

Gerakan Enyahkan Jentik Nyamuk Menuju Lingkungan Sehat dan Bebas Demam Berdarah Dengue

Ayik Mirayanti Mandagi^{1*}, Cindi Tri Septiani², Rizky Berliana Maharani², Nadranabila Intani Hidayat², Stevin Devas Taragitha², Siti Nur Anisatul Khariroh², Azizah Puspaningtyas², Muhammad Ridwan², Muhammad Heksa², Aurelia Kezia Manurung²

¹ Departemen Kesehatan, Kedokteran dan Ilmu Alam, Fakultas Ilmu Kesehatan, Kedokteran dan Ilmu Alam, Universitas Airlangga, Banyuwangi, Jawa Timur, Indonesia

² Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Kedokteran dan Ilmu Alam, Universitas Airlangga, Banyuwangi, Jawa Timur, Indonesia

* E-mail: ayikm@fkm.unair.ac.id

Received: 26 Juni 2026

Accepted: 23 Agustus 2026

Published: 31 Agustus 2026

Abstract

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) remains one of the public health issues in Indonesia that requires sustained prevention efforts through community empowerment. Low awareness of maintaining environmental hygiene and conducting Mosquito Larvae Eradication (PSN) contributes to the high risk of DHF transmission. This community service activity aims to increase public knowledge about mosquito larval control as a preventive measure to create a healthy, DF-free environment through the Zero Larvae Movement. The activity employs a community service design in the form of participatory education using a One-Group Pre-test-Post-test Design. The study population consisted of residents in the Kebalenan subdistrict of Banyuwangi Regency, an area with the highest number of dengue fever cases, with a sample size of 15 participants selected using purposive sampling. Education was delivered through interactive lectures on mosquito breeding site elimination, early detection of *Aedes aegypti* larvae, and the importance of the community's role in dengue fever control. Changes in knowledge were analyzed using a paired-sample t-test. The results showed a significant increase in knowledge, as indicated by a rise in the mean score from 76.6 ± 6.94 on the pretest to 90.3 ± 7.06 on the posttest ($p < 0.05$). The Zero Larvae Movement program not only increases public awareness but also strengthens community empowerment by encouraging active participation in mosquito larvae monitoring, the implementation of PSN, and independent environmental sanitation efforts as part of a sustainable approach to preventing dengue fever.

Keywords: Education, Mosquito Larvae, DHF, Community Empowerment.

Abstrak

Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia yang memerlukan upaya pencegahan secara berkelanjutan melalui pemberdayaan masyarakat. Rendahnya kesadaran dalam menjaga kebersihan lingkungan dan melakukan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) berkontribusi terhadap tingginya risiko penularan DBD. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pemberantasan jentik nyamuk sebagai upaya preventif dalam mewujudkan lingkungan sehat dan bebas DBD melalui gerakan Zero Larvae Movement. Kegiatan menggunakan desain pengabdian masyarakat berupa edukasi partisipatif dengan pendekatan One Group Pre-test-Posttest Design. Populasi kegiatan adalah masyarakat di kelurahan Kebalenan Kabupaten Banyuwangi, pada wilayah dengan kasus DBD tertinggi, dengan jumlah sampel sebanyak 15 peserta yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Edukasi dilakukan melalui ceramah interaktif mengenai PSN, deteksi dini jentik *Aedes aegypti*, dan pentingnya peran masyarakat dalam pengendalian DBD. Analisis perubahan pengetahuan dilakukan menggunakan uji Paired Sample t-test. Hasil menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan, ditandai dengan peningkatan rata-rata nilai dari $76,6 \pm 6,94$ pada pretest menjadi $90,3 \pm 7,06$ pada posttest ($p < 0,05$). Program Zero Larvae Movement tidak hanya meningkatkan pengetahuan masyarakat, tetapi juga memperkuat pemberdayaan masyarakat melalui

peningkatan partisipasi aktif dalam pemantauan jentik nyamuk, pelaksanaan PSN, dan pemeliharaan kebersihan lingkungan secara mandiri sebagai upaya pencegahan DBD yang berkelanjutan.

Kata Kunci: Edukasi, Jentik Nyamuk, DBD, Pemberdayaan Masyarakat.

A. PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi salah satu penyakit tular vector yang merupakan masalah kesehatan masyarakat utama di Indonesia karena angka kejadian dan kematiannya masih tinggi. DBD disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* yang berkembang biak pada berbagai tempat penampungan air bersih di lingkungan masyarakat (Tarigan et al., 2022). Nyamuk ini sangat mudah berkembang biak di tempat-tempat yang menampung air, baik di lingkungan rumah tangga maupun di area publik. Beberapa tempat yang umum menjadi sarang nyamuk antara lain bak mandi, genangan air, tempat penyimpanan air minum, ban bekas, botol plastik, dan wadah-wadah lainnya yang dapat menampung air hujan. Kondisi geografis dan iklim tropis Indonesia sangat mendukung siklus hidup nyamuk *Aedes aegypti*. Hal ini menyebabkan Indonesia menjadi salah satu negara dengan beban kasus DBD tertinggi di dunia.

