

INOVASI “*THE HERBALIST CO*”: EDUKASI PEMBUATAN SEMPROTAN PENGUSIR NYAMUK HERBAL MENGGUNAKAN KAYU MANIS, KEMANGI, SERTA DAUN JERUK DI DUSUN I SIALANG INDAH

Tesha Hestyana Sari¹, Tita Dwi Rinanti², Veny Deakristina A Silaban³, Zalfa Azizi⁴,
Nadia Ananda⁵, Nadianur Iftitah⁶, Novi Tri Ramadhani⁷, Fiola Puspita Ayu⁸, Safira
Violita Zahra⁹, Tasya Anggraini¹⁰, Nur Illa Natasha¹¹

¹⁻¹¹ Faculty of Nursing, University of Riau

*Corresponding Email : nadia.ananda0364@student.unri.ac.id

Abstrak

Pendahuluan : Dusun I Sialang Indah, Desa Kubang Jaya, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau menghadapi permasalahan kesehatan lingkungan terkait tingginya populasi nyamuk serta ancaman penyakit menular seperti malaria dan demam berdarah. Berdasarkan hasil wawancara pra-kegiatan, masyarakat setempat cenderung bersikap pasif dan lebih mengharapkan tindakan kuratif maupun pergerakan dari tenaga kesehatan puskesmas dibandingkan melakukan pencegahan secara mandiri. Tujuan : Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memicu kemandirian masyarakat melalui penyuluhan dan demonstrasi pembuatan semprotan pengusir nyamuk herbal “The Herbalist Co” yang memanfaatkan metode pengerjaan sederhana berupa rebusan (*decocta*) kayu manis (*Cinnamomum verum*), daun kemangi (*Ocimum basilicum*) serta daun jeruk purut (*Citrus hystrix*). Metode : Pelaksanaan kegiatan melibatkan 40 responden warga Dusun I Sialang Indah melalui alur *pre-test*, penyampaian materi, demonstrasi pembuatan, praktik langsung, dan *post-test*. Hasil : Hasil evaluasi kuantitatif memperlihatkan adanya peningkatan pengetahuan warga yang bermakna, dengan nilai rata-rata *pre-test* sebesar 41,25 mengalami peningkatan hingga mencapai 91,25 berdasarkan hasil *post-test* (terjadi kenaikan rata-rata sebesar 50,00 poin). Selain itu, warga mampu menghasilkan sediaan semprotan herbal yang ramah lingkungan dan aman digunakan sehari-hari. Saran : Kegiatan ini diharapkan mampu menumbuhkan kesadaran masyarakat mengenai pencegahan gigitan nyamuk melalui pemanfaatan bahan herbal lokal dan pembiasaan pola hidup bersih dan sehat dalam kehidupan sehari-hari.

Kata kunci: *The Herbalist Co*, spray anti nyamuk, kayu manis, daun kemangi, pencegahan malaria, pemberdayaan masyarakat

Abstract

Introduction: Hamlet I Sialang Indah, in Kubang Jaya Village, Kampar Regency, Riau Province, faces environmental health challenges related to a high mosquito population and the threat of infectious diseases, including malaria and dengue fever (DHF). Pre-activity interviews revealed that the local community tends to be passive, relying more on curative interventions or initiatives from public health center (puskesmas) staff rather than taking independent preventive measures. *Objective:* This community service initiative aims to foster self-reliance among residents through education and a demonstration on how to create an herbal mosquito repellent spray, “The Herbalist Co.” The preparation method is simple, involving a decoction of cinnamon (*Cinnamomum verum*), basil leaves (*Ocimum basilicum*), and kaffir lime leaves (*Citrus hystrix*). *Methods:* The activity involved 40 residents of Hamlet I Sialang Indah and followed a structured process: a pre-test, presentation of educational material, a demonstration of the preparation process, hands-on practice, and a post-test. *Results:* Quantitative evaluation demonstrated a significant improvement in the residents’ understanding, with a mean pre-test score of 41.25 rose to 91.25 in the post-test, rising to 50.00 points. Furthermore, the residents were able to produce an eco-friendly herbal spray suitable for daily use. *Recommendations:* This program aims to enhance public awareness of the prevention of mosquito bites through the use of local herbal ingredients and the adoption of clean and healthy living practices.

