

Penggunaan Larvasida Alami Sebagai Pembasmi Vektor Demam Berdarah Dengue

Use of Natural Larvicides As Eradicators of Dengue Hemorrhagic Fever Vectors

Indria Augustina^{1*}, Agnes Immanuela Toemon¹

¹Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Universitas Palangka Raya

*Korespondensi: indria@med.upr.ac.id

ABSTRAK

Pendahuluan: Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang masih banyak ditemukan di Indonesia, termasuk di Kota Palangka Raya. Penyakit ini ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes* sp. sehingga diperlukan upaya pengendalian vektor dan peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai pencegahan DBD. Pemanfaatan tanaman rempah sebagai larvasida alami dan antinyamuk dapat menjadi alternatif pengendalian vektor yang lebih aman dan ramah lingkungan. **Tujuan:** Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai penggunaan larvasida alami sebagai upaya pencegahan dan pengendalian vektor Demam Berdarah Dengue. **Metode:** Kegiatan dilaksanakan di Kelurahan Pahandut Seberang, Kecamatan Pahandut, Kota Palangka Raya pada tanggal 5 Agustus 2025. Metode pelaksanaan kegiatan berupa penyuluhan kesehatan, ceramah, diskusi, dan evaluasi menggunakan pretest dan posttest. Peserta kegiatan berjumlah 19 orang yang terdiri dari ibu TP-PKK dan perangkat kelurahan. Materi penyuluhan meliputi jenis nyamuk penular penyakit, pencegahan gigitan nyamuk, serta pemanfaatan tanaman rempah seperti serai, jahe, cengkeh, dan bawang suna sebagai larvasida alami dan antinyamuk. **Hasil:** Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta setelah diberikan penyuluhan. Pengetahuan peserta mengenai penggunaan repellent untuk mencegah gigitan nyamuk meningkat dari 50% pada pretest menjadi 87,5% pada posttest. Sebagian besar peserta juga memahami bahwa tanaman rempah dapat dimanfaatkan sebagai bahan alami untuk membantu pengendalian nyamuk. Peserta mengikuti kegiatan dengan antusias dan aktif selama sesi diskusi berlangsung. **Simpulan:** Penyuluhan kesehatan mengenai penggunaan larvasida alami dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pencegahan dan pengendalian vektor Demam Berdarah Dengue. Edukasi mengenai pemanfaatan tanaman rempah sebagai antinyamuk alami diharapkan dapat menjadi salah satu upaya preventif yang mudah diterapkan di lingkungan masyarakat.

Kata kunci: Demam Berdarah Dengue, larvasida alami, pengendalian vektor, penyuluhan kesehatan, tanaman rempah

ABSTRACT

Introduction: Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) remains a public health problem in Indonesia, including in Palangka Raya City. This disease is transmitted by *Aedes* sp. mosquitoes; therefore, vector control efforts and increased public awareness of DHF prevention are needed. The use of spice plants as natural larvicides and mosquito repellents can be a safer, more environmentally friendly alternative for vector control. **Objectives:** This community service activity aimed to increase public knowledge of the use of natural larvicides to prevent and control Dengue Hemorrhagic Fever vectors. **Methods:** The activity was conducted in Pahandut Seberang Village, Pahandut District, Palangka Raya City on August 5th, 2025. The implementation methods included health education, lectures, discussions, and evaluation using a pretest and a posttest. The participants consisted of 19 people, including members of the Family Welfare Empowerment (TP-PKK) group and village officials. The educational materials covered mosquito species that transmit diseases, mosquito bite prevention, and the utilization of spice plants such as lemongrass, ginger, cloves, and bawang suna as natural larvicides and mosquito repellents. **Results:** Participants' knowledge increased after the educational activity. Participants' knowledge of the use of repellents to prevent mosquito bites increased from 50% on the pretest to 87.5% on the posttest. Most participants also understood that spice plants could be utilized as natural ingredients to help control mosquitoes. Participants attended the activity enthusiastically and actively participated during the discussion session. **Conclusion:** Health education regarding the use of natural larvicides can improve community knowledge about the prevention and control of Dengue Hemorrhagic Fever vectors. Education on the use of spice plants as natural mosquito repellents is expected to become one of the easily applied preventive measures within the community.