Menurut laporan World Health Organization, lima negara di Asia Tenggara – India, Indonesia, Myanmar, Sri Lanka, dan Thailand – menyumbang lebih dari 50% kasus DBD secara global. (Mentari; 2023). Bahkan, Menurut Kementerian Kesehatan 2022 Indonesia menempati posisi teratas dalam hal tingkat insiden (IR) dan angka kematian (CFR) akibat DBD selama periode 1990–2015 (Mentari; 2023). Peningkatan kasus DBD terus terjadi dalam beberapa tahun terakhir. Di wilayah Asia Tenggara, kasus DBD meningkat sebesar 46% dari tahun 2015 hingga 2019, salah satu penyebabnya adalah kurangnya akses terhadap pengobatan yang cepat dan efektif (Sutriyawan et al., 2022). Data dari Kementerian Kesehatan RI per Maret 2024 mencatat 53.131 kasus DBD dengan 404 kematian, dan jumlah ini meningkat menjadi 60.296 kasus dengan 455 kematian hanya dalam waktu sepekan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa DBD masih menjadi ancaman kesehatan masyarakat yang memerlukan upaya pencegahan secara berkelanjutan.

Tingkat daerah, Kabupaten Banyuwangi masih menjadi salah satu wilayah dengan beban DBD yang cukup tinggi. Data Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuwangi menunjukkan bahwa pada Januari 2024 terdapat 1.109 kasus infeksi dengue dengan 4 kasus kematian. Tingginya kasus tersebut menunjukkan bahwa transmisi DBD masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat yang memerlukan pengendalian vektor secara berkelanjutan. Berdasarkan data tahun 2025, wilayah kerja Puskesmas Sobo termasuk dalam lima besar wilayah dengan kejadian DBD tertinggi di Kabupaten Banyuwangi. Salah satu wilayah yang menjadi prioritas pengendalian adalah Kelurahan Kebalenan karena merupakan daerah dengan jumlah kasus DBD tertinggi di wilayah kerja Puskesmas Sobo. Oleh karena itu, Kelurahan Kebalenan dipilih sebagai lokasi pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat sebagai bentuk dukungan terhadap upaya pengendalian DBD di wilayah dengan risiko penularan yang tinggi.

Upaya pencegahan dan pengendalian Demam Berdarah Dengue (DBD) menjadi sangat penting untuk menekan angka kesakitan dan memutus rantai penularan penyakit. Hingga saat ini, pengendalian vektor masih menjadi strategi utama dalam pencegahan DBD. Salah satu strategi yang terbukti efektif adalah Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) melalui gerakan 3M Plus yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat. Gerakan ini meliputi tiga langkah utama: menguras tempat penampungan air, menutup rapat wadah air, dan mendaur ulang barang bekas yang berpotensi menjadi sarang nyamuk. Upaya tambahan yang termasuk dalam "Plus" antara lain mengganti air vas bunga dan tempat minum burung, memperbaiki saluran air yang rusak, membersihkan halaman, memelihara ikan pemakan jentik, menggunakan obat nyamuk, serta melakukan larvasidasi dan fogging secara berkala. (Sutriyawan, et al, 2023).

Keberhasilan pengendalian Demam Berdarah Dengue (DBD) sangat dipengaruhi oleh perilaku masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan dan melaksanakan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) secara rutin. Pelaksanaan PSN yang konsisten melalui kegiatan menguras, menutup, mendaur ulang tempat penampungan air, serta melakukan pemeriksaan jentik secara berkala merupakan langkah utama dalam memutus siklus perkembangbiakan *Aedes aegypti*. Oleh

karena itu, pengendalian DBD memerlukan kolaborasi antara pemerintah, tenaga kesehatan, dan masyarakat sebagai pelaku utama dalam menjaga kebersihan lingkungan. Namun, meskipun berbagai program PSN telah dilaksanakan, partisipasi masyarakat dalam pemeriksaan jentik dan pelaksanaan PSN di Wilayah Kerja Puskesmas Sobo masih belum optimal. Kondisi tersebut menyebabkan masih ditemukannya tempat-tempat yang berpotensi menjadi habitat perkembangbiakan *Aedes aegypti*, sehingga risiko penularan DBD tetap tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan pengendalian DBD tidak hanya bergantung pada pelaksanaan program kesehatan, tetapi juga pada peningkatan pengetahuan, kesadaran, dan perilaku masyarakat dalam menerapkan PSN secara mandiri dan berkelanjutan.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan strategi pengendalian yang tidak hanya berfokus pada penyampaian informasi, tetapi juga mampu membangun keterampilan dan mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam upaya pemberantasan sarang nyamuk. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui kegiatan Zero Larvae Movement: Gerakan Enyahkan Jentik Nyamuk Menuju Lingkungan Sehat dan Bebas Demam Berdarah Dengue sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat melalui edukasi partisipatif. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai DBD, memperkuat keterampilan dalam mengenali dan memberantas tempat perkembangbiakan *Aedes aegypti*, serta menumbuhkan kesadaran untuk melaksanakan pemeriksaan jentik dan PSN secara rutin. Dengan meningkatnya pengetahuan, keterampilan, dan partisipasi masyarakat, diharapkan pelaksanaan PSN dapat dilakukan secara mandiri dan berkelanjutan sehingga mampu mendukung upaya pengendalian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Sobo, Kabupaten Banyuwangi.

