

Sosialisasi Pencegahan DBD dari Ekstrak Batang Serai dan Tembakau sebagai Spray Anti-Nyamuk di Desa Semampirejo

¹⁾Amalia Dwiyanis Ruhmana, ²⁾Zurifa Nur Widyanti, ³⁾Ati'ul Qo'idah, ⁴⁾Chelsy Regina Pilarsari, ⁵⁾Adinda Lina Sari, ⁶⁾Dhea Aulia Shofa, ⁷⁾Putri Wulandari, ⁸⁾Ely Mardiana Putri, ⁹⁾Nasywa Aurellia Maheswari, ¹⁰⁾Mila Lutfiyatun An'nisa, ¹¹⁾Puja Akhlaqul Karimah, ¹²⁾Vika Salma Varadilla, ¹³⁾Martina Nur Laili, ¹⁴⁾Mahmud Zakaria, ¹⁵⁾Muhammad Haarits Nuzuul, ¹⁶⁾Rifki Noor Rohman, ¹⁷⁾Johan Ananda Adi Saputra

^{1,7)*}Program Studi Farmasi, Universitas Muhammadiyah Lamongan, Lamongan, Jawa Timur, Indonesia

²⁾Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Lamongan, Lamongan, Jawa Timur, Indonesia

³⁾Program Studi Kebidanan, Universitas Muhammadiyah Lamongan, Lamongan, Jawa Timur, Indonesia

^{4,5,12,15)}Program Studi Manajemen, Universitas Muhammadiyah Lamongan, Lamongan, Jawa Timur, Indonesia

⁶⁾Program studi Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Lamongan, Lamongan, Jawa Timur, Indonesia

^{8,9,11,14)}Program Studi Keperawatan, Universitas Muhammadiyah Lamongan, Lamongan, Jawa Timur

¹⁰⁾Program Studi Administrasi Rumah Sakit, Universitas Muhammadiyah Lamongan, Lamongan, Jawa Timur, Indonesia

¹³⁾Program Studi Ekonomi Syariah, Universitas Muhammadiyah Lamongan, Lamongan, Jawa Timur, Indonesia

¹⁶⁾Program Studi Teknik Komputer, Universitas Muhammadiyah Lamongan, Lamongan, Jawa Timur, Indonesia

¹⁷⁾Program Studi Akuntansi, Universitas Muhammadiyah Lamongan, Lamongan, Jawa Timur, Indonesia

Email Corresponding: amaliadwiyr08@gmail.com¹, zurifadian69@gmail.com², ati.ulqo.idah@gmail.com³, chelsyregiinaa@gmail.com⁴, sariadinalina@gmail.com⁵, dheazer15@gmail.com⁶, putrwulandari28@gmail.com⁷, ellyputri1986@gmail.com⁸, nasywaaurellia282@gmail.com⁹, milalutfiyatun13@gmail.com¹⁰, pujakarimah12@gmail.com¹¹, vikasalmavaradilla@gmail.com¹², martinanurlaili@gmail.com¹³, mahmudzakaria009@gmail.com¹⁴, haaritsnuzuul@gmail.com¹⁵, rifkinoorrahman78@gmail.com¹⁶, johansaputra323@gmail.com¹⁷

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Kata Kunci: DBD Spray Anti Nyamuk Serai Tembakau Pengabdian Masyarakat	Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi masalah kesehatan utama yang ada di Indonesia, gangguan kesehatan ini yang disebabkan oleh nyamuk Aedes aegypti. Kegiatan pencegahan ini merupakan bagian dari program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Muhammadiyah Lamongan yang bertujuan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat Desa Semampirejo mengenai bahaya DBD dan upaya pencegahan DBD melalui pembuatan spray anti nyamuk berbahan dasar alami, yaitu ekstrak batang serai (Cymbopogon citratus) dan daun tembakau (Nicotiana tabacum). Sosialisasi dilakukan dalam bentuk pemaparan materi serta praktik langsung pembuatan spray oleh mahasiswa bersama warga. Spray dibuat dengan merebus serai dan tembakau, kemudian mencampurnya dengan etanol 70% sebagai pengawet alami. Hasil kegiatan menunjukkan antusiasme tinggi dari masyarakat, terutama ibu rumah tangga, yang tertarik pada penggunaan bahan alami sebagai alternatif produk kimia. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kesadaran akan pentingnya pencegahan DBD, tetapi juga mendorong pemanfaatan sumber daya alam lokal sebagai solusi sederhana, murah, dan ramah lingkungan. Program ini menjadi wujud nyata kontribusi perguruan tinggi dalam pemberdayaan masyarakat dan peningkatan kesehatan lingkungan secara berkelanjutan
	ABSTRACT