Keywords: *Dengue Hemorrhagic Fever, natural larvicides, vector control, health education, spice plants*

PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang masih menjadi perhatian di berbagai negara tropis dan subtropis, termasuk Indonesia. Penyakit ini disebabkan oleh infeksi virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* sebagai vektor utama. Tingginya mobilitas penduduk, perubahan lingkungan, serta kepadatan permukiman menjadi faktor yang memengaruhi peningkatan kasus DBD di berbagai wilayah (Sultan et al, 2023).

Indonesia sebagai negara tropis memiliki kondisi lingkungan yang mendukung perkembangan nyamuk vektor DBD. Curah hujan yang tinggi, suhu lingkungan yang lembab, serta adanya genangan air di sekitar pemukiman masyarakat menyebabkan nyamuk mudah berkembang biak. Penyakit DBD hingga saat ini masih menjadi salah satu penyakit menular dengan angka kejadian yang cukup tinggi dan penyebarannya semakin luas di berbagai daerah di Indonesia (Yuniza et al, 2025).

Upaya pengendalian vektor merupakan salah satu strategi penting dalam mencegah penularan DBD. Pengendalian nyamuk selama ini umumnya menggunakan insektisida dan larvasida sintesis seperti temephos (abate). Namun penggunaan bahan kimia secara terus-menerus dapat memberikan dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan manusia serta berpotensi menyebabkan resistensi pada nyamuk vektor. Oleh karena itu, diperlukan alternatif pengendalian vektor yang lebih aman, mudah diperoleh, dan ramah lingkungan (Cahyani et al, 2023).

Pemanfaatan tanaman alami sebagai larvasida dan antinyamuk menjadi salah satu alternatif yang mulai banyak dikembangkan. Tanaman rempah seperti serai, cengkeh, jahe, dan tanaman herbal lainnya diketahui memiliki kandungan senyawa aktif berupa flavonoid, saponin, alkaloid, tanin, maupun minyak atsiri yang berpotensi sebagai insektisida alami dan penghambat perkembangan larva nyamuk. Penggunaan bahan alami dinilai lebih aman bagi lingkungan serta lebih mudah diterapkan oleh masyarakat secara mandiri (Juniati et al, 2026).

Kelurahan Pahandut Seberang merupakan salah satu wilayah di Kecamatan Pahandut, Kota Palangka Raya, yang memiliki kondisi lingkungan berupa rawa, sungai, dan pemukiman padat penduduk sehingga berpotensi menjadi habitat perkembangbiakan nyamuk. Selain faktor lingkungan, pengetahuan masyarakat mengenai pemanfaatan bahan alami sebagai pengendalian vektor DBD masih perlu ditingkatkan. Oleh karena itu, diperlukan kegiatan penyuluhan kesehatan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pencegahan DBD dan penggunaan larvasida alami sebagai salah satu upaya pengendalian vektor berbasis masyarakat.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan melalui penyuluhan kesehatan mengenai penggunaan larvasida alami sebagai pembasmi vektor Demam Berdarah Dengue kepada masyarakat Kelurahan Pahandut Seberang. Melalui kegiatan ini diharapkan masyarakat dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran dalam melakukan pencegahan DBD secara mandiri dengan memanfaatkan bahan alami yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Kelurahan Pahandut Seberang, Kecamatan Pahandut, Kota Palangka Raya pada tanggal 5 Agustus 2025. Sasaran kegiatan adalah ibu TP-PKK dan perangkat kelurahan yang berdomisili di wilayah Kelurahan Pahandut Seberang. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan penyuluhan sebanyak 19 orang. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam bentuk penyuluhan kesehatan mengenai penggunaan larvasida alami sebagai upaya pengendalian vektor Demam Berdarah Dengue (DBD). Penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah dan diskusi interaktif menggunakan media banner dan leaflet sebagai sarana edukasi. Materi yang diberikan meliputi jenis nyamuk penular penyakit, pencegahan gigitan nyamuk, pengendalian vektor DBD, serta pemanfaatan tanaman rempah seperti serai, jahe, cengkeh, dan bawang suna sebagai larvasida alami dan antinyamuk.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan pemberian pretest kepada peserta untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal mengenai vektor nyamuk, pencegahan DBD, dan pemanfaatan tanaman alami sebagai pengendalian nyamuk. Setelah kegiatan penyuluhan selesai dilaksanakan, peserta kembali diberikan posttest menggunakan kuesioner yang sama untuk mengevaluasi peningkatan pengetahuan setelah diberikan edukasi kesehatan. Tahapan kegiatan pengabdian terdiri dari tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tahap persiapan meliputi studi literatur, penyusunan materi penyuluhan, pembuatan media edukasi berupa leaflet dan banner, serta penyusunan instrumen pretest dan posttest. Tahap pelaksanaan dilakukan melalui penyampaian materi dan sesi diskusi bersama peserta. Tahap evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil pretest dan posttest serta melakukan umpan balik secara langsung kepada peserta mengenai pelaksanaan kegiatan penyuluhan. Indikator keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah meningkatnya pengetahuan peserta mengenai penggunaan larvasida alami dan pengendalian vektor DBD, yang ditunjukkan melalui peningkatan hasil posttest dibandingkan hasil pretest serta partisipasi aktif peserta selama kegiatan berlangsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai penggunaan larvasida alami sebagai pembasmi vektor Demam Berdarah Dengue (DBD) dilaksanakan pada tanggal 5 Agustus 2025 di Kelurahan Pahandut Seberang, Kecamatan Pahandut, Kota Palangka Raya. Kegiatan diikuti oleh 19 peserta yang terdiri dari ibu TP-PKK dan perangkat kelurahan. Kegiatan diawali dengan sambutan dari pihak kelurahan dan dilanjutkan dengan pemberian pretest kepada peserta untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal mengenai vektor nyamuk, pencegahan DBD, dan pemanfaatan bahan alami sebagai pengendalian nyamuk. Penyuluhan kesehatan dilaksanakan menggunakan metode ceramah dan diskusi interaktif dengan bantuan media banner dan leaflet. Materi yang disampaikan meliputi jenis nyamuk yang dapat menularkan penyakit, cara pencegahan gigitan nyamuk, pengendalian vektor DBD, serta pemanfaatan tanaman rempah seperti serai, jahe, cengkeh, dan bawang suna sebagai larvasida alami dan antinyamuk. Selama kegiatan berlangsung, peserta terlihat aktif mengikuti kegiatan dan memberikan berbagai pertanyaan terkait pencegahan penyakit Demam Berdarah Dengue di lingkungan tempat tinggal mereka.