B. METODE DAN PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan participatory community education dengan rancangan One Group Pre-test–Post-test Design untuk mengevaluasi perubahan pengetahuan masyarakat setelah diberikan edukasi mengenai pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD). Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 3 Juni 2025 di Puskesmas Sobo, Kabupaten Banyuwangi, dengan sasaran masyarakat Kelurahan Kebalenan yang merupakan wilayah dengan angka kejadian DBD tertinggi di wilayah kerja Puskesmas Sobo. Sebelum pelaksanaan sosialisasi, dilakukan observasi lapangan di tiga wilayah yaitu RT/RW 01/03, RT/RW 02/02, dan RT/RW 02/03 Kelurahan Kebalenan sebagai dasar penentuan sasaran intervensi. Peserta sosialisasi berjumlah 15 orang yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling, yaitu warga yang rumahnya teridentifikasi memiliki faktor risiko atau ditemukan jentik nyamuk berdasarkan hasil observasi awal serta bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan.

Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk menggambarkan karakteristik hasil observasi dan nilai indeks entomologi, sedangkan perubahan skor pengetahuan peserta sebelum dan sesudah sosialisasi dianalisis menggunakan uji Paired Sample t-test dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$. Seluruh peserta memperoleh penjelasan mengenai tujuan kegiatan dan menyatakan kesediaannya untuk berpartisipasi secara sukarela melalui persetujuan lisan sebelum kegiatan dimulai. Selama proses pengumpulan data, identitas peserta dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Kegiatan sosialisasi dilaksanakan pada tanggal 3 Juni 2025 bertempat di Puskesmas Sobo, Banyuwangi. Kegiatan ini ditujukan bagi warga Kelurahan Kebalenan sebagai bentuk upaya promotif dan preventif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan sebagai langkah pencegahan penyebaran DBD, mengingat wilayah ini mencatat jumlah kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) tertinggi dibandingkan dengan wilayah lain di bawah naungan Puskesmas Sobo.

Kegiatan Sosialisasi Gerakan Enyahkan Jentik Nyamuk dilaksanakan melalui beberapa tahapan yang terstruktur agar kegiatan berjalan secara optimal dan tepat sasaran.

1. Tahap Assessment

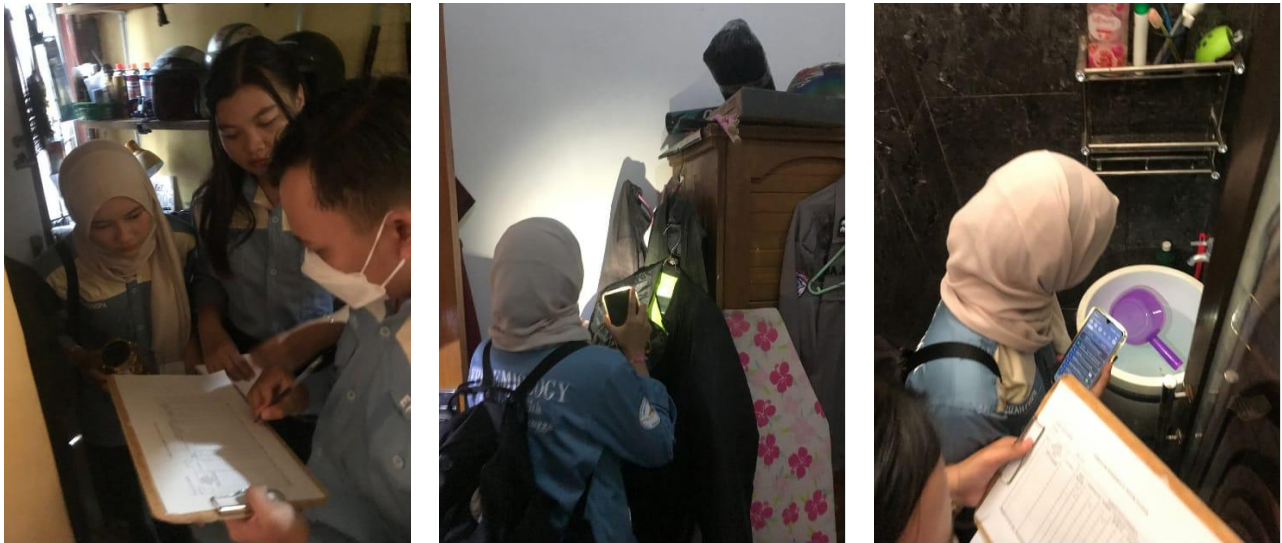
Pada tahap ini dilakukan dengan cara berkoordinasi bersama pihak Puskesmas Sobo guna menentukan wilayah yang paling membutuhkan intervensi. Dalam tahap ini, tim pelaksana dan pihak puskesmas menyiapkan strategi pelaksanaan kegiatan, termasuk penentuan lokasi observasi jentik nyamuk dan teknis pelaksanaan sosialisasi serta praktik perizinan ke rumah warga.