Keywords:

Dengue Fever
Mosquito Spray
Lemongrass
Tobacco
Community Service

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) remains a major health problem in Indonesia, caused by the *Aedes aegypti* mosquito. This prevention activity is part of the Community Service Program (KKN) of the University of Muhammadiyah Lamongan, which aims to educate the people of Semampirejo Village about the dangers of DHF and prevent it by making a mosquito repellent spray made from natural ingredients, namely lemongrass (*Cymbopogon citratus*) and tobacco (*Nicotiana tabacum*) extracts. The socialization was carried out in the form of material presentations and direct practice of making the spray by students together with residents. The spray is made by boiling lemongrass and tobacco, then mixing them with 70% ethanol as a natural preservative. The results of the activity showed high enthusiasm from the community, especially housewives, who are interested in using natural ingredients as an alternative to chemical products. This activity not only raises awareness of the importance of DHF prevention but also encourages the use of local natural resources as a simple, inexpensive, and environmentally friendly solution. This program is a concrete manifestation of the university's contribution to community empowerment and sustainable environmental health improvement.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](#) license.



I. PENDAHULUAN

Menurut (Kedungmundu et al., 2024), Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan kasus yang cukup sering terjadi di Indonesia. Maraknya terjadinya DBD ini masih sangat perlu diperhatikan oleh pihak-pihak masyarakat. Penyebab dari terjadinya DBD bisa dikarenakan adanya peningkatan kepadatan penduduk dan juga jentik nyamuk. Nyamuk menempati posisi teratas sebagai hewan yang paling banyak menjadi menyebabkan kematian di seluruh dunia. (Oktavianingrum, Mursyidah, Fakhirah, Nawra Yedistya Aulia Ramadhan, 2024) menyatakan bahwa Beberapa penyakit mematikan yang ditransmisikan melalui gigitan nyamuk antara lain adalah (1) Filariasis, (2) Chikungunya (yang disebabkan oleh nyamuk jenis *Aedes albopictus* dan *Aedes aegypti*), (3) Demam Berdarah Dengue (DBD), dan (4) Malaria.

Menurut (Akbar et al., 2025), Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit yang menyebabkan suhu tubuh tinggi, dikarenakan oleh virus dengue. Virus ini masuk ke dalam darah seseorang melalui gigitan nyamuk dari jenis *Aedes*, seperti *Aedes aegypti* atau *Aedes albopictus*. Hal ini masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia. (Komaling et al., 2020) menjelaskan bahwa ada Penampungan air dan tempat sampah, baik di dalam rumah maupun di lingkungan luar, apabila tidak dikelola dengan baik, bisa meningkatkan risiko terjadinya DBD. karena tempat itu dapat menjadi lokasi berkembang biaknya nyamuk *aedes aegypti*.

Menurut (Bachtiar et al., 2022) Di antara berbagai tanaman, serai termasuk jenis tumbuhan yang bisa mengusir nyamuk. Pada bagian batang serai mengandung zat yang disebut geraniol dan sitronelal, yang berguna untuk menjauhkan nyamuk. Batang serai yang wangi yang diteliti ternyata mengandung senyawa alkaloid yang mampu menangkis nyamuk *Aedes aegypti*. Produk semprot serai sudah terbukti ampuh sebagai pengusir nyamuk dengan kadar paling sedikit 3%. Kemampuan untuk mengusir nyamuk semakin baik jika digunakan lebih banyak ekstrak serai. Proses penyulingan serai wangi dengan kadar 75% menghasilkan minyak esensial seperti geraniol, sitronelal, dan sitronelol, yang membantu menghentikan nyamuk. Menurut (Melviani et al., 2023) Kadar ekstrak serai yang dipakai berperan dalam seberapa baik serai dapat menolak nyamuk. Semakin banyak ekstraknya, semakin baik hasilnya.

