

Pemberdayaan Masyarakat dalam Pencegahan Demam Berdarah Dengue Melalui Budidaya Tanaman Zodia dan Pembuatan Cairan Anti Nyamuk Berbasis Serai

Asri Masitha Arsyati¹, Randi Irmayanto², Ade Nurhasanah³, Apison Murib⁴, Azra Ar Rasyid M.P⁴, Deva Ramadhan⁵, Eka Salma⁵, Naufan Azkya⁶, Salsabila Maulidina⁷, Ulfia Rama Winando⁸

Program Studi Kesehatan Masyarakat, Universitas Ibn Khaldun Bogor
e-mail: asri.masitha@uika-bogor.ac.id, randi@uika-bogor.ac.id

Abstrak

Demam Berdarah Dengue (DBD) tetap menjadi ancaman serius, di mana Jawa Barat mencatat 17.281 kasus (Januari–Juni 2025), tertinggi di Indonesia. Di Kota Bogor, kasus Januari–Agustus 2025 mencapai 408, turun dibandingkan periode sama 2024 (2.817 kasus). Akumulasi 2024 mencatat 3.094 kasus (16 kematian), fluktuatif dibanding 2021–2023 (526, 1.531, dan 1.474 kasus; 7, 9, dan 9 kematian). Pengabdian masyarakat di RT 004 RW 012 Villa Mutiara Bogor menasar ibu rumah tangga melalui penyuluhan dan praktik pembuatan anti-nyamuk serai. Hasil evaluasi menunjukkan anomali: skor rata-rata pre-test 93,93 turun menjadi 40,71 pada post-test akibat berkurangnya responden secara drastis saat pengambilan data akhir. Meski partisipasi lanjutan belum maksimal, kegiatan ini efektif memperkuat kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan demi pengendalian DBD yang berkelanjutan.

Kata Kunci: *Demam Berdarah Dengue (DBD), Kota Bogor, Serai, Pemberdayaan Masyarakat, Kesehatan Lingkungan.*

Abstract

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) remains a critical environmental health challenge in residential areas. West Java recorded Indonesia's highest incidence from January to June 2025, reaching 17,281 cases. In Bogor City, 408 cases were reported (January–August 2025), a significant decrease from 2,817 cases during the same period in 2024. Cumulative 2024 data showed 3,094 cases and 16 deaths, following a fluctuating trend from 2021–2023 (526, 1,531, and 1,474 cases; 7, 9, and 9 deaths, respectively). This community service program in Villa Mutiara Bogor aimed to empower housewives through health education and natural lemongrass-based repellent production. Results showed a quantitative anomaly: the mean pre-test score (93.93) dropped to 40.71 in the post-test due to significant respondent attrition. Despite limited follow-up participation, the initiative successfully enhanced community awareness regarding environmental hygiene for sustainable DHF control.

Kata Kunci: *Dengue Hemorrhagic Fever (DHF), Bogor City, Lemongrass, Community Empowerment, Environmental Health.*

PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang masih sering terjadi di Indonesia. Penyakit ini disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan, Jumlah kasus DBD 2021 mencatat 138.127 jiwa yang terserang penyakit DBD di seluruh Indonesia dan jumlah kasus meninggal 919 jiwa. Jumlah ini meningkat dibandingkan tahun 2020 sebesar 65.602 kasus yang terserang penyakit dan 467 kasus meninggal. Di tahun 2022 jumlah kasus demam berdarah dengue mencapai 131.265 kasus yang mana sekitar 40% adalah anak-anak usia 0-14 tahun. Sementara, jumlah kematiannya mencapai 1.135 kasus dengan 73% terjadi pada anak usia 0-14 tahun (Asmar, Marita, and Yansyah, 2023). Data terbaru menurut laporan Kementerian Kesehatan ada 67.030 kasus demam berdarah dengue (DBD) di Indonesia sejak awal tahun hingga 12 Juni 2025. Sampai dengan pertengahan tahun, Jawa Barat menjadi provinsi dengan jumlah kasus DBD terbanyak di tahun 2025, yakni mencapai 17.281 kasus. Jumlah ini setara 26% dari total kasus DBD nasional (Muhamad, 2025). Kota Bogor mencatat sebanyak 408 kasus berdasarkan jumlah laporan kasus DBD di Kota Bogor pada 1 Januari - 19 Agustus 2025 .