Gambar 1. Tahap Assessment

2. Tahap Observasi Jentik Nyamuk Observasi

Tahapan ini bertujuan untuk mengidentifikasi keberadaan jentik nyamuk di lingkungan permukiman warga sebagai data awal yang penting dalam mendukung perencanaan dan pelaksanaan kegiatan sosialisasi secara tepat sasaran. Melalui kegiatan ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran mengenai tingkat kepadatan jentik nyamuk di masing-masing wilayah, yang kemudian menjadi dasar dalam menentukan prioritas intervensi edukatif kepada masyarakat. Observasi dilakukan secara langsung menggunakan lembar checklist yang disusun berdasarkan pedoman survei jentik Kementerian Kesehatan RI dan World Health Organization (WHO). Variabel yang diamati meliputi keberadaan jentik pada bak mandi, tempayan, ember, tempat penampungan air lainnya, kondisi kebersihan kamar mandi, keberadaan gantungan pakaian, serta kondisi ventilasi atau jendela rumah. Secara keseluruhan, observasi dilakukan pada 109 rumah yang terdiri atas 35 rumah di RT/RW 01/03, 35 rumah di RT/RW 02/02, dan 39 rumah di RT/RW 02/03, dengan pendampingan kader kesehatan dan ketua RT setempat. Data hasil observasi kemudian digunakan untuk menghitung indikator entomologi yang meliputi House Index (HI), Container Index (CI), Breteau Index (BI), Angka Bebas Jentik (ABJ), dan Density Figure (DF) sesuai rumus dan klasifikasi WHO. Ketiga wilayah tersebut berada di bawah lingkup Kelurahan Kebalenan yang berdasarkan data dari Puskesmas Sobo, merupakan kawasan dengan angka kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) yang tergolong tinggi. Pembagian kelompok ini juga dimaksudkan agar proses observasi berjalan lebih efisien, terarah, serta mampu mencerminkan kondisi lingkungan secara lebih menyeluruh.



Gambar 2. Tahap observasi jentik nyamuk

3. Tahap Sosialisasi

Pelaksanaan sosialisasi dilakukan secara interaktif dan partisipatif. Kegiatan ini menyasar langsung warga Dusun Kebalenan yang rumahnya teridentifikasi positif jentik nyamuk berdasarkan hasil observasi sebelumnya. Selain itu, kegiatan ini juga melibatkan para kader kesehatan lingkungan atau kader dusun setempat guna memperkuat penyebaran informasi dan meningkatkan efektivitas jangka panjang dari program sosialisasi. Dengan adanya keterlibatan aktif warga dan kader, diharapkan upaya preventif ini mampu membentuk kesadaran kolektif untuk menjaga kebersihan lingkungan serta mencegah penyebaran DBD secara berkelanjutan.





Gambar 3. Tahap Sosialisasi

Penilaian tingkat pengetahuan ditujukan untuk mengukur seberapa efektif kegiatan sosialisasi yang telah dilakukan. Penilaian ini dilakukan dengan membandingkan pemahaman warga dan kader sebelum dan sesudah kegiatan. Pertama, peserta diberikan pretest untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan mereka sebelum menerima materi sosialisasi. Setelah kegiatan selesai, peserta kembali diberikan posttest untuk melihat apakah terjadi peningkatan pemahaman. Dengan cara ini, kami dapat mengetahui seberapa besar pengaruh kegiatan edukasi terhadap peningkatan pengetahuan peserta secara lebih jelas dan terukur.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi kondisi entomologi pada tiga wilayah RT di Kelurahan Kebalenan, yaitu RT/RW 01/03, RT/RW 02/02, dan RT/RW 03/03, disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Observasi Indikator Entomologi di Kelurahan Kebalenan.

Indikator	Hasil Observasi	Interpretasi
House Index (HI)	28,2 – 40%	Melebihi ambang 10%
Container Index (CI)	10,6 – 28,9%	Ditemukan kontainer positif jentik
Breteau Index (BI)	33 – 45,7 per 100 rumah	Menunjukkan risiko penularan tinggi
Angka Bebas Jentik (ABJ)	60 – 71,8%	Di bawah target $\geq 95\%$
Density Figure (DF)	Skala 4 – 5	Zona kuning

Berdasarkan Tabel 1, tiga wilayah observasi menunjukkan kondisi entomologi yang masih perlu mendapat perhatian. Nilai *House Index* (HI) berkisar antara 28,2–40%, sehingga seluruh wilayah berada di atas ambang 10% yang digunakan sebagai batas kewaspadaan. Nilai tersebut menunjukkan bahwa sebagian rumah yang diperiksa masih ditemukan keberadaan jentik *Aedes aegypti*. Kondisi ini menjadi salah satu indikator bahwa tempat perkembangbiakan vektor masih ditemukan di lingkungan rumah tangga.