Daun tembakau yang dikenal sebagai *Nicotiana Tabacum* memiliki bahan aktif seperti nikotinoid, anatabin, nicotelline, myosinine, dan nicotine. Bahan-bahan ini memungkinkan kita untuk membuat spray alami. Pembuatan semprotan dari daun tembakau adalah hasil pengolahan manusia yang terbuat dari daun tembakau. Produk olahan tembakau tersebut, dapat dimanfaatkan manusia sebagai pestisida, serta dalam bentuk Nikotin tartrat dalam produk obat.

(Mulyani & Nurlinawati, 2020) Menyebutkan bahwa menggunakan larutan dari daun tembakau untuk membunuh jentik nyamuk *Aedes aegypti* sebanyak 60 ml dalam waktu 45 menit dapat membasmi 78,3% dari jentik tersebut.

Dalam konteks ini, sebagai bagian dari tanggung jawab sosial dan akademik, tim Kuliah Kerja Nyata Studi Universitas Muhammadiyah Lamongan melaksanakan kegiatan edukasi dan demonstrasi kepada masyarakat di Desa Semampirejo kecamatan Sambeng, kabupaten Lamongan. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya menjadi sarana edukasi, tetapi juga wujud nyata dari kontribusi Kuliah Kerja Nyata Universitas

Muhammadiyah Lamongan dalam mewujudkan masyarakat desa Semampirejo yang cerdas dalam pengolahan bahan alami menjadi inovasi produk yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Inovasi produk ini dapat menjadi kontribusi dalam pembangunan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan.

Beberapa riset dan kegiatan layanan masyarakat yang telah dilakukan sebelumnya juga telah memanfaatkan bahan alami sebagai cara alternatif untuk mencegah DBD. Contohnya, Oktavianingrum et al. (2024) mengadakan sosialisasi penggunaan daun serai dan kulit jeruk nipis sebagai semprotan anti nyamuk di Surabaya. Hasil yang diperoleh menunjukkan adanya peningkatan kesadaran masyarakat mengenai pemakaian bahan alami. Melviani et al. (2023) juga melaporkan bahwa pelatihan pembuatan semprotan dari tanaman serai mampu meningkatkan kesehatan dan kesejahteraan ekonomi keluarga di masyarakat. Namun, sebagian besar penelitian tersebut hanya terfokus pada satu jenis bahan alami. Dalam program pengabdian ini, dilakukan inovasi dengan menggabungkan batang serai dan daun tembakau, yang keduanya memiliki kandungan aktif yang berbeda tetapi efektif dalam mengusir nyamuk. Kombinasi tersebut diharapkan memberikan efektivitas yang lebih baik dan meningkatkan nilai inovatif dibandingkan dengan kegiatan pengabdian sebelumnya.

II. MASALAH

Dengan merujuk pemaparan pemarsalahan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa masyarakat di Desa Semampirejo belum secara optimal memanfaatkan tumbuhan serai dan tembakau tumbuhan Serai dan juga tembakau untuk diterapkan sebagai solusi pemberantas nyamuk, khususnya nyamuk demam berdarah. Rendahnya pemanfaatan ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan masyarakat bahwa kedua tanaman tersebut tidak hanya berguna sebagai bahan rempah atau aromaterapi, tetapi juga memiliki potensi sebagai bahan alami pembasmi nyamuk.