Keywords: *The Herbalist Co*, mosquito repellent spray, cinnamon, basil leaves, malaria prevention, community empowerment

PENDAHULUAN

Desa Kubang Jaya, terutama wilayah Dusun I Sialang Indah, Kabupaten Kampar, Riau, merupakan wilayah permukiman beriklim tropis yang mendukung perkembangbiakan nyamuk penular penyakit, seperti *Anopheles sp.* sebagai vektor malaria dan *Aedes aegypti* sebagai vektor penular penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD). Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan masyarakat, ditemukan keluhan mengenai tingginya kepadatan nyamuk di lingkungan permukiman serta kekhawatiran terhadap risiko penularan malaria. Namun, upaya pencegahan mandiri di tingkat rumah tangga masih perlu ditingkatkan. Masyarakat cenderung mengandalkan pelayanan fasilitas kesehatan dan tindakan pengendalian oleh petugas, seperti pengasapan (*fogging*), tanpa diimbangi upaya pencegahan yang berkelanjutan. Kondisi ini menunjukkan perlunya peningkatan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengendalian penyakit yang ditularkan melalui vektor.

Kuliah Kerja Nyata (KUKERTA) merupakan kegiatan intrakurikuler yang mengintegrasikan implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi melalui proses pembelajaran dan pengabdian kepada masyarakat (Mufaizah *et al.*, 2025). Sebagai bentuk penerapan pengabdian tersebut, diperlukan upaya edukasi yang dapat meningkatkan kesadaran dan keterlibatan masyarakat dalam mencegah penyakit yang ditularkan oleh nyamuk. Upaya ini diwujudkan melalui inovasi semprotan pengusir nyamuk herbal yang praktis, terjangkau serta memanfaatkan bahan alami yang tersedia secara luas di kawasan rumah tangga, dengan nama “*The Herbalist Co*”.

“*The Herbalist Co*” merupakan semprotan pengusir nyamuk herbal yang dibuat dari tiga bahan alami, yaitu kayu manis (*Cinnamomum verum*), daun kemangi (*Ocimum basilicum*) serta daun jeruk purut (*Citrus hystrix*), dengan menggunakan air bersih sebagai pelarut melalui metode perebusan (*decocta*). Kayu manis mengandung senyawa *cinnamaldehyde* dan *eugenol* yang berpotensi berperan sebagai penolak nyamuk (Silviera *et al.*, 2025). Daun kemangi memiliki kandungan minyak atsiri, antara lain *linalool*, *geraniol*, dan *eugenol*, yang berpotensi dimanfaatkan sebagai biolarvasida dan pengusir nyamuk (Kirana, 2021; Sugiarti *et al.*, 2026). Sementara itu, daun jeruk purut mengandung senyawa limonene dan *citronellal* yang berpotensi membantu mengusir nyamuk melalui aroma yang dihasilkan (Utami *et al.*, 2022). Pengolahan bahan-bahan tersebut melalui metode perebusan relatif sederhana dan dapat diterapkan oleh masyarakat dengan peralatan rumah tangga. rebusan ini diharapkan menjadi alternatif dalam upaya pencegahan gigitan nyamuk dengan memanfaatkan bahan alami sebagai semprotan (Kesumawati *et al.*, 2026).

Penerapan inovasi herbal melalui praktik langsung dapat menjadi salah satu langkah untuk menambah wawasan serta pengetahuan dan keterampilan masyarakat (Ningsih *et al.*, 2025). Oleh karena itu, tim pengabdian melaksanakan pelatihan dan demonstrasi pembuatan semprotan pengusir nyamuk herbal “*The Herbalist Co*” bagi masyarakat Dusun I Sialang Indah. Kegiatan ini meliputi edukasi mengenai pencegahan gigitan nyamuk, demonstrasi pengolahan bahan herbal melalui metode perebusan, serta praktik pembuatan semprotan pengusir nyamuk. Kegiatan ini melibatkan 40 warga dan bertujuan meningkatkan pengetahuan masyarakat, yang dinilai dengan membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test*, serta membekali masyarakat dengan keterampilan membuat semprotan pengusir nyamuk herbal secara mandiri di rumah.