Nilai *Container Index* (CI) berada pada rentang 10,6% - 28,9%. Hasil tersebut menunjukkan masih adanya tempat penampungan air yang menjadi habitat potensial bagi perkembangan jentik. Kondisi ini dapat berkaitan dengan pengelolaan tempat penampungan air yang belum optimal, khususnya pada wadah yang tidak dikuras atau ditutup secara rutin. Temuan tersebut sejalan dengan Mentari (2023) yang menjelaskan bahwa keberadaan tempat penampungan air mendukung perkembangbiakan *Aedes aegypti* merupakan salah satu kondisi yang berkaitan dengan risiko DBD.

Sementara itu, *Breteau Index* (BI) berada pada rentang 33 - 45,7 per 100 rumah. Nilai tersebut menunjukkan bahwa kontainer positif jentik ditemukan pada sejumlah rumah yang diperiksa. Keberadaan kontainer positif yang tersebar pada beberapa rumah menunjukkan bahwa permasalahan perkembangbiakan vektor tidak hanya berada pada satu atau beberapa rumah tertentu. Dengan demikian, pengendalian tidak cukup dilakukan secara individual, tetapi membutuhkan upaya kolektif melalui pelaksanaan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) secara rutin dan berkesinambungan. Temuan tersebut diperkuat oleh nilai Angka Bebas Jentik (ABJ) yang hanya mencapai 60–71,8%, masih berada di bawah target $\geq 95\%$. Rendahnya ABJ menunjukkan bahwa proporsi rumah yang bebas dari jentik masih belum optimal. Dengan kata lain, masih terdapat rumah yang berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan *Aedes aegypti*. Saputra et al. (2023) juga melaporkan bahwa kondisi lingkungan rumah, termasuk kebersihan kamar mandi dan pengelolaan wadah air, berkaitan dengan keberadaan jentik. Hasil observasi dalam kegiatan ini menunjukkan pola yang serupa, yaitu ditemukannya kondisi lingkungan rumah yang berpotensi mendukung keberadaan vektor.

Selain indikator entomologi, observasi juga menemukan beberapa kondisi lingkungan dan perilaku yang perlu menjadi perhatian, antara lain kebersihan kamar mandi, kondisi jendela utama, serta keberadaan pakaian yang digantung atau menumpuk dalam kondisi lembap. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kondisi lingkungan rumah tidak dapat dipisahkan dari perilaku penghuni dalam menjaga kebersihan dan mengurangi tempat yang berpotensi mendukung keberadaan nyamuk. Kurniawati dan Ekawati (2020) menyatakan bahwa kurangnya kebersihan lingkungan serta keterlibatan masyarakat dalam kegiatan PSN menjadi salah satu hambatan dalam pengendalian DBD. Oleh karena itu, pendekatan promotif dan preventif melalui edukasi kesehatan perlu dilakukan secara berkelanjutan agar masyarakat memiliki pengetahuan, kesadaran, dan kemampuan untuk melakukan pemeriksaan jentik secara mandiri sebagai bagian dari Gerakan Satu Rumah Satu Jumantik (G1R1J). Berdasarkan hasil perhitungan *Density Figure* (DF), seluruh wilayah observasi berada pada skala 4 hingga 5, yang artinya masuk dalam kategori Zona Kuning. Zona ini menggambarkan tingkat kepadatan jentik sedang, namun tetap perlu diwaspadai karena berpotensi berkembang menjadi Zona Merah apabila tidak dilakukan pengendalian secara konsisten. Temuan ini menjadi dasar penting dilaksanakannya kegiatan Zero Larvae Movement, mengingat edukasi dan pemberdayaan masyarakat merupakan strategi yang efektif untuk meningkatkan pelaksanaan PSN, memperbaiki Angka Bebas Jentik (ABJ), serta mendukung program pengendalian DBD yang dilaksanakan oleh Puskesmas dan Dinas Kesehatan.