III. METODE

Pembuatan obat nyamuk alami ini bertujuan untuk menyediakan alternatif ramah lingkungan dalam pencegahan penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Desa Semampirejo Kecamatan Sambeng Kabupaten Lamongan. Proses dimulai dengan persiapan alat dan bahan yang akan digunakan, yaitu pisau, panci, kompor, saringan, baskom, botol spray, batang serai segar, tembakau kering, air bersih, dan etanol 70%. Batang serai dikupas kulitnya, dicuci bersih, dan diiris tipis. Irisan serai kemudian direbus dengan perbandingan 1 bagian serai dan 3 bagian air selama 30 menit hingga volume air menyusut menjadi sekitar 1/3 dari volume awal. Setelah itu, sedikit tembakau kering ditambahkan ke dalam rebusan hingga air berubah warna menjadi kecoklatan. Air rebusan disaring untuk memisahkan padatan serai dan tembakau, kemudian didinginkan hingga suhu ruang. Setelah dingin, air rebusan dicampur dengan etanol 70% dengan perbandingan 3 bagian air rebusan dan 1 bagian etanol, lalu diaduk hingga homogen. Campuran ini kemudian dikemas dalam botol spray bersih, diberi label dan disimpan di tempat sejuk dan kering.

Proses pembuatan ini tidak hanya menghasilkan produk yang efektif sebagai pengusir nyamuk, tetapi juga melibatkan masyarakat dalam setiap tahapannya, mulai dari persiapan bahan hingga pengemasan. Melalui pendekatan partisipatif ini, diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pencegahan DBD dan penggunaan bahan alami dalam kehidupan sehari-hari.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan sosialisasi Upaya pencegahan DBD dan pembuatan spray anti nyamuk dari daun serai dan tembakau dilaksanakan pada 10 Agustus 2025 di balai desa Semampirejo, Kecamatan Sambeng, Lamongan. Kegiatan ini merupakan bagian dari program kerja Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Muhammadiyah Lamongan kelompok 03 Desa Semampirejo. Tujuan utama kegiatan ini adalah untuk mengedukasi masyarakat terkait proses pembuatan spray anti nyamuk dari sari daun serai dan tembakau.

Kegiatan ini diikuti oleh masyarakat sekitar dari kalangan ibu rumah tangga. Seluruh peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi sejak awal kegiatan, yang tampak dari perhatian para peserta saat pemateri menjelaskan proses pembuatan spray anti nyamuk dari sari daun serai dan tembakau.

Kegiatan sosialisasi dimulai dengan pemaparan materi mengenai bahaya DBD (Demam Berdarah Dengue), tanda dan gejala DBD, penyebab DBD, dan pemberantasan DBD dengan 3M. Masyarakat diberikan pemahaman mengenai kelebihan penggunaan bahan alami dibandingkan obat nyamuk kimia, yang sering kali memiliki efek samping. Selanjutnya, dijelaskan kandungan serai yang bersifat sebagai pengusir serangga alami serta tembakau yang memiliki zat nikotin efektif dalam mengurangi keberadaan nyamuk. Penjelasan ini menarik perhatian warga karena menggunakan bahan yang mudah ditemukan dan murah.

Setelah pemaparan, dilanjutkan dengan sesi praktik pembuatan spray anti nyamuk. Mahasiswa KKN memperagakan cara mencuci bahan, menghancurkan serai dan tembakau, merebus atau mengekstrak sarinya, kemudian mencampurkannya dengan sedikit alkohol sebagai pengawet alami. Cairan hasil olahan tersebut disaring hingga bersih dan dimasukkan ke dalam botol semprot. Masyarakat yang hadir diajak untuk ikut mencoba proses pengolahan ini sehingga mereka tidak hanya memahami secara teori, tetapi juga mampu mempraktikkan langsung di rumah masing-masing.

Kegiatan ditutup dengan pembagian botol spray hasil produksi kepada peserta sebagai contoh produk yang bisa digunakan sehari-hari. Warga Desa Semampirejo menyambut baik kegiatan ini karena dapat membantu mereka memanfaatkan potensi alam sekitar sekaligus meningkatkan kesadaran akan kesehatan lingkungan. Melalui sosialisasi ini diharapkan masyarakat dapat lebih mandiri dalam mengurangi ancaman nyamuk dan menjaga kebersihan lingkungan dengan cara yang sederhana, alami, dan ekonomis.

Kegiatan sosialisasi ini dihadiri oleh sekitar 40 anggota masyarakat Desa Semampirejo, di mana sebagian besar adalah ibu-ibu rumah tangga. Semangat ini terlihat dari partisipasi aktif warga saat sesi praktik pembuatan spray.

