

Edukasi Kesehatan dan Pemanfaatan Tanaman Anti Nyamuk dengan Sistem *Eco-Friendly* dalam mencegah penyebaran penyakit DBD di Wilayah Puskesmas Sangkali

Health Education and Utilization of Mosquito-Repellent Plants with an Eco-Friendly System to Prevent the Spread of Dengue Fever in the Sangkali Community Health Center Area

Asep Ginanjar Arip¹, Dadan Yogaswara², Meita Tyas Nugrahaeni², Siti Nur Anisah¹, Muhamad Fajar Maulidi Tanjung², Muthiah Syakirotin^{*3}, Chelsea Khairini Fazrin², Putry Yulia Herdiawati², Imas Nur Hasanah¹, Raihan Rizki Julian¹

¹Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Siliwangi
Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia

²Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Siliwangi

³Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Siliwangi
Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia

*Email: muthiahsyakirotin@unsil.ac.id

(Diterima 25-08-2025; Disetujui 25-09-2025)

ABSTRAK

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit endemik di Indonesia yang masih menjadi masalah kesehatan serius, termasuk di Kota Tasikmalaya yang mencatat angka kematian 1,42% pada tahun 2023. Upaya pencegahan berbasis masyarakat sangat diperlukan sebagai pelengkap metode pengendalian konvensional seperti *fogging*. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kemandirian masyarakat Kelurahan Tamanjaya dalam pencegahan DBD melalui edukasi kesehatan serta pemanfaatan teknologi ramah lingkungan. Metode kegiatan meliputi sosialisasi, pelatihan penanaman sereh dan kemangi sebagai tanaman anti-nyamuk, pembuatan spray herbal, serta pendampingan dan evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan masyarakat yang signifikan, ditunjukkan dengan seluruh peserta (100%) memperoleh nilai sempurna pada *post-test*. Masyarakat juga antusias dalam praktik pembuatan spray dan budidaya tanaman herbal, serta berkomitmen memanfaatkan inovasi ini secara berkelanjutan. Kegiatan ini terbukti efektif dalam membangun kesadaran dan kemandirian masyarakat, sekaligus mendukung pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) perguruan tinggi melalui pelibatan mahasiswa, dosen, dan mitra lokal.

Kata kunci: DBD, pengabdian masyarakat, tanaman herbal, eco-friendly

ABSTRACT

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) remains an endemic disease in Indonesia and continues to be a serious public health concern, including in Tasikmalaya City, which recorded a mortality rate of 1.42% in 2023. Community-based prevention efforts are essential to complement conventional control methods such as fogging. This community service program aimed to enhance the knowledge, skills, and self-reliance of residents in Tamanjaya Subdistrict in preventing DHF through health education and the application of environmentally friendly technologies. The activities included socialization, training on planting lemongrass and basil as mosquito-repellent plants, the production of herbal spray, as well as mentoring and evaluation. The results showed a significant increase in community knowledge, as evidenced by all participants (100%) achieving perfect scores in the post-test. The community also showed high enthusiasm in practicing herbal spray production and cultivating mosquito-repellent plants, and expressed a commitment to sustaining this innovation. This program proved effective in fostering awareness and self-reliance among the community while also supporting the achievement of the University's Key Performance Indicators (KPI) through the involvement of students, lecturers, and local partners.

Keywords: Dengue Hemorrhagic Fever, community service, herbal plants, eco-friendly

PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit virus sistemik yang ditularkan melalui nyamuk *Aedes aegypti*. Penyebaran DBD bersifat endemik dan kerap menyebabkan Kejadian Luar Biasa (KLB), terutama di wilayah tropis termasuk Indonesia. Faktor lingkungan, iklim, kepadatan

penduduk, dan perilaku masyarakat sangat memengaruhi peningkatan kasus. Di Jawa Barat, meskipun terjadi penurunan kasus pada 2023, angka kejadian masih tinggi. Kota Tasikmalaya mencatat angka kematian 1,42%, dengan kasus di daerah Kecamatan Tamansari mencapai 1.645 kasus. Berdasarkan studi awal dengan wawancara pemegang program pengendalian DBD di Puskesmas Sangkali, didapatkan hasil bahwa kasus DBD terbesar pada tahun 2024 yaitu di Kelurahan Tamanjaya. Berdasarkan data diatas menjadikan dasar pengabdian dalam menjadikan masyarakat di wilayah Kelurahan Tamanjaya sebagai sasaran dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Pemerintah telah menggalakkan upaya pengendalian DBD melalui metode insektisida (pengasapan) dan non-insektisida seperti program 3M Plus dan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN). Program arbovirosis akan berhasil dengan melibatkan masyarakat secara berkesinambungan untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku masyarakat tentang vector dengue, gejala dan tanda bahaya penyakit dengue, dan Kesehatan lingkungan secara umum dan melakukan kolaborasi dengan instansi lain dalam pencegahan dengue. Salah satu bentuk pemberdayaan masyarakat melalui pemberdayaan juru pemantau jentik (Jumantik) dalam melakukan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) 3M Plus (Dirjen P2P Kemenkes RI, 2024).