Sosialisasi kepada masyarakat menjadi langkah yang sangat penting dalam upaya pencegahan DBD. Sosialisasi ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, yang merupakan faktor utama dalam mengurangi risiko penularan penyakit. Dalam kegiatan sosialisasi, informasi mengenai cara-cara pencegahan, seperti menguras tempat penampungan air, menutup wadah air dengan rapat, dan mendaur ulang barang-barang bekas, disampaikan secara jelas dan mudah dipahami. Penyampaian materi dilakukan melalui metode ceramah interaktif serta pembagian kuesioner *pretest* dan *posttest*, yang bertujuan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta sebelum dan sesudah sosialisasi. Pentingnya sosialisasi ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat yang

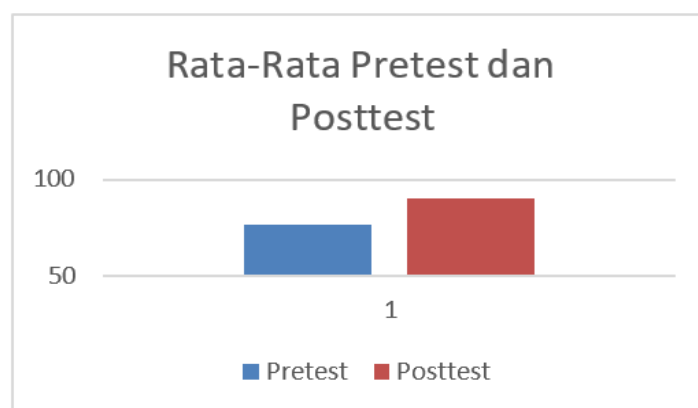
rendah terhadap kebersihan lingkungan berkontribusi signifikan terhadap tingginya kepadatan jentik nyamuk. Kurniawati dan Ekawati (2020) menyatakan bahwa kurangnya pemahaman masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan dapat menyebabkan peningkatan jumlah jentik nyamuk di lingkungan sekitar. Oleh karena itu, melalui penyuluhan yang dilakukan, diharapkan 33 orang masyarakat dapat memahami dampak dari kebersihan lingkungan terhadap kesehatan mereka.

Sosialisasi juga mencakup edukasi tentang kebiasaan yang dapat meningkatkan risiko, seperti menumpuk pakaian lembab di dalam rumah, yang dapat menjadi tempat beristirahat bagi nyamuk dewasa. Menurut Saputra et al. (2023), perilaku masyarakat dalam menjaga kebersihan rumah sangat berpengaruh terhadap keberadaan jentik nyamuk. Dengan memberikan informasi yang tepat, diharapkan masyarakat dapat mengubah perilaku mereka dan lebih aktif dalam menjaga kebersihan lingkungan. Melalui pendekatan yang melibatkan masyarakat, seperti diskusi kelompok, demonstrasi langsung, dan penggunaan media sosial, diharapkan partisipasi aktif warga dalam kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dapat meningkat. Mentari (2023) menekankan bahwa keterlibatan masyarakat dalam program-program kesehatan sangat penting untuk mencapai hasil yang efektif dalam pengendalian penyakit. Dengan melibatkan masyarakat, mereka akan merasa memiliki tanggung jawab terhadap kesehatan lingkungan mereka sendiri.

Tabel 1. Hasil Pretest dan Posttest Sosialisasi Jentik Nyamuk.

Variabel	n	Mean	SD	t-hit	p-value
Pretest	15	76,6	6,94	12,78	0,05
Posttest	15	90,3	7,06		

Tabel 1 menunjukkan bahwa peningkatan nilai rata-rata pretest sebelum dilakukan sosialisasi mengenai jentik nyamuk adalah 76,6 dengan simpangan baku sebesar 6,94. Setelah diberikan sosialisasi, nilai rata-rata posttest meningkat menjadi 90,3 dengan simpangan baku sebesar 7,06. Hasil uji *Paired Sample t-test* menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest ($t = 12,78$; $p < 0,05$), sehingga sosialisasi mengenai jentik nyamuk terbukti meningkatkan pengetahuan peserta mengenai upaya pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD). Efektivitas ini dapat dijelaskan melalui pendekatan Health Belief Model (HBM) versi terkini yang telah dikembangkan oleh Champion dan Skinner (2021), di mana peningkatan persepsi manfaat dan pengetahuan setelah edukasi akan mendorong individu untuk mengadopsi perilaku pencegahan penyakit. Sosialisasi berperan dalam membentuk persepsi individu terhadap kerentanan dan keparahan penyakit, serta meningkatkan self-efficacy dalam melakukan tindakan preventif seperti menjaga kebersihan lingkungan dan pemberantasan sarang nyamuk. Selain itu, pendekatan edukatif yang disampaikan secara partisipatif dan kontekstual juga sejalan dengan konsep Community-Based Health Education (Glanz et al., 2020), yang menekankan bahwa keterlibatan aktif masyarakat dalam proses edukasi akan memperkuat perubahan pengetahuan menjadi perilaku nyata. Dengan demikian, peningkatan hasil posttest mencerminkan keberhasilan pendekatan edukatif dalam mendorong kesadaran dan perilaku preventif masyarakat terhadap DBD.