Tingginya kasus DBD biasanya dipengaruhi oleh faktor lingkungan, perilaku masyarakat, kepadatan penduduk, serta kurangnya kesadaran terhadap upaya pencegahan. Menurut penelitian Mustafa (2017) memiliki hasil penelitian dimana keadaan lingkungan rumah pada umumnya memiliki potensi dalam perkembangan jentik, dan nyamuk, suhu air (91,67%), suhu luar rumah (83,33%), suhu dalam rumah (91,67%), kelembaban (83,33%), pencahayaan (91,67%) dan pH air (75%). Penelitian Helper Sahat Parulian Manalu dkk (2016) mendapatkan hasil penelitian bahwa terdapat hubungan antara perilaku dan pengetahuan masyarakat terhadap kejadian DBD. Penelitian Rudi Fakhriadi dkk (2015) memiliki hasil tindakan (OR=14,636) tentang Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) pengetahuan (OR=7,944), dan sikap (OR=7,875) adalah faktor risiko untuk terkena DBD. Didapati juga kepadatan hunian (OR=6,682) juga bisa menjadi faktor risiko terjadinya DBD (Podung, Tatura, and Mantik 2021). Upaya pemerintah dalam menekan angka kasus DBD sudah dilakukan melalui berbagai program, seperti fogging, 3M Plus, dan pemantauan jentik berkala. Namun keberhasilan pengendalian DBD tidak hanya bergantung pada intervensi pemerintah, melainkan juga pada peran aktif masyarakat. Tanpa keterlibatan masyarakat, program pengendalian vektor tidak akan berjalan optimal karena sumber perkembangbiakan nyamuk sebagian besar berada di lingkungan rumah.

Selain itu, berdasarkan informasi dari kader kesehatan dan Ibu RW Villa Mutiara Bogor Blok F7 No.8 RT 004 RW 012 Kelurahan Mekarwangi Kecamatan Tanah Sareal Kota Bogor selaku penanggung jawab pelaporan kesehatan warga, diketahui bahwa masalah kesehatan lingkungan di wilayah RT 004 RW 012 masih cukup memerlukan perhatian. Data terkait kebersihan lingkungan, kejadian sakit, serta laporan kesehatan rutin sebenarnya telah terdokumentasi di kader, dan

menjadi dasar pemantauan kesehatan masyarakat. Dari perkiraan awal yang disampaikan ke warga, terdapat sekitar 5 hingga 8 kasus DBD yang terjadi dalam kurun waktu lima tahun terakhir. Meskipun angka tersebut merupakan akumulasi beberapa tahun, hal ini menunjukkan bahwa wilayah tersebut tetap memiliki risiko penularan DBD yang perlu diwaspadai. Untuk mengetahui data yang lebih akurat, dapat dilakukan pengecekan kembali melalui catatan kader atau laporan resmi Ibu RW. Kondisi ini semakin menegaskan pentingnya edukasi dan pemberdayaan masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan sebagai upaya pencegahan penyebaran DBD. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan sangat efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang cara mencegah Demam Berdarah Dengue (DBD).

Metode pendidikan yang digunakan adalah melalui poster dengan pendekatan 3M Plus, dan hasilnya menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat meningkat secara signifikan. Sebelum mendapat pendidikan, sebagian besar responden masih termasuk dalam kategori cukup pengetahuan, yaitu 60%, dan kategori kurang sebesar 33,5%, sedangkan kategori baik hanya 6,5%. Setelah mendapat pendidikan, peningkatan terjadi dengan jelas, terlihat dari peningkatan jumlah responden yang termasuk kategori baik menjadi 86,7%, sementara kategori cukup menurun menjadi 13,3%. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pencegahan DBD, dengan nilai $p < 0,05$.

Pemberdayaan masyarakat menjadi strategi yang penting dan efektif dalam pencegahan DBD. Melalui pemberdayaan, masyarakat tidak hanya menjadi objek, tetapi juga subjek yang mampu mengidentifikasi masalah, menentukan solusi, serta berpartisipasi aktif dalam kegiatan pengendalian vektor seperti menjaga kebersihan lingkungan, melakukan pemberantasan sarang nyamuk (PSN), menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat, dan yang terakhir melakukan pelatihan pembuatan Cairan Anti-nyamuk dengan bahan alami dengan serai.