Data timbulan sampah nasional tahun 2024 adalah 94,877.03 ton per hari, sedangkan timbulan sampah kota Tasikmalaya tahun 2024 adalah 698.29 ton per hari. Jenis sampah plastik adalah dengan 19,76 % dan hanya 10 % yang diolah kembali (KLHK, 2024). Dari data diatas bahwa permasalahan sampah masih menjadi permasalahan yang harus diselesaikan dengan cara melakukan pemanfaatan atau pengelolaan sampah terutama pada jenis plastik. Selain itu juga lingkungan kotor akan menjadi sumber perkembangbiakan nyamuk DBD.

Ovitrap merupakan salah satu cara implementasi dari perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk yang dianjurkan oleh WHO. Ovitrap merupakan tempat kecil berbahan kaca, plastik, logam, dan karet yang berisi air sekitar 0,25 hingga 2-liter dengan bahan organik yang terurai seperti jerami maupun daun untuk menangkap telur nyamuk. Ovitrap diproduksi selama kampanye pemberantasan nyamuk aedes aegypti di Amerika. Ovitrap menargetkan nyamuk betina yang bertelur, sehingga dapat memerangkap telur secara masal. Penelitian yang dilakukan oleh Cahyani et al (2024) menunjukkan bahwa perilaku PSN dan ovitrap memiliki pengaruh terhadap peningkatan Angka Bebas Jentik (ABJ) di daerah Kelurahan Bandungrejosari, Kota Malang. Sedangkan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Indriyani et al (2022) menjelaskan bahwa ovitrap yang diletakkan di luar ruangan lebih banyak menangkap telur aedes aegypti dibandingkan yang berada dalam ruangan, sehingga dapat dikatakan lebih efektif saat diletakkan di luar ruangan. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Kurniawati et al (2020) menjelaskan bahwa perlu adanya peningkatan pengetahuan melalui sosialisasi terkait cara pembuatan dan pemakaian ovitrap.

Ekstrak daun kemangi mengandung senyawa aktif seperti saponin, flavonoid, minyak atsiri, dan tanin yang bersifat sebagai insektisida alami. Penelitian menunjukkan bahwa pada konsentrasi 90%, ekstrak daun kemangi mampu meningkatkan kematian nyamuk *Aedes aegypti* setelah 60 menit paparan. Semakin tinggi konsentrasi dan lama paparan, jumlah nyamuk yang mati juga semakin meningkat. Sementara itu, sereh mengandung senyawa seperti saponin, tanin, kuinon, silika, citronellol, dan geraniol. Kandungan ini bersifat tidak disukai nyamuk dan menyebabkan pengeringan pada tubuh serangga. Menurut penelitian Ramayanti et al (2017) menjelaskan bahwa pada dosis tertentu, ekstrak sereh menimbulkan efek knockdown setelah 30 menit, meskipun kematian nyamuk bisa bersifat sementara tergantung dosis dan durasi paparan. Lebih lanjut, menurut Ashiyam et al (2025), spray berbahan dasar serai menghasilkan minyak atsiri yang dikenal sebagai citronella oil, dengan kandungan utama sitronella dan geraniol. Sitronella memiliki efek racun terhadap nyamuk, menyebabkan dehidrasi hingga kematian, serta telah banyak digunakan sebagai bahan dasar lotion anti-nyamuk. Berdasarkan berbagai temuan tersebut, kemangi dan sereh memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai bahan alami pengusir nyamuk.