Gambar 4. Nilai Rata-Rata Pretes dan Posttest

Selain itu, sosialisasi juga dapat dilakukan dengan menggandeng kader kesehatan dan organisasi masyarakat setempat untuk memperluas jangkauan informasi. Hal ini sejalan dengan rekomendasi dari Sutriyawan et al. (2022), yang menyarankan kolaborasi antara pemerintah, tenaga kesehatan, dan masyarakat dalam upaya pencegahan penyakit. Dengan keterlibatan semua pihak, upaya pencegahan DBD di Kelurahan Kebalenan dapat dilakukan secara berkelanjutan dan efektif, sehingga dapat menurunkan angka kasus DBD di wilayah tersebut. Secara keseluruhan, sosialisasi yang dilakukan setelah observasi ini diharapkan dapat menciptakan kesadaran kolektif di masyarakat mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan mencegah penularan DBD. Dengan langkah-langkah yang tepat dan partisipasi aktif dari masyarakat, diharapkan Kelurahan Kebalenan dapat menjadi contoh dalam pengendalian penyakit berbasis lingkungan.

KESIMPULAN

Program Zero Larvae Movement menjadi salah satu upaya pemberdayaan masyarakat dalam meningkatkan kesadaran dan membangun kebiasaan menjaga lingkungan untuk mencegah penyebaran Demam Berdarah Dengue (DBD). Kegiatan edukasi dan observasi yang dilakukan mampu meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan mendorong masyarakat untuk lebih aktif dalam memantau keberadaan jentik nyamuk di sekitar rumah. Keterlibatan aktif masyarakat dan kader kesehatan dalam kegiatan ini turut memperkuat kemampuan masyarakat dalam memantau keberadaan jentik nyamuk serta menjaga kebersihan lingkungan secara mandiri. Partisipasi tersebut diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran dan tanggung jawab bersama dalam menciptakan lingkungan yang sehat dan bebas DBD. Kegiatan pengabdian selanjutnya diharapkan dapat melibatkan lebih banyak masyarakat dan dilaksanakan secara berkelanjutan. Pendampingan secara rutin juga diperlukan agar masyarakat semakin sadar akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan untuk mencegah Demam Berdarah Dengue (DBD).

DAFTAR PUSTAKA

- Alfalakh, A. R. (2023). The influence of 3M Plus behavioral factors on the incidence of dengue hemorrhagic fever in Indonesia: A meta-analysis. *Media Gizi Kesmas*, 12(1), 494–502. <https://doi.org/10.20473/mgk.v12i1.2023.494-502>
- Champion, V. L., & Skinner, C. S. (2021). The Health Belief Model. In K. Glanz, B. K. Rimer, & K. Viswanath (Eds.), *Health Behavior: Theory, Research, and Practice* (6th ed., pp.75–94). Jossey-Bass.
- Diannita, C. G., Sihombing, R. M., Patrisia, I., Sampepadang, M., Siregar, D., & Cucunawangsih. (2024). Education on dengue fever control and environmental health hygiene. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dalam Kesehatan*, 6(1), 1–7. <https://doi.org/10.20473/jpmk.v6i1.50697>
- Glanz, K., Rimer, B. K., & Viswanath, K. (2020). *Health Behavior: Theory, Research, and Practice* (5th ed.). Jossey-Bass.
- Handayani, M. T., Raharjo, M., & Joko, T. (2023). Pengaruh indeks entomologi dan sebaran kasus demam berdarah dengue di Kabupaten Sukoharjo. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 22(1), 46–54. <https://doi.org/10.14710/jkli.22.1.46-54>
- Jasmi, R. A., Ardani, H. I., Arif, H., & Najwa, K. (2024). Nokturnal of mosquito species in Sukawana, Curug District, Serang City, Banten. *Jurnal Biologi Tropis*, 24(2b), 340–347. <https://doi.org/10.29303/jbt.v24i2b.8036>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Strategi Nasional Penanggulangan Dengue 2021–2025*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Profil Kesehatan Indonesia 2023*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kirwelakubun, A., & Winarti, E. (2024). Implementasi Health Belief Model pada perilaku pencegahan demam berdarah dengue: Literature review. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(1), 593–605. <https://doi.org/10.31004/jkt.v5i1.25256>