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Oktavianingrum dan kawan-kawan (2024) yang menunjukkan bahwa pemanfaatan bahan alami untuk spray anti nyamuk dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terkait kesehatan lingkungan. Namun, program pengabdian yang kami lakukan menawarkan nilai lebih karena selain memberikan edukasi, juga meliputi praktik langsung yang melibatkan masyarakat dalam tahapan persiapan bahan hingga proses pengemasan produk. Dengan cara itu, keberhasilan kegiatan ini tidak hanya terletak pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga pada peningkatan keterampilan masyarakat untuk mengaplikasikannya secara mandiri.

Pelaksanaan kegiatan sosialisasi pembuatan spray anti nyamuk dari daun serai dan tembakau di Desa Semampirejo terdokumentasi dengan baik melalui serangkaian foto yang tidak hanya berfungsi sebagai bukti pelaksanaan, tetapi juga sebagai representasi keterlibatan aktif peserta dan makna kolektif kegiatan. Dokumentasi ini mencerminkan bagaimana kegiatan program kerja KKN ini berhasil menjangkau masyarakat di Desa Semampirejo, sekaligus menggambarkan semangat sinergi antara Masyarakat Desa Semampirejo dengan Mahasiswa KKN di Desa Semampirejo.



Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi Pembuatan Spray Anti Nyamuk

Gambar 1 menunjukkan antusiasme warga terhadap produk spray anti nyamuk yang diperkenalkan oleh mahasiswa KKN Universitas Muhammadiyah Lamongan. Dari kegiatan ini, terlihat bahwa masyarakat Desa Semampirejo sangat antusias untuk belajar dan mencoba hal baru yang bermanfaat bagi kesehatan serta kehidupan sehari-hari. Keterlibatan aktif peserta menunjukkan bahwa sosialisasi berjalan efektif, terutama karena bahan yang digunakan mudah diperoleh di sekitar lingkungan mereka. Namun, refleksi juga menunjukkan adanya tantangan berupa keterbatasan peralatan yang dimiliki sebagian warga sehingga perlu adanya pendampingan lanjutan agar mereka mampu membuat spray secara mandiri di rumah masing-masing.



Gambar 2. Memaparkan Materi Cara Pengelolahan Serai dan Tembakau sebagai Spray Anti Nyamuk

Gambar 2 menunjukkan mahasiswa memperkenalkan produk alami dari kandungan serai dan tembakau sebagai spray anti nyamuk. Kegiatan ini memberikan pelajaran berharga bahwa pemanfaatan potensi alam lokal, seperti daun serai dan tembakau, dapat menjadi solusi sederhana dan murah untuk masalah kesehatan. Refleksi dari kegiatan ini juga menekankan pada pentingnya keberlanjutan program, misalnya dengan membentuk kelompok kecil masyarakat yang konsisten memproduksi spray anti nyamuk untuk kebutuhan pribadi maupun peluang usaha kecil. Dengan demikian, kegiatan sosialisasi tidak hanya bermanfaat sesaat, tetapi juga dapat menumbuhkan kemandirian dan pemberdayaan masyarakat dalam jangka panjang.

Kegiatan sosialisasi tentang pembuatan spray anti nyamuk menggunakan daun serai dan tembakau yang dilaksanakan di Desa Semampirejo menunjukkan bahwa program KKN ini berjalan sesuai dengan yang telah dirancang. Ini terlihat dari semangat tinggi masyarakat, terutama para ibu rumah tangga, dalam berpartisipasi di semua rangkaian acara. Semangat mereka terlihat dari perhatian yang diberikan peserta saat penyampaian materi hingga aktivitas langsung mereka dalam praktik pembuatan spray.

Dari segi teori, kegiatan ini sejalan dengan prinsip pemberdayaan masyarakat, di mana mahasiswa KKN berfungsi sebagai fasilitator untuk mentransfer pengetahuan dan keterampilan baru yang relevan dengan kebutuhan masyarakat. Sosialisasi yang dilakukan tidak hanya sebatas penyampaian informasi, tetapi juga menawarkan pengalaman praktis yang langsung. Dengan cara ini, masyarakat menjadi tahu tidak hanya tentang manfaat daun serai dan tembakau, tetapi juga dapat memproduksi spray tersebut di rumah.