Oleh karena itu kami menginisiasi kegiatan pengabdian masyarakat berupa edukasi kesehatan terkait penyakit DBD untuk meningkatkan pengetahuan dan kesehatan masyarakat. Studi menunjukan edukasi kesehatan terkait DBD terkait PSN dapat meningkatkan pengetahuan, sikap peserta (Tanjung & Setiyono, 2025). Penelitian lain juga menjelaskan bahwa pemberian edukasi dengan menggunakan metode ceramah dan diskusi dapat meningkatkan pengetahuan kader kesehatan dalam deteksi dini DBD (Rahmawati & Markamah, 2020). Selain melakukan edukasi kesehatan, kami melakukan

inovasi PSN dengan penggunaan ovitrap untuk menangkap telur nyamuk dari pemanfaatan barang bekas. Efektivitas ovitrap dipengaruhi oleh lokasi penempatan dan partisipasi masyarakat.

Selain itu, alternatif pengusir nyamuk berbasis herbal seperti kemangi dan sereh mulai dikembangkan karena lebih aman bagi manusia dan lingkungan. Ekstrak kemangi dan sereh terbukti memiliki efek insektisida terhadap nyamuk *Aedes aegypti*. Pengabdian masyarakat di Kelurahan Tamanjaya ini didukung oleh Puskesmas Sangkali dan Kelurahan Tamanjaya, RW 04. Diharapkan dengan adanya kegiatan ini meningkatkan keterampilan dan kemandirian warga dalam membuat ovitrap dari barang bekas dan memanfaatkan tanaman herbal sebagai spray alami, pembudidayaan tanaman antinyamuk. Yang tidak kalah penting pendekatan ini diharapkan menurunkan angka kasus DBD secara berkelanjutan melalui pemberdayaan masyarakat dan edukasi perilaku hidup bersih dan sehat.

BAHAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan secara bertahap melalui lima langkah utama yang dirancang untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan keterlibatan masyarakat dalam pencegahan penyebaran penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) secara eco-friendly:

1. Edukasi dan Sosialisasi Kesehatan

Kegiatan dimulai dengan sesi edukasi dan sosialisasi kepada masyarakat mengenai penyebab, gejala, dan dampak penyakit DBD, serta pentingnya penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) dan program 3M Plus. Materi disampaikan oleh tim pengabdian melalui media presentasi, leaflet, dan diskusi interaktif. Kegiatan ini bertujuan untuk mengubah persepsi masyarakat yang masih mengandalkan fogging sebagai metode utama pencegahan.

2. Penanaman Tanaman Anti-Nyamuk

Kegiatan dilanjutkan dengan penanaman tanaman herbal yang memiliki sifat pengusir nyamuk seperti kemangi (*Ocimum basilicum*) dan sereh (*Cymbopogon nardus*). Penanaman dilakukan di halaman rumah warga, pekarangan, atau taman komunitas dengan melibatkan warga secara langsung. Tanaman ini tidak hanya berfungsi sebagai pengusir nyamuk, tetapi juga memperindah lingkungan sekitar.

3. Pembuatan Spray Anti Nyamuk dari Tanaman

Peserta diberi pelatihan mengenai cara membuat spray anti nyamuk berbahan dasar ekstrak tanaman herbal seperti kemangi dan sereh. Kegiatan ini mencakup proses ekstraksi minyak atsiri, pencampuran bahan alami, dan pengemasan. Produk spray alami ini menjadi alternatif ramah lingkungan sebagai pengganti insektisida kimia yang berbahaya bagi kesehatan dan lingkungan.

4. Monitoring dan Evaluasi

Tim pengabdian melakukan monitoring secara berkala untuk menilai efektivitas kegiatan yang telah dilakukan. Evaluasi dilakukan melalui observasi lapangan, wawancara singkat, dan kuesioner kepada masyarakat. Hasil evaluasi digunakan untuk mengukur perubahan pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat serta efektivitas pemanfaatan ovitrap dan tanaman anti nyamuk dalam menurunkan potensi penyebaran DBD.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan bekerjasama dengan wilayah Puskesmas Sangkali, Kelurahan Tamanjaya berlokasi di RT/RW 03/04 Sindangreret Kelurahan Tamanjaya Kota Tasikmalaya Jawa Barat dilaksanakan pada beberapa tahap. Beberapa tahapan yang dilakukan antara lain:

Tahap Persiapan

Tahap persiapan pengabdian dilakukan dengan melakukan studi terkait lokasi pengabdian dan kasus DBD yang ada di wilayah setempat. Koordinasi tim pengabdian bersama pihak Puskesmas Sangkali selaku mitra dan lokasi utama pengabdian masyarakat dilakukan untuk menentukan wilayah prioritas dengan kasus DBD tertinggi. Tahapan ini diawali dengan penyusunan serta pengajuan surat permohonan izin kegiatan yang disampaikan secara resmi kepada Kepala Puskesmas Sangkali. Surat tersebut memuat latar belakang, maksud, serta tujuan pelaksanaan kegiatan yang berjudul "*Edukasi Kesehatan dan Pemanfaatan Tanaman Anti Nyamuk dengan Sistem Eco-Friendly dalam mencegah*