- Kurniawati, R. D., & Ekawati, E. (2020). Analisis 3M Plus sebagai upaya pencegahan penularan demam berdarah dengue di wilayah Puskesmas Margaasih Kabupaten Bandung. *Vektora: Jurnal Vektor dan Reservoir Penyakit*, 12(1), 1–10. <https://doi.org/10.22435/vk.v12i1.1813>
- Leksono, A. S., & Gama, Z. P. (2013). Distribusi dan komposisi nyamuk di wilayah Mojokerto. *Biotropika: Journal of Tropical Biology*, 1(2), 80–85.
- Leung, X. Y., Islam, R. M., Adhami, M., Ilic, D., McDonald, L., Palawaththa, S., Diug, B., Munshi, S. U., & Karim, M. N. (2023). A systematic review of dengue outbreak prediction models: Current scenario and future directions. *PLoS neglected tropical diseases*, 17(2), e0010631. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0010631>
- Llorente-Pérez, Y. J., Rodríguez-Acelas, A. L., & Cañon-Montañez, W. (2023). Educational interventions for the prevention and control of dengue in adults: An integrative review. *Enfermería Clínica*, 33(2), 157–166. <https://doi.org/10.1016/j.enfcle.2022.10.005>
- Mahmud, M. A. F., Abdul Mutalip, M. H., Lodz, N. A., Muhammad, E. N., Yoep, N., Hasim, M. H., Abdul Rahim, F. A., Aik, J., Rajarethinam, J., & Muhamad, N. A. (2023). The application of environmental management methods in combating dengue: a systematic review. *International journal of environmental health research*, 33(11), 1148–1167. <https://doi.org/10.1080/09603123.2022.2076815>
- Mentari, S. A. F. B. (2023). Faktor risiko demam berdarah di Indonesia. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS Dr. Soetomo*, 9(1), 22–36.
- Montenegro-Quinonez, C. A., Louis, V. R., Horstick, O., Velayudhan, R., Dambach, P., & Runge-Ranzinger, S. (2023). Interventions against *Aedes*/dengue at the household level: A systematic review and meta-analysis. *EBioMedicine*, 93, 104660. <https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2023.104660>
- Mungall-Baldwin, C. (2022). Women's participation in the prevention and control of dengue using environmental methods in the Global South: A qualitative meta-synthesis. *International Journal for Equity in Health*, 21, 140. <https://doi.org/10.1186/s12939-022-01726-0>
- Naing, C., Htet, N. H., Tung, W. S., Aung, H. H., & Whittaker, M. A. (2023). Facilitators and barriers to engaging communities in health service research on dengue control in the Indo-Pacific region: A systematic review. *BMC Public Health*, 23, 1924. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16845-8>
- Nurhidayah, K., Afifiani, A. K. L., Ramadhana, H. A. Z., Khotimah, S. N., & Susilaningsih, S. (2022). Identifikasi density figure dan pengendalian vektor demam berdarah pada Kelurahan Karanganyar Gunung. *Jurnal Bina Desa*, 4(1), 8–14. <https://doi.org/10.15294/jbd.v4i1.22124>
- Padchasuwan, N. H., Junggoth, R., Maneenin, N., Phimha, S., Benchamas, J., & Thammasarn, K. (2024). Health literacy development using a short drama programme for dengue fever control in Thailand. *Health Education Journal*, 83(7), 720–731. <https://doi.org/10.1177/00178969241274198>
- Saputra, A. U., Ariyani, Y., & Dewi, P. (2023). Faktor yang berhubungan dengan lingkungan fisik dan kebiasaan keluarga terhadap penyakit demam berdarah dengue (DBD). *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 8(2), 283–292. <https://doi.org/10.36729/jam.v8i1>
- Satoto, T. B. T., Pascawati, N. A., Wibawa, T., Frutos, R., Maguin, S., Mulyawan, I. K., & Wardana, A. (2020). Entomological index and home environment contribution to dengue hemorrhagic fever in Mataram City, Indonesia. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 15(1), 32–39. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v15i1.3294>
- Sutriyawan, A., Darmawan, W., Akbar, H., Habibi, J., & Fibrianti, F. (2022). Faktor yang Mempengaruhi Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) Melalui 3M Plus dalam Upaya Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD). *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 11(01), 23–32. <https://doi.org/10.33221/jikm.v11i01.936>
- Sutriyawan, A., Yusuff, A. A., Fardhoni, & Cakranegara, P. A. (2022). Analisis sistem surveilans epidemiologi demam berdarah dengue (DBD): Studi *mixed method*. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS Dr. Soetomo*, 8(1), 137–150. <https://doi.org/10.29241/jmk.v8i1.935>
- Tarigan, E. M. E., Zulaiha, R., & Andika, R. K. (2022). Demam berdarah dengue (DBD): Determinan, epidemiologi, dan program penanggulangannya di Indonesia (Literature review). *Epidemiolog.id*, 2, 1–23. <https://www.epidemiolog.id/?p=465>

Mandagi, A.M., Septiani, C.T., Maharani, R.B., Hidayat, N.I., Taragitha, S.D., Khariroh, S.N.A., Puspaningtyas, A., Ridwan, M., Heksa, M., & Manurung, A.K. (2026). Gerakan Enyahkan Jentik Nyamuk Menuju Lingkungan Sehat dan Bebas Demam Berdarah Dengue. *Ahmar Metakarya: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6 (1), 20-30.

Tan, A., Koh, E., Sankari, U., Tang, J., Goh, C. K., & Tan, N. C. (2022). Effects of a serious game on knowledge, attitude and practice in vector control and dengue prevention among adults in primary care: A randomised controlled trial. *Digital health*, 8, 20552076221129099. <https://doi.org/10.1177/20552076221129099>

World Health Organization. (2021). *Comprehensive guideline for prevention and control of dengue and dengue haemorrhagic fever*. World Health Organization.