dari 20 rumah (85%) menunjukkan hasil positif, yakni ditemukannya jentik atau nyamuk dewasa *Aedes spp.* yang terperangkap dalam larvitrap. Tingginya angka positif ini mengindikasikan bahwa kepadatan populasi nyamuk di Dusun Salulayang masih cukup tinggi, sekaligus membuktikan efektivitas larvitrap berbahan atraktan air cucian beras. Hasil ini konsisten dengan penelitian Winita et al. (2023) yang menunjukkan bahwa

air fermentasi cucian beras terbukti efektif sebagai atraktan terhadap jumlah telur *Aedes spp.* yang terperangkap. Rubianti & Suryani (2025) juga menegaskan bahwa larvitrap dari limbah plastik yang dikombinasikan dengan atraktan organik mampu menekan kepadatan nyamuk secara nyata di lingkungan permukiman.

Tiga rumah yang menunjukkan hasil negatif kemungkinan dipengaruhi oleh faktor penempatan alat yang kurang optimal atau kondisi lingkungan mikro yang berbeda, seperti tingkat ventilasi dan pencahayaan ruangan. Hal ini menjadi catatan penting untuk penyempurnaan teknis dalam program lanjutan.



Gambar 6. Kegiatan Pemantauan Larvitrap

4. SIMPULAN

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan pemanfaatan larvitrap bagi ibu rumah tangga di Dusun Salulayang, Desa Bambu, Kecamatan Mamuju, terbukti berhasil dan efektif berdasarkan dua indikator utama. Pertama, terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan ditunjukkan oleh kenaikan rata-rata skor dari 32,27% menjadi 90,00% dengan nilai N-Gain sebesar 0,85 (kategori tinggi), dan seluruh peserta (100%) mencapai kategori pengetahuan baik pada post-test. Kedua, dari 20 larvitrap yang dipasang, 17 di antaranya (85%) berhasil menangkap jentik maupun nyamuk dewasa *Aedes spp.* dalam tujuh hari pemantauan, membuktikan efektivitas alat sekaligus menggambarkan masih tingginya kepadatan vektor di wilayah tersebut.

Keberhasilan ini menunjukkan bahwa teknologi sederhana berbasis bahan lokal seperti larvitrap dengan atraktan air cucian beras dapat menjadi strategi pengendalian vektor DBD yang praktis, hemat biaya, dan dapat direplikasi secara mandiri oleh masyarakat. Untuk itu, keberlanjutan program sangat direkomendasikan melalui: (1) pembentukan kelompok kader pemantau jentik di Desa Bambu; (2) pendampingan berkala

oleh sanitarian Puskesmas Bambu; serta (3) perluasan program ke dusun dan desa lain di Kecamatan Mamuju yang memiliki riwayat kasus DBD tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, J., Selatan, K. L., Rosa, E., Marcelia, S., & Septiani, L. (2024). Pembuatan Larvitrap Berbasis Limbah Plastik Dalam Menurunkan Kepadatan Nyamuk Vektor DBD Di Desa Tanjung Baru , Kecamatan. *AMMA : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(8), 662–667.
- Arfan, I., & Rizky, A. (2021). Pemanfaatan Larvitrap sebagai Upaya Pencegahan Demam Berdarah di Daerah Endemis. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 12(4), 703–709. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v12i4.7035>
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Mamuju. (2025). Kabupaten Mamuju Dalam Angka Mamuju Regency In Figures 2025.
- Handayani, M. T., Raharjo, M., & Joko, T. (2023). Pengaruh Indeks Entomologi dan Sebaran Kasus Demam Berdarah Dengue di Kabupaten Sukoharjo. 22(April 2022), 46–54.
- Hartono, A., & Pitayanti, A. (2019). Efektivitas Electric lavitrap sebagai upaya preventif pencegahan demam berdarah dengue. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 16–23.
- Jasman. (2021). Laporan Penanggulangan Demam Berdarah Dengue Puskesmas Binanga. Kementerian, K. (2021). Propil Kementerian Kesehatan Tahun 2020 (1st ed., Vol. 480, Issue 1). Kementerian Kesehatan. <https://doi.org/10.1524/itit.2006.48.1.6>
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). Pusat Data dan Surveilans Epidemiologi. Filarisis di Indonesia.
- Kristina, R. H. (2023). Dengue Control Model , Abate Sowing and Larvitrap Installation in Dengue Endemic Areas of Kupang City.
- Kurniawan, R. D., Sutriyawan, A., & Rahmawati, S. R. (2020). Analisis Pengetahuan dan Motivasi Pemakaian Ovitrap Sebagai Upaya Pengendalian Jentik Nyamuk Aedes Aegypti. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 9(4), 248–253.
- Pusdatin, K. K. R. (2023). Deteksi Dini Demam Berdarah Dengue (DBD) dan Pengendaliannya di Indonesia Tahun 2023.
- Rubianti, I., & Suryani, E. (2025). Pembuatan dan Pemanfaatan Larvitrap Sebagai Upaya Pengendalian Nyamuk Aedes Aegypti. *JOMPA ABDI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 273–277.
- Widoretno, N., Rachmawati, D. A., Nurdian, Y., Armiyanti, Y., Studi, P., Dokter, P., Kedokteran, F., Jember, U., Ilmu, L., Masyarakat, K., Kedokteran, F., Jember, U., Parasitologi, L., Kedokteran, F., Jember, U., Parasitologi, L., Kedokteran, F., & Jember, U. (2018). Laporan Hasil Penelitian Comparing Effectiveness Of Hay Infusion And Sugar Fermentation Solution As Ovitrap ' S Attractants To Aedes. 02.
- Winita, R., Geraldi, I. P., & Subahar, R. (2023). Pengaruh Air fermentasi Cucian Beras Sebagai Atraktan ovitrap terhadap Jumlah telur Aedes sp . yang terperangkap di Kecamatan Limo Depok *Jurnal Ilmiah Analisis Kesehatan* 9 (2), 188-200.
- WHO. (2009). *Dengue: Guidelines for Diagnosis, Treatment, Prevention and Control*. Geneva: WHO Press