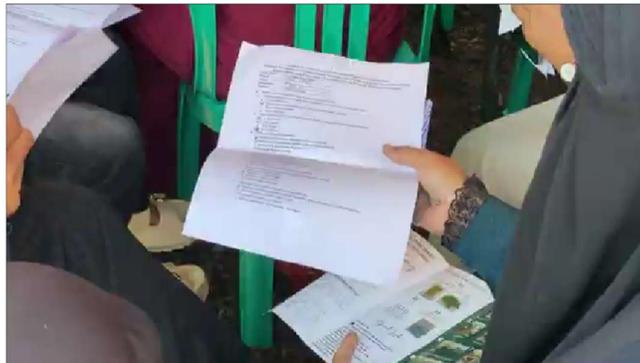
penyebaran penyakit DBD di Wilayah Puskesmas Sangkali” yang direncanakan berlangsung di wilayah kerja Puskesmas Sangkali, tepatnya di RT/RW 03/04, Sindangreret, Kelurahan Tamanjaya, Kota Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat.

Tim pengabdian kemudian melakukan administrasi perizinan kepada pemerintah setempat, meliputi Lurah Tamanjaya untuk memberikan perizinan serta rekomendasi lokasi, selanjutnya perizinan dilakukan dengan pihak ketua RW. Langkah ini ditempuh guna memperoleh dukungan, pengesahan, serta legitimasi dari aparat wilayah sehingga pelaksanaan kegiatan dapat berjalan sesuai ketentuan yang berlaku. Perizinan tersebut mencakup seluruh rangkaian program, baik kegiatan edukasi kesehatan maupun implementasi pemanfaatan tanaman anti nyamuk (sereh dan kemangi), dengan tujuan agar kegiatan dapat terlaksana secara tertib, terarah, dan melibatkan partisipasi aktif masyarakat. Sehingga dengan adanya proses perizinan menjadi fondasi utama sebelum kegiatan dilaksanakan, karena selain memberikan kepastian hukum dan dukungan administratif, juga memperkuat jalinan komunikasi serta sinergi antara tim pelaksana, pihak Puskesmas, aparat pemerintah setempat, dan masyarakat sebagai sasaran kegiatan.

Tahap Pelaksanaan

1. Sosialisasi

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan ini diikuti oleh sekitar 30 orang peserta yang terdiri dari perwakilan 6 orang dari RT 01 hingga 05 di RW 04 Kelurahan Tamanjaya. Kegiatan ini terdiri dari beberapa rangkaian kegiatan dimulai dengan kegiatan pengerjaan soal *pre- test*, kemudian dilanjutkan dengan pemberian materi sosialisasi terkait permasalahan demam berdarah oleh narasumber dari Puskesmas Sangkali, kemudian materi praktik kedua yaitu penanaman tanaman sereh dan kemangi, pengolahan pembuatan spray dari sereh dan kemangi, serta diakhiri dengan kegiatan pengerjaan soal *post- test*. Peserta diberikan waktu selama 15 menit untuk mengerjakan soal *pre- test*. Soal *pre- test* ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana pengetahuan dari peserta terkait pemanfaatan tanaman sereh dan kemangi untuk mencegah penyebaran demam berdarah. Soal *pre- test* sendiri terdiri dari 7 butir soal diantaranya yaitu tahapan pembuatan spray, kandungan kemangi dan sereh, dan cara pembudidayaan kemangi dan sereh.



Gambar 1. Proses Pengerjaan Pre- Test

Kemudian kegiatan berikutnya dilanjutkan dengan sosialisasi pemberian materi terkait penyakit demam berdarah yang diberikan oleh narasumber dari Puskesmas Sangkali. Kegiatan sosialisasi pengabdian masyarakat mengenai edukasi pencegahan penyakit demam berdarah dengue (DBD) dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya lokal sebagai upaya preventif terhadap penyebaran nyamuk *Aedes aegypti*. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui metode ceramah, diskusi interaktif, serta demonstrasi pembuatan spray berbahan dasar sereh dan kemangi sebagai pengusir nyamuk alami. Dalam sesi pemaparan materi, masyarakat diberikan informasi mengenai bahaya penyakit DBD, cara penularan, serta pentingnya upaya pencegahan sejak dini.