METODE

Metode pelaksanaan program pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) dirancang secara komprehensif melalui pendekatan edukasi, partisipasi aktif, demonstrasi, dan evaluasi. Kegiatan diawali dengan ceramah informatif untuk meningkatkan pengetahuan ibu-ibu mengenai DBD, meliputi penyebab, cara penularan, gejala, serta upaya pencegahan melalui penerapan 3M dan 3M Plus. Materi disampaikan secara sederhana menggunakan media edukatif agar mudah dipahami dan sesuai dengan kondisi lingkungan peserta. Untuk kegiatan pelaksanaan kegiatan pada minggu pertama dihadiri oleh 14 orang ibu-ibu sebagai peserta.

Selanjutnya, dilakukan diskusi interaktif sebagai wadah bagi peserta untuk berbagi pengalaman dan menyampaikan kendala dalam menjaga kebersihan lingkungan. Tahap berikutnya berupa demonstrasi pembuatan anti nyamuk alami dari tanaman zodia dan serai, dilanjutkan dengan praktik mandiri oleh peserta agar keterampilan tersebut dapat diterapkan secara mandiri di rumah.

Terakhir, evaluasi program dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test* untuk menilai peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta. Dua minggu setelah kegiatan utama, dilakukan tindak lanjut berupa *post-test* lanjutan serta monitoring penanaman bibit zodia yang telah dibagikan. Kegiatan ini bertujuan untuk menilai pemahaman berkelanjutan, perubahan perilaku, serta komitmen peserta dalam menerapkan upaya pencegahan DBD secara berkelanjutan di lingkungan rumah. Untuk kegiatan di minggu kedua saat melakukan *door to door* hanya 6 orang ibu-ibu.

Tahap Persiapan

Pada tahap ini dilakukan identifikasi kebutuhan kelompok dalam merancang kegiatan pemberdayaan masyarakat agar bisa berjalan lancar pada wilayah Villa Mutiara Bogor Blok F7 No.8 RT 004 RW 012 Kelurahan Mekarwangi, Kecamatan Tanah Sareal, Kota Bogor, Provinsi Jawa Barat. Kelompok melakukan koordinasi dengan Ketua RT setempat tentang perizinan sekaligus observasi dan wawancara untuk mempermudah mengenai jadwal pelaksanaan kegiatan, sarana pendukung dan juga peserta kegiatan. Selain itu, mengumpulkan data kasus DBD yang pernah terjadi dari Ketua RT pada periode sebelumnya sebagai dasar untuk mempertimbangkan pelaksanaan kegiatan pada wilayah tersebut.

Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan sebanyak dua kali, kegiatan pertama pada tanggal 14 Desember 2025, dengan melibatkan 14 ibu-ibu Villa Mutiara Bogor Blok F7 No.8 RT 004 RW 012 Kelurahan Mekarwangi. Pada tahap ini, dilakukan *pre-test* serta edukasi mengenai penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD). Selanjutnya praktik pembuatan cairan anti nyamuk berbasis serai serta pemberian tanaman zodia. Kegiatan kedua di tanggal 28 Desember 2025, pada tahap ini dilakukan pemantauan penanaman tanaman zodia di rumah dan pembagian *post-test*.

Tahap Penutup

Pada tahap penutup dilakukan evaluasi selama pelaksanaan kegiatan secara keseluruhan. Pemantauan untuk melihat apakah peserta kegiatan menanam tanaman zodia sebagai upaya pencegahan DBD serta pengumpulan umpan balik atas kegiatan tersebut. Terakhir melakukan sesi dokumentasi sebagai bukti pelaksanaan kegiatan dan penyusunan laporan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Persiapan

Tahap persiapan adalah bagian awal yang sangat penting untuk memastikan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berjalan lancar. Pada tahap ini, tim pengabdian terlebih dahulu berkoordinasi dengan pihak setempat, terutama Ketua RT 004 RW 012 Villa Mutiara Bogor dan tokoh masyarakat, untuk mendapatkan izin melaksanakan kegiatan, serta menentukan waktu dan lokasi yang sesuai dengan kondisi serta rutinitas warga. Koordinasi ini dilakukan agar kegiatan dapat berjalan tertib, terorganisir, dan dapat menjangkau sasaran yang sudah ditetapkan, yaitu para ibu-ibu rumah tangga di lingkungan setempat.