Hasil dari pelaksanaan kegiatan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan bahan alami yang tersedia di sekitar kita dapat menjadi solusi alternatif yang terjangkau, sederhana, dan ramah lingkungan dalam menghadapi tantangan kesehatan, terutama dalam pencegahan penyakit DBD. Hal ini memperlihatkan pentingnya kearifan lokal dan potensi sumber daya alam setempat dalam mendukung kesehatan Masyarakat Sejalan dengan temuan ini, penelitian terbaru menunjukkan bahwa Peningkatan jumlah ekstrak serai membuat lebih banyak larva nyamuk mati. Hal tersebut karena ekstrak serai menjadi lebih beracun bagi larva nyamuk yang diuji lewat kulit mereka yang lembut. Bahan-bahan yang ada dalam ekstrak serai yang bertanggung jawab sebagai zat pembunuh larva adalah minyak atsiri, flavonoid, saponin, dan tanin. Minyak atsiri berfungsi untuk mengusir nyamuk dengan cara mengeringkan (mengeluarkan cairan tubuh terus menerus) kulit serangga, sehingga mereka bisa mati karena kekurangan cairan. Di samping itu, minyak atsiri juga memiliki dampak racun pada sistem pencernaan, terutama di dinding mesenteron (bagian tengah saluran pencernaan). Zat aktif ini akan mempengaruhi saluran pencernaan larva dengan membunuh sel-sel di mesentron, yang membuat penyerapan nutrisi menjadi tidak efektif (Ua et al., 2023).

Selain itu, larutan daun tembakau terbukti efektif membunuh 78,3% jentik *Aedes aegypti* dalam waktu 45 menit (Nurlinawati, 2020). Hal ini memperkuat efektivitas spray alami berbahan serai dan tembakau sebagai spray anti nyamuk. Pendekatan partisipatif yang dilakukan dalam program KKN ini terbukti meningkatkan keberlanjutan karena masyarakat merasa memiliki inovasi lokal. Pemanfaatan sumber daya alam lokal juga tidak hanya bermanfaat dalam pencegahan penyakit, tetapi dapat menjadi peluang usaha mikro berbasis produk herb. Selain untuk menekankan bahwa pengendalian lingkungan harus menjadi strategi utama dalam pencegahan DBD, dan spray alami berbahan serai-tembakau dapat menjadi bagian dari strategi kesehatan lingkungan yang ramah lingkungan dan murah.

Meski demikian, ada beberapa tantangan yang teridentifikasi, termasuk terbatasnya peralatan yang dimiliki oleh sebagian masyarakat. Tantangan ini bisa memengaruhi keberlanjutan program jika tidak ada dukungan berkelanjutan. Oleh karena itu, strategi keberlanjutan sangat dibutuhkan, misalnya dengan

membentuk kelompok kecil masyarakat yang bisa berperan sebagai penggerak produksi spray anti nyamuk. Kelompok ini dapat berfungsi sebagai tempat untuk berbagi pengalaman, saling mendukung, dan bahkan menciptakan Peluang usaha mikro.

Dari refleksi tersebut, kegiatan KKN ini memberikan pelajaran bahwa keberhasilan suatu program tidak hanya ditentukan oleh pelaksanaan selama kegiatan, tetapi juga bagaimana program tersebut dapat menciptakan dampak jangka panjang. Dalam konteks ini, sosialisasi spray anti nyamuk tidak hanya meningkatkan pemahaman, tetapi juga dapat menjadi langkah awal dalam membangun kemandirian dan kepedulian masyarakat Desa Semampirejo terhadap kesehatan lingkungan mereka.