Gambar 2. Kegiatan Sosialisasi oleh Puskesmas Sangkali

2. Pelatihan

Kegiatan berikutnya dilanjutkan dengan pelatihan sekaligus praktik terkait pemanfaatan tanaman sereh dan kemangi untuk pencegahan demam berdarah. Pelatihan ini terdiri dari bagaimana penanaman dan perawatan tanaman kemangi dan sereh, kemudian dilanjutkan dengan pelatihan pemanfaatan tanaman kemangi dan sereh menjadi spray. Tanaman sereh diketahui memiliki kandungan sitronelal dan geraniol yang bersifat sebagai insektisida alami, sementara kemangi mengandung eugenol yang efektif dalam mengusir nyamuk. Hasil kegiatan menunjukkan antusiasme masyarakat cukup tinggi, ditandai dengan partisipasi aktif saat diskusi dan praktik pembuatan ramuan pengusir nyamuk. Warga merasa terbantu karena penggunaan sereh dan kemangi mudah diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, ramah lingkungan, serta relatif murah dibandingkan penggunaan obat nyamuk kimia.



Gambar 3. Kegiatan Materi Pelatihan

Selain itu, kegiatan ini juga mendorong kemandirian masyarakat dalam mengelola potensi tanaman herbal di sekitar rumah. Dengan adanya edukasi ini, masyarakat diharapkan dapat mengintegrasikan pemanfaatan tanaman sereh dan kemangi dengan program 3M Plus (menguras, menutup, mengubur, dan plus pencegahan lain) sebagai langkah komprehensif menurunkan risiko penyebaran DBD.



Gambar 4. Kegiatan Praktik Pembuatan Spray dan Penanaman Kemangi Sereh

Secara keseluruhan, kegiatan pelatihan ini berhasil menumbuhkan kesadaran masyarakat bahwa pencegahan DBD tidak hanya bergantung pada upaya medis atau pemerintah, tetapi juga dapat dilakukan secara mandiri melalui pemanfaatan tanaman lokal yang mudah dijangkau.

3. Penerapan teknologi

Kegiatan penerapan teknologi disini berfokus pada penerapan dan pemanfaatan tanaman sereh (*Cymbopogon citratus*) dan kemangi (*Ocimum sanctum*) sebagai upaya pencegahan penyakit demam berdarah dengue (DBD) merupakan langkah inovatif dalam mengoptimalkan potensi lokal yang tersedia di lingkungan masyarakat. Penerapan kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu:

a. Pengenalan Potensi Tanaman

Peserta dikenalkan dengan kandungan aktif sereh dan kemangi, seperti sitronelal, geraniol, dan eugenol, yang berfungsi sebagai zat alami pengusir nyamuk. Informasi ini diberikan agar masyarakat memahami dasar ilmiah dari penggunaan kedua tanaman tersebut.

b. Demonstrasi Pemanfaatan Tanaman

Tim pengabdian memberikan contoh langsung pemanfaatan sereh dan kemangi, antara lain dengan:

- 1) Menanam kemangi dan sereh di pekarangan rumah sebagai tanaman pengusir nyamuk alami.
- 2) Mengolah daun kemangi dan sereh untuk digunakan sebagai spray

c. Praktik Mandiri oleh Peserta

Masyarakat dilibatkan secara langsung dalam praktik menanam sereh dan kemangi pada pot atau pekarangan rumah serta mencoba membuat spray pengusir nyamuk alami.

d. Integrasi dengan Program 3M Plus

Pemanfaatan tanaman ini tidak berdiri sendiri, melainkan dipadukan dengan gerakan 3M Plus (menguras, menutup, mengubur, dan upaya tambahan lain) untuk mencegah berkembangbiaknya nyamuk *Aedes aegypti* secara menyeluruh.

Hasil penerapan kegiatan menunjukkan bahwa masyarakat merasa metode ini lebih praktis, ekonomis, dan ramah lingkungan dibandingkan penggunaan obat nyamuk kimia. Selain itu, ketersediaan sereh dan kemangi yang mudah diperoleh di pasar maupun ditanam sendiri menjadi nilai tambah yang mempermudah penerapannya.

Secara keseluruhan, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang bahaya DBD dan cara pencegahannya, tetapi juga menumbuhkan kemandirian dalam memanfaatkan sumber

daya alam sekitar. Dengan penerapan yang berkelanjutan, diharapkan penggunaan kemangi dan serih dapat menjadi salah satu strategi pendukung dalam menurunkan angka kejadian DBD di lingkungan masyarakat.