Selanjutnya, tim melakukan identifikasi kondisi lingkungan dan masalah kesehatan yang ada di masyarakat, khususnya yang berkaitan dengan risiko Demam Berdarah Dengue (DBD). Identifikasi ini dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap lingkungan sekitar rumah warga serta diskusi singkat dengan masyarakat tentang kebiasaan menjaga kebersihan lingkungan dan upaya pencegahan DBD yang sudah dilakukan sebelumnya. Hasil identifikasi ini menjadi dasar dalam menyusun materi edukasi agar lebih relevan dengan kebutuhan dan kondisi di lapangan.

Pada tahap persiapan, tim juga menyusun materi penyuluhan yang berisi informasi dasar tentang DBD, cara penularan, serta langkah-langkah pencegahannya dengan menerapkan 3M Plus. Materi disusun dengan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami agar dapat diterima dengan baik oleh masyarakat. Selain itu, tim juga mempersiapkan alat bantu penyuluhan seperti media visual dan contoh bahan untuk memudahkan pemahaman peserta. Persiapan teknis pun dilakukan dengan menyiapkan semua alat dan bahan yang akan digunakan dalam praktik, seperti bahan pembuatan cairan anti-nyamuk alami berbahan dasar serai serta bibit tanaman zodia yang akan diperkenalkan kepada masyarakat. Alat dan bahan dalam kondisi siap digunakan serta cukup jumlahnya agar kegiatan dapat berjalan tanpa hambatan. Selain itu, tim juga membagi tugas dan peran setiap anggota, mulai dari penyampaian materi, pendampingan praktik, hingga dokumentasi kegiatan. Dengan persiapan yang matang baik dari segi administrasi, materi, maupun persiapan di lapangan, diharapkan seluruh rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat berjalan lancar, efektif, dan sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan.



Gambar 1. Alat dan Bahan Spray Serai



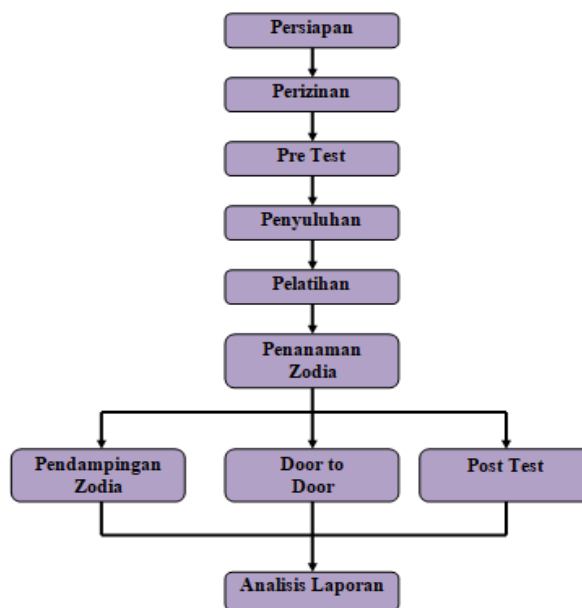
Gambar 2. Tanaman Zodia

Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan adalah bagian utama dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran warga dalam mencegah penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD). Kegiatan ini diadakan di RT 004 RW 012, Villa Mutiara Bogor, Kelurahan Mekarwangi, Kecamatan Tanah Sareal, Kota Bogor, dengan fokus pada ibu-ibu rumah tangga, karena mereka berperan penting dalam menjaga kebersihan lingkungan dan kesehatan keluarga. Pada awal kegiatan, tim pengabdian memberikan materi edukasi mengenai DBD, seperti penjelasan penyakit tersebut, cara penyebarannya, faktor-faktor yang memicunya, dan langkah-langkah pencegahan dengan

menerapkan 3M Plus. Materi tersebut disampaikan dengan cara yang baik dan menarik agar mudah dimengerti oleh semua peserta.

Setelahnya, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi dan praktik penggunaan tanaman zodia sebagai tanaman pengusir nyamuk alami serta pelatihan pembuatan cairan anti-nyamuk dari bahan serai. Metode praktik langsung dipilih agar peserta bisa merasakan pengalaman nyata, sehingga materi yang diberikan tidak hanya bersifat teori, tetapi juga bisa diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Selama kegiatan berlangsung, peserta menunjukkan semangat yang tinggi, terlihat dari keaktifan mereka dalam bertanya, berdiskusi, dan berpartisipasi aktif dalam setiap sesi praktik. Tim pengabdian juga memberikan bimbingan selama proses kegiatan guna memastikan setiap peserta mengikuti langkah-langkah dengan tepat.