Hasil pretest menunjukkan bahwa sebagian besar peserta telah mengetahui bahwa nyamuk merupakan serangga yang dapat menularkan penyakit seperti malaria dan Demam Berdarah Dengue. Sebanyak 100% peserta juga mengetahui bahwa batang serai merupakan salah satu tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai antinyamuk alami. Namun, masih terdapat peserta yang belum memahami secara tepat mengenai penggunaan *repellent* sebagai salah satu cara pencegahan gigitan nyamuk. Hasil *pretest* menunjukkan bahwa hanya 50% peserta yang menjawab benar terkait penggunaan *repellent* untuk mencegah gigitan nyamuk. Setelah diberikan penyuluhan kesehatan, hasil *posttest* menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta. Persentase peserta yang mengetahui penggunaan *repellent* sebagai upaya mencegah gigitan nyamuk meningkat dari 50% menjadi 87,5%. Selain itu, peserta juga semakin memahami bahwa tanaman rempah yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar dapat dimanfaatkan sebagai alternatif pengendalian nyamuk berbasis bahan alami. Hasil ini menunjukkan bahwa penyuluhan kesehatan yang diberikan mampu meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pengendalian vektor DBD secara preventif.

Peningkatan pengetahuan peserta setelah kegiatan penyuluhan menunjukkan bahwa edukasi kesehatan merupakan salah satu metode yang efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pencegahan penyakit berbasis lingkungan. Penyampaian materi secara langsung menggunakan media edukasi seperti leaflet dan banner membantu peserta lebih mudah memahami materi yang diberikan. Selain itu, metode diskusi interaktif juga memberikan kesempatan kepada peserta untuk bertanya dan menyampaikan pengalaman terkait permasalahan nyamuk di lingkungan tempat tinggal mereka. Pemanfaatan tanaman rempah sebagai larvasida alami dan antinyamuk dapat menjadi salah satu alternatif pengendalian vektor yang lebih aman dan ramah lingkungan dibandingkan penggunaan bahan kimia sintetis secara terus-menerus. Tanaman seperti serai, jahe, cengkeh, dan bawang suna diketahui memiliki kandungan senyawa aktif berupa minyak atsiri, flavonoid, saponin, dan alkaloid yang berpotensi sebagai penghambat perkembangan nyamuk dan penolak serangga. Pemanfaatan bahan alami tersebut diharapkan dapat diterapkan secara mandiri oleh masyarakat sebagai bagian dari upaya pencegahan Demam Berdarah Dengue.