4. Pendampingan dan evaluasi

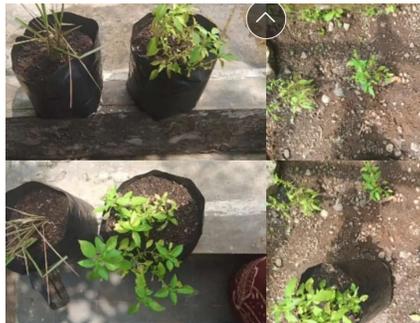
Kegiatan pendampingan dilaksanakan dengan melakukan monitoring kepada masyarakat dalam hal budidaya tanaman. Berikut dokumentasi kegiatan pendampingan yang telah dilakukan dengan melakukan monitoring terhadap tanaman yang peserta tanam dan rawat.



Dokumentasi Kelompok 1



Dokumentasi Kelompok 2



Dokumentasi Kelompok 3



Dokumentasi Kelompok 4



Dokumentasi Kelompok 5

Kegiatan pendampingan dilakukan dengan tujuan agar peserta tetap antusias dan memiliki kesadaran untuk merawat bibit tanaman serih dan kemangi yang tim panitia berikan. Pemberian bibit tanaman serih dan kemangi selain sebagai upaya untuk membiasakan masyarakat melakukan budidaya

tanaman anti-nyamuk, juga bertujuan agar masyarakat lebih menyukai kegiatan berkebun dan memanfaatkan tanaman tersebut sebagai alternatif pengusir nyamuk.

Kegiatan evaluasi dilakukan dengan memberikan soal pre-test dan post-test yang diberikan kepada peserta yang berguna untuk mengevaluasi pemahaman peserta pelatihan terhadap pelatihan yang diberikan. Berikut data evaluasi yang telah di dapat dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Data Hasil Evaluasi Peserta Pelatihan

No	Peserta	PreTest	PosTest
1	Peserta A	100	100
2	Peserta B	100	100
3	Peserta C	100	100
4	Peserta D	100	100
5	Peserta E	100	100
6	Peserta F	100	100
7	Peserta G	100	100
8	Peserta H	100	100
9	Peserta I	100	100
10	Peserta J	100	100
11	Peserta K	100	100
12	Peserta L	100	100
13	Peserta M	86	100
14	Peserta N	86	100
15	Peserta O	86	100
16	Peserta P	86	100
17	Peserta Q	100	100
18	Peserta R	86	100
19	Peserta S	86	100
20	Peserta T	100	100
21	Peserta U	100	100
22	Peserta V	71	100
23	Peserta W	86	100
24	Peserta X	100	100
25	Peserta Y	100	100
26	Peserta Z	71	100
27	Peserta AA	100	100
28	Peserta BB	100	100
29	Peserta CC	100	100
30	Peserta DD	100	100

Dari 30 peserta pelatihan, hasil pre-test dan post-test menunjukkan terdapat 22 peserta (73,3%) sudah mendapatkan nilai 100 sejak pre-test dan tetap 100 di post-test dan 8 peserta (26,7%) mengalami peningkatan nilai dari pre-test ke post-test, antara lain peserta M, N, O, P, R, S, W mendapat nilai 86 menjadi 100, sementara peserta V dan Z mendapat nilai 71 menjadi 100. Berdasarkan data yang diperoleh, sebanyak 22 orang peserta atau 73,3% telah memperoleh nilai sempurna (100) pada pre-test dan mempertahankannya pada post-test. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta sudah memiliki pemahaman yang baik sejak awal kegiatan. Sementara itu, terdapat 8 orang peserta atau 26,7% yang mengalami peningkatan nilai setelah mengikuti pelatihan. Dari jumlah tersebut, enam peserta yang sebelumnya memperoleh nilai 86 berhasil meningkat menjadi 100 pada post-test. Selain itu, dua peserta lainnya yang memperoleh nilai 71 juga menunjukkan peningkatan signifikan hingga mencapai 100 pada post-test. Secara keseluruhan, seluruh peserta pelatihan berhasil memperoleh nilai sempurna pada post-test. Hasil ini membuktikan bahwa pelatihan yang dilaksanakan mampu meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta, serta efektif dalam menyampaikan materi yang diberikan. Dengan demikian, kegiatan ini telah berhasil mencapai tujuan evaluasi yang telah ditetapkan.

5. Keberlanjutan Program

Rencana keberlanjutan program akan dilakukan melalui pembentukan kelompok masyarakat bersama kader kesehatan dan PKK untuk merawat tanaman sereh dan kemangi secara berkelanjutan.