Gambar 3. Bagan Alur Kegiatan Pemberdayaan Masyarakat

Peran mitra, yaitu pengurus RT setempat, turut berkontribusi dalam memudahkan pelaksanaan kegiatan dengan membantu koordinasi peserta dan menyediakan fasilitas pendukung. Kolaborasi ini membantu menciptakan suasana belajar yang kondusif dan partisipatif. Dengan tahap pelaksanaan ini, diharapkan warga utamanya ibu-ibu rumah tangga tidak hanya mendapatkan informasi tentang pencegahan DBD tetapi juga memiliki keterampilan yang bisa digunakan secara terus-menerus untuk menjaga lingkungan tetap bersih dan sehat. Dokumentasi kegiatan selama proses edukasi dan praktik ditampilkan pada Gambar 4 sebagai bentuk pelaksanaan pemaparan materi dan demonstrasi kepada masyarakat.



Gambar 4. Kegiatan Edukasi dan Demonstrasi (Minggu 14, Desember 2025)

Setelah kegiatan penyampaian materi dan praktik pembuatan cairan anti nyamuk selesai, maka dilanjutkan dengan tahap pendampingan kepada masyarakat. Tujuan dari tahap pendampingan ini adalah agar peserta memahami materi yang telah diberikan dan bisa menerapkan hasil dari kegiatan tersebut secara mandiri di lingkungan rumah masing-masing. Pendampingan dilakukan dengan memberikan penjelasan tambahan, menjawab pertanyaan peserta, serta memberikan arahan lanjutan terkait cara mencegah penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD), penerapan 3M Plus, dan penggunaan tanaman zodia sebagai tanaman pengusir nyamuk alami. Dokumentasi hasil pendampingan kepada masyarakat ditampilkan dalam Gambar 5 sebagai bukti implementasi kegiatan interaktif.



Gambar 5. Pendampingan Interaktif (Minggu 14, Desember 2025)

Pelaksanaan pendampingan pengisian Post-test dan pemantauan penanaman tanaman zodia di lingkungan warga disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Kegiatan *Door to Door* (Minggu, 28 Desember 2025)

Pelaksanaan kegiatan hari kedua difokuskan pada tahap monitoring dan evaluasi terhadap pelaksanaan program pemberdayaan masyarakat yang telah dilakukan pada hari pertama. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana masyarakat memahami dan menerapkan materi yang telah diberikan, khususnya terkait penanaman tanaman zodia sebagai upaya pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD). Kegiatan dilakukan dengan metode door to door, yaitu dengan mengunjungi rumah warga yang sebelumnya mengikuti kegiatan edukasi dan pelatihan. Pada tahap ini, tim melakukan pengisian post-test, observasi keberadaan tanaman zodia, serta wawancara singkat terkait penerapan hasil kegiatan di lingkungan rumah masing-masing. Pelaksanaan monitoring dilakukan secara langsung tanpa pengumpulan warga secara terpusat, menyesuaikan dengan kondisi dan aktivitas masyarakat setempat.

Hasil pemantauan menunjukkan bahwa sebagian warga telah menanam tanaman zodia, namun tingkat penerapan dan perawatan tanaman masih bervariasi. Tidak seluruh warga dapat ditemui pada saat kegiatan berlangsung, sehingga jumlah responden yang mengikuti post-test dan monitoring tidak sesuai dengan target awal. Selain itu, partisipasi masyarakat pada hari kedua cenderung bersifat pasif, dengan keterlibatan yang terbatas pada pengisian post-test dan penerimaan kunjungan tim. Meskipun demikian, kegiatan hari kedua tetap memberikan gambaran awal mengenai keberlanjutan program serta kendala yang dihadapi di lapangan. Kegiatan monitoring ini menjadi bahan evaluasi bagi tim pelaksana untuk perbaikan metode pendampingan dan strategi pemberdayaan masyarakat kedepannya, agar pelaksanaan program serupa dapat berjalan lebih optimal dan tepat sasaran.