Gambar 1. Pemberian penyuluhan mengenai Pemanfaatan tanaman rempah sebagai larvasida alami dan antinyamuk di Kelurahan Pahandut Seberang, Kecamatan Pahandut, Kota Palangka Raya

Kegiatan penyuluhan ini memberikan dampak positif terhadap partisipasi masyarakat dalam upaya pengendalian vektor DBD. Peserta menunjukkan antusiasme selama kegiatan berlangsung dan menyampaikan bahwa informasi yang diberikan mudah dipahami serta dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan edukasi kesehatan seperti ini perlu dilakukan secara berkelanjutan sebagai bentuk pemberdayaan

masyarakat dalam meningkatkan perilaku hidup sehat dan pencegahan penyakit menular berbasis lingkungan.

Peningkatan pengetahuan peserta setelah dilakukan penyuluhan menunjukkan bahwa edukasi kesehatan berbasis masyarakat efektif dalam meningkatkan pemahaman mengenai pencegahan Demam Berdarah Dengue. Hasil kegiatan ini sejalan dengan penelitian Yuniza et al. (2025) yang menyatakan bahwa penyuluhan kesehatan mengenai pencegahan DBD mampu meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait pengendalian vektor dan perilaku preventif di lingkungan tempat tinggal. Pemberdayaan masyarakat melalui edukasi kesehatan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat dalam melakukan pencegahan DBD secara mandiri. Kegiatan serupa yang dilakukan oleh Juniati et al. (2026) melalui program pencegahan DBD berbasis masyarakat juga menunjukkan adanya peningkatan partisipasi masyarakat terhadap pengendalian jentik nyamuk di lingkungan sekitar. Hal ini menunjukkan bahwa penyuluhan kesehatan merupakan salah satu metode efektif dalam mendukung pengendalian vektor DBD berbasis masyarakat dan lingkungan.

SIMPULAN

Kegiatan penyuluhan kesehatan mengenai penggunaan larvasida alami di Kelurahan Pahandut Seberang dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pencegahan dan pengendalian vektor Demam Berdarah Dengue. Hasil pretest dan posttest menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta terutama terkait penggunaan repellent dan pemanfaatan tanaman rempah sebagai antinyamuk alami. Kegiatan ini juga meningkatkan partisipasi masyarakat dalam upaya pengendalian vektor berbasis lingkungan sehingga diharapkan dapat mendukung pencegahan DBD secara mandiri dan berkelanjutan.

REFERENSI

- Cahyani, R., Nisrina, N., Ardila, M., Tiara, R., Aulia, R., Gantina, S. R., et al. Pemberdayaan masyarakat dalam pencegahan penyakit demam berdarah dengue. *J Pengabdian Bid Kesehatan*. 2023; 1(4):1–14. <https://doi.org/10.57214/jpbidkes.v1i4.11>
- Juniati, R., Ramadhan, M. C., Feisha, S., Mirana, R. F., Putri, R., Rizki, R., et al. Program pencegahan demam berdarah dengue melalui lomba jentik nyamuk di Kelurahan Tanjung Uma. *KREATIF: Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 6(1), 379–391. <https://doi.org/10.55606/kreatif.v6i1.10249>
- Sultan, A. A. P., Rizky, P. S., Falah, S. A., Adawiah, S, S.,Sinta, S. R., Rinukti, T. C., Sari, P. (2023). Penyuluhan Kesehatan Pencegahan Demam Berdarah Dengue di SD Negeri 2 Sindangsari. *Kolaborasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 92–99. <https://doi.org/10.56359/kolaborasi.v3i2.194>
- Yuniza, Y., Putri, A.L., Ajamaulina, A., Saputra, K., Rozalia, K., Dwiputri, R.T., Silvia, R., Rosida, S., Triani, S.S., Wulandari, S., Wijaya, T., Anatasya, T.A. (2025). Penyuluhan Kesehatan sebagai upaya Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kota Palembang. *Jurnal Indonesia Mengabdi*, 7(1), 23-30. <https://doi.org/10.30599/6njex041>