Kegiatan ini nantinya akan didampingi dan dimonitor secara berkala oleh tim pelaksana bersama Puskesmas Sangkali, sekaligus diintegrasikan dengan program pencegahan DBD di wilayah kerja puskesmas. Selain itu, masyarakat dilibatkan secara aktif dalam pemeliharaan tanaman dan pemanfaatan spray anti-nyamuk serta hasil kegiatan akan direplikasi ke wilayah lain dengan dukungan aparat setempat. Dengan demikian, program ini dapat terus berlanjut dan menciptakan kemandirian masyarakat dalam pencegahan DBD secara ramah lingkungan.

Tahap Evaluasi

Evaluasi dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan baik selama proses pelaksanaan maupun setelah kegiatan berakhir. Tujuannya adalah untuk menilai tingkat keberhasilan program melalui pengamatan terhadap keaktifan, keseriusan, serta partisipasi peserta, termasuk dalam sesi tanya jawab sebagai bagian dari proses evaluasi. Kendati terdapat keterbatasan waktu, evaluasi tetap dapat dilakukan secara berkelanjutan melalui komunikasi intensif dengan masyarakat setempat serta penyuluh terkait.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa edukasi kesehatan dan pemanfaatan tanaman anti-nyamuk berbasis *eco-friendly* berhasil meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan masyarakat Kelurahan Tamanjaya dalam pencegahan DBD. Peserta mampu menanam dan merawat sereh serta kemangi, serta memproduksi spray herbal alami. Evaluasi menunjukkan peningkatan pemahaman peserta, di mana seluruhnya mencapai nilai sempurna pada post-test. Hal ini membuktikan bahwa pendekatan edukatif berbasis partisipasi masyarakat efektif dalam menumbuhkan kemandirian sekaligus memberikan alternatif ramah lingkungan untuk pengendalian DBD.

Untuk keberlanjutan program, diperlukan pendampingan rutin dari Puskesmas, kader kesehatan, dan perangkat kelurahan agar masyarakat tetap konsisten dalam membudidayakan tanaman sereh dan kemangi serta memanfaatkan ovitrap sebagai upaya pencegahan DBD. Program serupa sebaiknya direplikasi di wilayah lain yang memiliki angka kejadian DBD tinggi, sehingga manfaatnya dapat dirasakan lebih luas. Selain itu, kegiatan pengabdian lanjutan dapat mengembangkan produk turunan berbasis tanaman herbal, seperti lotion atau lilin aromaterapi, yang tidak hanya bermanfaat sebagai pengusir nyamuk alami tetapi juga memiliki potensi nilai ekonomis. Kolaborasi lintas sektor, termasuk PKK, sekolah, dan organisasi masyarakat, juga penting diperkuat agar gerakan pencegahan DBD dapat berlangsung lebih komprehensif, partisipatif, dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (LPPM) Universitas Siliwangi yang telah memberikan hibah pendanaan skema Program Pengabdian Berbasis Masyarakat (PPBM) tahun 2025 untuk memfasilitasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Penghargaan setinggi-tingginya juga diberikan kepada Puskesmas Sangkali sebagai mitra, serta Kelurahan Tamanjaya dan RW 4 Kelurahan Tamanjaya atas kerja sama dan partisipasinya dalam mendukung kelancaran program.

DAFTAR PUSTAKA

- L. N. da S. Oliveira, A. Itria, and E. C. Lima, "Cost of illness and program of dengue: A systematic review," *PLoS One*, vol. 14, no. 2, pp. 1–15, 2019, doi: 10.1371/journal.pone.0211401.
- WHO, "Dengue and Severe Dengue Key Facts," World Health Organization, 2024. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>
- Kementerian Kesehatan RI, "Pusat Datin: Deteksi Dini Demam Berdarah Dengue (DBD) dan Pengendaliannya di Indonesia 2023." Kementerian Kesehatan RI, Jakarta, pp. 1–14, 2023. [Online]. file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/17169572496656b041cb8755.43910670.pdf Available:
- D. Nuryunarsih, "Sociodemographic Factors to Dengue Hemorrhagic Fever Case in Indonesia," *Kesmas Natl. Public Heal. J.*, vol. 10, no. 1, p. 10, 2015, doi: 10.21109/kesmas.v10i1.813.

- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, “Profil Kesehatan Jawa Barat 2023,” 2023. [Online]. Available: <https://app-diskes.jabarprov.go.id/drive/s/TyZTzEqnm5TfrM4>
- H. Husin, R. Yanuarti, and M. A. Fandini, “Hubungan Perilaku Keluarga Dalam Upaya Pencegahan Demam Berdarah Dengue (Dbd) Terhadap Keberadaan Jentik Nyamuk Di Wilayah Kerja Puskesmas Sawah Lebar Kota Bengkulu,” *Avicenna J. Ilm.*, vol. 15, no. 1, pp. 34–42, 2020, doi: 10.36085/avicenna.v15i1.743.
- Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya, “Profil Kesehatan Kota Tasikmalaya,” Kota Tasikmalaya, 2023. [Online]. [https://dinkes.tasikmalayakota.go.id/storage/dok/informasi/Profil Tasikmalaya 2023 \(1\).pdf](https://dinkes.tasikmalayakota.go.id/storage/dok/informasi/Profil%20Tasikmalaya%2023%20(1).pdf)
- Badan Pusat Statistik Kota Tasikmalaya, “Jumlah Kasus HIV/ AIDS, DBD, Diare, dan Malaria Berdasarkan Kecamatan di Kota Tasikmalaya 2023,” Badan Pusat Statistik Kota Tasikmalaya, 2023. [https://tasikmalayakota.bps.go.id/id/statistics table/1/MjAwMyMx/jumlah-kasus-hiv-aids-dbd-diare-dan-malaria-menurut-kecamatan di-kota-tasikmalaya-2023.html](https://tasikmalayakota.bps.go.id/id/statistics%20table/1/MjAwMyMx/jumlah-kasus-hiv-aids-dbd-diare-dan-malaria-menurut-kecamatan-di-kota-tasikmalaya-2023.html)
- A. R. Cahyani, A. Kurniawan, A. Sulistyorini, and M. Marji, “Efektivitas Ovitrap Standar dan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk Terhadap Peningkatan Angka Bebas Jentik di Bandungrejosari Kota Malang,” *Sport Sci. Heal.*, vol. 6, no. 6, pp. 599–610, 2024, doi: 10.17977/um062v6i62024p599-610.
- R. Barrera, “New tools for Aedes control: mass trapping,” *Curr. Opin. Insect Sci.*, vol. 52, 2022, doi: 10.1016/j.cois.2022.100942.
- I. Indriyani, E. Rosa, G. Dania Pratami, and N. Nukmal, “Effectiveness of Ovitrap Against Aedes aegypti Mosquito In Kemiling Raya Sub-District Bandar Lampung City And The Vulnerability Of Its Larvals To Temephos,” *J. Ilm. Biol. Eksperimen dan Keanekaragaman Hayati*, vol. 9, no. 1, pp. 57–64, 2022, doi: 10.23960/jbekh.v9i1.205.
- R. D. Kurniawati, A. Sutriyawan, and S. R. Rahmawati, “Analisis Pengetahuan dan Motivasi Pemakaian Ovitrap Sebagai Upaya Pengendalian Jentik Nyamuk Aedes Aegepty,” *J. Ilmu Kesehat. Masy.*, vol. 9, no. 04, pp. 248–253, 2020, doi: 10.33221/jikm.v9i04.813.
- K. William, P. A. Asri Damayanti, and N. P. Wardani, “EFEKTIVITAS PENGGUNAAN DAUN KEMANGI (*Ocimum Sanctum*) SEBAGAI KRIM OBAT ANTI-NYAMUK *Aedes aegypti*,” *E-Jurnal Med. Udayana*, vol. 11, no. 4, p. 63, 2022, doi: 10.24843/mu.2022.v11.i04.p10.
- M. Ikhsanul Kahfi, S. Fauziah Ahmad, A. Rachma Citra, and F. Senja Maelaningsih, “Review; Efektivitas Tanaman Herbal Sebagai Anti Nyamuk Yang Mampu Mematikan Nyamuk *Aedes Aegypti*,” *Madani J. Ilm. Multidisiplin*, vol. 1, no. 11, pp. 927–932, 2023, doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10395992> Review;
- I. N. Ashiyam et al., “PEMANFAATAN TANAMAN SERAI SEBAGAI OBAT PENGUSIR NYAMUK UNTUK PENCEGAHAN DBD MANDIRI DI DESA TEGALREJO,” *J. Edukasi Pengabd. Masy. EDUABDIMAS*, vol. 4, no. 1, pp. 175–182, 2025, doi: <https://10.36636/eduabdimas.v4i2.6596>.