Tahap Penutup

Tahap penutup dilakukan evaluasi secara keseluruhan tentang kegiatan untuk menilai bagaimana proses pelaksanaan serta efektivitas dari kegiatan pemberdayaan dan tanggapan peserta panca kegiatan. Selama proses pelaksanaan kegiatan pertama dan kedua, kelompok menemukan beberapa kendala seperti tingkat kedisiplinan anggota kelompok yang perlu ditingkatkan kembali, partisipasi masyarakat yang masih rendah sehingga tidak memenuhi target awal. Namun antusias yang tinggi tergambar saat kegiatan pertama berlangsung, dimulai dengan pemaparan materi yang disambut dengan rasa penasaran cukup tinggi dari peserta, itu juga terjadi saat praktik pembuatan cairan anti-nyamuk berbahan serai sehingga terjadi komunikasi dua arah seperti tanya jawab dan diskusi kelompok. Tingkat pengetahuan peserta kegiatan dilihat dari hasil pre-test dan juga post-test, oleh karena itu kelompok melakukan perbandingan pada kedua hasil.

Tabel 1. Rata-rata Perbedaan Skor Pre-Test dan Post-Test

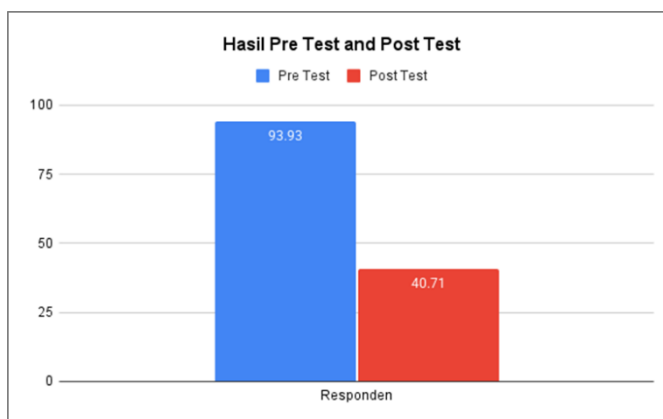
	Mean	SD	P value
Pre Test	93.93	4.463	0.001
Post Test	40.71	48.866	

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa nilai rata-rata (mean) pre-test responden adalah 93,93 dengan SD = 4,463, sedangkan rata-rata post-test adalah 40,71 dengan SD = 48,866. Terjadinya penurunan skor pengetahuan masyarakat setelah diberikan edukasi dan demonstrasi terkait pencegahan DBD. Hasil uji t test menunjukkan nilai p value = 0,001 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara nilai pre-test dan post-test. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemberian edukasi dan demonstrasi tidak meningkatkan skor pengetahuan masyarakat, bahkan menunjukkan adanya penurunan skor setelah intervensi dilakukan.

Tabel 2. Hasil Perhitungan N-Gain Score dan N-Gain Persen

	Min	Max	Mean	SD
NGain_Score	-19	1	-11.23	9.075
NGain_Persen	-1900	100	-1123.08	907.518

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa nilai mean N-Gain Score adalah -11,23, dengan nilai minimum -19 dan maksimum 1. Nilai mean tersebut berada di bawah 0,3 ($< 0,3$) yang termasuk dalam kategori peningkatan rendah. Sementara, nilai mean N-Gain Persen adalah -1123,08%, dengan nilai minimum -1900% dan maksimum 100%. Nilai tersebut berada di bawah 40% ($< 40\%$), yang menunjukkan bahwa efektivitas intervensi tergolong tidak efektif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemberian edukasi dan demonstrasi pencegahan DBD belum efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai N-Gain Score dan N-Gain Persen yang berada pada kategori rendah dan tidak efektif.