V. KESIMPULAN

Kegiatan sosialisasi pembuatan spray anti nyamuk dari ekstrak batang serai dan daun tembakau di Desa Semampirejo telah berhasil meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai bahaya DBD dan upaya pencegahan DBD dengan cara yang alami, murah, dan ramah lingkungan. Masyarakat, terutama ibu rumah tangga, menunjukkan antusiasme tinggi selama mengikuti kegiatan, baik secara teori maupun praktik. Penggunaan bahan alami seperti serai dan tembakau terbukti efektif sebagai alternatif pengusir nyamuk dan dapat dengan mudah diproduksi secara mandiri oleh warga. Selain memberikan solusi dalam pencegahan DBD, kegiatan ini juga membuka peluang pemberdayaan ekonomi lokal melalui pemanfaatan sumber daya alam yang tersedia di lingkungan sekitar. Untuk keberlanjutan program, diperlukan pembentukan kelompok masyarakat yang dapat terus memproduksi spray ini dan menyebarkan pengetahuan kepada warga lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya khususnya kepada Bapak Kepala Desa dan juga Bu Bidan Desa Semampirejo yang telah memberikan izin dan dukungan sehingga pelaksanaan kegiatan Program Kerja Mahasiswa KKN Kelompok 03 dalam rangka sosialisasi pencegahan DBD menggunakan ekstrak serai dan juga tembakau yang digunakan untuk spray antinyamuk ini bisa terlaksanakan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, H., Novitasari, D., Ramena, T. F. P., & ... (2025). Pengolahan Tumbuhan Serai Sebagai Bahan Baku Pembuatan Spray Anti Nyamuk Di Desa Minanga. *Jurnal Pengabdian ...*, 6(1), 440–447. <http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/view/5019%0Ahttp://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/download/5019/3228>
- Bachtiar, M., Irbah, I., Islamiah, D. F., Hafidz, F. R., Hairunnisa, M., Viratama, M. A., & Chelsabiela, S. (2022). Pemanfaatan Minyak Jelantah untuk Pembuatan Lilin Aromaterapi sebagai Ide Bisnis di Kelurahan Kedung Badak. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (PIM)*, 4(2), 82–89. <https://doi.org/10.29244/jpim.4.2.82-89>
- Kedungmundu, P., Febrian, J. E., & Sukendra, D. M. (2024). *HIGEIA JOURNAL OF PUBLIC HEALTH*. 8(3), 384–396.
- Komaling, D., Sumampouw, O. J., & Sondakh, R. C. (2020). Determinan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kabupaten Minahasa Selatan Tahun 2016-2018. *Journal of Public Health and Community Medicine*, 1(1), 57–64. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/ijphcm/article/view/27247>
- Melviani, M., Nugraha, D. F., Novianty, N., & Noval, N. (2023). Pelatihan Pembuatan Spray Tanaman Serai untuk Mencegah DBD dalam Meningkatkan Kesehatan dan Ekonomi Keluarga. *Indonesia Berdaya*, 4(3), 823–830. <https://doi.org/10.47679/ib.2023486>
- Mulyani, S., & Nurlinawati. (2020). Efektivitas Ekstrak Biji Pepaya (*Carica Papaya*), Filtrat Daun Sirsak (*Annona Muricata*), Larutan Daun Tembakau (*Nicotiana Tabacum*) dan Bubuk Temefos 1% (*Abate*) Terhadap Mortalitas Jentik Nyamuk *Aedes Aegypti*. *Ambi And Medical And Health Sciences International Conference (JAMHESIC)*, 8(2), 24–33.
- Nurlinawati. (2020). *EFEKTIVITAS EKSTRAK BIJI PEPAYA (CARICA PAPAYA), FILTRAT DAUN SIRSAK (ANNONA MURICATA), LARUTAN DAUN TEMBAKAU (NICOTIANA TABACUM) DAN BUBUK TEMEFOS 1% (ABATE) TERHADAP MORTALITAS JENTIK NYAMUK AEDES AEGYPTI*. *JMJ*. 24–33.
- Oktavianingrum, Mursyidah, Fakhirah, Nawra Yedistya Aulia Ramadhan, C. W. (2024). Sosialisasi penanggulangan gigitan nyamuk dengan memanfaatkan daun serai dan kulit jeruk nipis menjadi obat spray anti nyamuk di kelurahan muljorejo, surabaya. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 331–336.
- Ua, A. S., Almet, J., & Laut, M. M. (2023). *Tersedia daring pada: <http://ejurnal.undana.ac.id/>*. VI(13), 1–7.