Gambar 7. Grafik Perbandingan Rata-rata Pre-test dan Post-test

Berdasarkan Gambar 7 dapat dilihat bahwa persentase skor pengetahuan sebelum diberikan edukasi sebagian besar mempunyai pengetahuan yang sudah baik yaitu dengan nilai rata-rata 93.93. Hal itu bisa disebabkan karena seluruh peserta pemberdayaan sebelumnya sudah pernah mendapatkan informasi terkait Demam Berdarah Dengue (DBD) dan hal itu juga didukung dengan rata-rata pendidikan tinggi yang ditempuh oleh peserta pemberdayaan. Namun, setelah dilakukan post-test untuk mengetahui pengetahuan peserta terkait DBD setelah diberikan edukasi. Berdasarkan hasil perhitungan statistik hasil post-test mengalami penurunan yang signifikan hingga mengalami penurunan rata-rata

skor sebesar 40.71. Hal itu terjadi karena ada beberapa faktor penghambat yang terjadi dilapangan saat melakukan pengisian post test, diantaranya:

1. Pengisian Post-Test Dilakukan secara *Door To Door*

Pengisian post-test secara door to door membutuhkan waktu dan tenaga lebih, sehingga tidak semua peserta dapat dijangkau secara optimal. Dan ada beberapa warga yang tidak ada dirumah saat kita menghampiri rumah dari setiap peserta. Kondisi ini menyebabkan proses pengumpulan data menjadi kurang maksimal dan tidak merata.

2. Ada Warga yang Tidak Mau Mengisi Post-Test

Sebagian warga menolak mengisi post-test karena kurangnya minat, keterbatasan waktu, atau belum memahami pentingnya evaluasi kegiatan, sehingga jumlah responden berkurang.

3. Ada Warga Yang Tidak Ada Saat Akan Pengisian Post-Test

Ketidakhadiran warga di rumah masing-masing pada saat akan pengisian post-test, karena bekerja atau memiliki aktivitas lain, mengakibatkan data yang terkumpul tidak lengkap.

4. Kurangnya Partisipasi Warga dalam Mengikuti Kegiatan

Rendahnya partisipasi warga dalam kegiatan edukasi berdampak pada kurangnya pemahaman materi yang disampaikan, sehingga mempengaruhi hasil post-test yang diperoleh.

Kemudian pada pelaksanaan kegiatan kedua belum sepenuhnya sesuai dengan rencana awal karena keterbatasan waktu dan kondisi lapangan sehingga harus melakukan perubahan jadwal, terbatasnya pendampingan dari ketua RT juga menjadi kendala dalam pelaksanaan kegiatan.

Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan kegiatan pemberdayaan masih memerlukan perbaikan dari sisi perencanaan, pelaksanaan, maupun evaluasi. Oleh karena itu, peningkatan kedisiplinan dan komitmen seluruh panitia perlu menjadi perhatian utama pada pelaksanaan kegiatan selanjutnya, khususnya dalam hal ketepatan waktu kehadiran dan kesiapan menjalankan tugas. Pembagian tugas sebaiknya dilakukan sejak tahap perencanaan awal dengan uraian tugas yang jelas, sehingga setiap anggota memahami peran, tanggung jawab, serta batas kewenangannya masing-masing. Untuk mendukung hal tersebut, koordinasi internal perlu diperkuat melalui komunikasi yang rutin dan terjadwal agar seluruh panitia memiliki pemahaman yang sama terkait alur dan teknis pelaksanaan kegiatan. Selanjutnya, pada tahap persiapan, panitia disarankan untuk menyusun jadwal kegiatan yang lebih rinci dan realistis serta menyediakan waktu cadangan guna mengantisipasi keterlambatan maupun kendala teknis yang tidak terduga. Seluruh perlengkapan dan kebutuhan kegiatan, baik yang bersifat administratif maupun teknis, perlu dipersiapkan dan diperiksa lebih awal agar tidak menghambat jalannya kegiatan.

Secara khusus, panitia yang bertanggung jawab terhadap pengangkutan bibit tanaman perlu memastikan adanya perlindungan yang memadai, seperti penggunaan penutup tahan air atau wadah khusus, guna menjaga kondisi bibit tetap aman selama proses perjalanan. Selain itu, pengelolaan peserta juga perlu ditingkatkan melalui konfirmasi kehadiran sebelum hari pelaksanaan serta penetapan batas toleransi waktu yang jelas. Langkah ini penting untuk memastikan kegiatan dapat dimulai sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan tanpa mengganggu rangkaian acara lainnya. Dengan demikian, diharapkan pelaksanaan kegiatan pemberdayaan pada masa mendatang dapat berjalan lebih efektif, terorganisir, serta mencapai tujuan yang telah direncanakan secara optimal.

Dari hasil pengumpulan umpan balik dari masyarakat, khususnya ibu-ibu peserta kegiatan, diperoleh tanggapan yang mayoritas bersifat positif terhadap pelaksanaan kegiatan yang telah dilakukan. Masyarakat menilai kegiatan ini bagus, bermanfaat, dan memberikan tambahan pengetahuan. Salah satu contoh yang disampaikan adalah meningkatnya pemahaman masyarakat mengenai bentuk dan manfaat tanaman zodia sebagai upaya pencegahan penyakit. Adapun beberapa masukan yang disampaikan, di antaranya terdapat tanaman yang hilang atau tidak dilanjutkan perawatannya, sehingga kedepannya diharapkan adanya pemantauan dan keberlanjutan kegiatan agar manfaat yang diberikan dapat dirasakan dalam jangka panjang. Secara keseluruhan, masyarakat menilai bahwa kegiatan yang dilaksanakan sangat baik, membawa dampak positif, serta memberikan manfaat nyata bagi masyarakat, khususnya dalam meningkatkan kesadaran akan pentingnya pencegahan penyakit.

SIMPULAN

Kegiatan pemberdayaan masyarakat di Villa Mutiara Bogor Blok F7 No.8 RT 004 RW 012 Kelurahan Mekarwangi, Kecamatan Tanah Sareal, Kota Bogor dinilai bahwa pemberian edukasi dan demonstrasi pencegahan DBD belum efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai N-Gain Score -11,23 dan N-Gain Persen -1123,08% yang berada pada kategori rendah dan tidak efektif. Nilai rata-rata yang diambil dari Pre Test dan Post Test juga menunjukkan penurunan dari 93,93 menjadi 40,71 setelah kegiatan. Penurunan ini terjadi karena rendahnya tingkat partisipasi atau minat dari peserta dalam mengikuti kegiatan tersebut serta kurangnya pendampingan dari Ketua RT selama kegiatan berlangsung.

Untuk kegiatan selanjutnya, diperlukan perbaikan dalam perencanaan dan pelaksanaan, terutama pada penjadwalan evaluasi agar partisipasi masyarakat lebih optimal. Keterlibatan tokoh masyarakat perlu ditingkatkan untuk mendorong komitmen warga mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Selain itu, pendampingan dan monitoring berkelanjutan perlu dilakukan untuk memastikan penerapan hasil kegiatan, serta penguatan koordinasi dan pembagian tugas tim pelaksana agar program pemberdayaan masyarakat dalam pencegahan Demam Berdarah Dengue dapat berjalan lebih efektif dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmar, Lastini, Yulis Marita, and Eka Joni Yansyah. 2023. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Pencegahan Penyakit Demam Berdarah Dangué (DBD) Di Desa Pulau Panggung Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Tanjung Agung Kabupaten Muara Enim Tahun 2023." *Jurnal Rumpun Ilmu Kesehatan* 3(3):120-32.
- Dinas Kesehatan Kota Bogor. (2024). Laporan Tahunan Surveilans Penyakit Menular Kota Bogor Tahun 2024. Bogor: Dinkes Kota Bogor.
- Fakhriadi, R., dkk. 2015. Faktor Risiko Kejadian Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Guntung Payung Kota Banjarbaru. *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 2(1).
- Kementerian Kesehatan RI. 2021. Profil Kesehatan Indonesia 2021. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan RI. 2025. Analisis Tren Kasus Arbovirus di Wilayah Urban Jawa Barat. Working Paper Bidang P2P Dinas Kesehatan.
- Manalu, H. S. P., dkk. 2016. Faktor Risiko Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kota Bogor. *Aspirator: Jurnal Penelitian Penyakit Tular Vektor*, 8(2).
- Muhamad, Nabilah. 2025. "Ada 67 Ribu Kasus DBD Di Indonesia Pertengahan 2025, Jabar Terbanyak." *Databoks*. Retrieved January 2, 2026 (<https://databoks.katadata.co.id/layanan-konsumen-kesehatan/statistik/68591d2fe5c87/ada-67-ribu-kasus-dbd-di-indonesia-pertengahan-2025-jabar-terbanyak>).
- Mustafa. 2017. Potensi Lingkungan Rumah dalam Perkembangan Nyamuk *Aedes aegypti*. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*.
- Podung, Gerald C. D., Suryadi N. N. Tatura, and Max F. J. Mantik. 2021. "Pengkajian Pada Hepatomegali." *Jurnal Biomedik (Jbm)* 13(2):161.