METODE

program pengabdian masyarakat dilaksanakan melalui penyuluhan serta praktik pembuatan semprotan pembasmi nyamuk herbal “*The Herbalist Co*” di wilayah Dusun I Sialang Indah yang berada di Desa Kubang Jaya, Kecamatan Siak Hulu, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Pemilihan lokasi didasarkan pada hasil koordinasi dengan perangkat desa serta

keluhan masyarakat mengenai keberadaan nyamuk dan kekhawatiran terhadap risiko penularan malaria. Sasaran kegiatan adalah 40 warga yang diberikan edukasi mengenai pencegahan gigitan nyamuk dan praktik pembuatan semprotan pembasmi nyamuk herbal secara mandiri. Program ini diselenggarakan oleh mahasiswa yang mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KUKERTA) Fakultas Keperawatan, Universitas Riau yang bertugas sebagai pemateri, pendamping praktik, dan dokumentator.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat meliputi lima langkah. Langkah awal meliputi analisis situasi dengan melakukan pengamatan dan pengumpulan data melalui wawancara dengan masyarakat untuk mengidentifikasi permasalahan terkait keberadaan nyamuk, persepsi terhadap risiko penyakit, serta kebiasaan pencegahan yang diterapkan. Langkah kedua diawali dengan pelaksanaan *pre-test* guna mengukur pengetahuan awal responden mengenai risiko penyakit yang ditularkan oleh nyamuk, pencegahan gigitan nyamuk, dan pemanfaatan bahan alami sebagai pengusir nyamuk. Tahap ketiga berupa penyampaian edukasi mengenai pencegahan gigitan nyamuk dan pemanfaatan bahan herbal, yaitu kayu manis, daun kemangi serta daun jeruk purut, yang dilanjutkan bersama demonstrasi pembuatan semprotan pengusir nyamuk melalui proses perebusan, penyaringan, pendinginan, dan pengisian ke dalam botol semprot. Selanjutnya, kegiatan memasuki tahap keempat, yaitu pemberian *post-test* guna mengevaluasi perkembangan tingkat pemahaman responden sesudah berpartisipasi dalam edukasi dan demonstrasi. Langkah kelima berupa sesi tanya jawab dan pembagian produk semprotan pengusir nyamuk herbal “*The Herbalist Co*” kepada masyarakat sebagai contoh hasil praktik pembuatan produk herbal.

Keberhasilan kegiatan dievaluasi berdasarkan peningkatan pengetahuan responden dan kualitas produk semprotan pengusir nyamuk herbal yang dihasilkan. Pengetahuan responden diukur dengan memanfaatkan instrumen evaluasi awal (*pre-test*) dan evaluasi akhir (*post-test*), yang masing-masing memuat 10 pertanyaan berbentuk pilihan ganda dengan empat pilihan jawaban (A, B, C, dan D). Instrumen tersebut mencakup materi mengenai risiko penyakit yang ditularkan oleh nyamuk, pencegahan gigitan nyamuk, pemanfaatan bahan herbal, fungsi minyak atsiri sebagai penolak nyamuk (*repellent*), komposisi bahan, metode perebusan (*decocta*), proses penyaringan dan pendinginan, penyimpanan sediaan, serta penggunaan semprotan secara tidak berisiko. Pengukuran awal (*pre-test*) dilaksanakan sebelum materi disampaikan, sementara pengukuran akhir (*post-test*) dilakukan setelah kegiatan edukasi selesai dan demonstrasi pembuatan produk. Setiap respons yang tepat memperoleh nilai 1, sedangkan respons yang keliru bernilai 0, dengan rentang skor keseluruhan dari 0 hingga 10. Peningkatan wawasan dinilai berdasarkan perbedaan nilai antara tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*). Selanjutnya, kualitas produk dievaluasi berdasarkan hasil pengamatan terhadap sediaan semprotan yang dihasilkan.

Skor tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*) berikutnya dikonversi menjadi nilai pada skala 0-100 menggunakan

$$\text{Nilai} = \frac{(\text{jumlah jawaban benar})}{10} \times 100\%$$

Nilai *pre-test* serta *post-test* dibandingkan guna mengidentifikasi perubahan wawasan responden pasca pelaksanaan kegiatan. Peningkatan pemahaman tercermin dari bertambahnya skor *post-test* jika disandingkan dengan skor *pre-test*. Sementara itu, kualitas produk semprotan pengusir nyamuk herbal dievaluasi secara kualitatif berdasarkan karakteristik aroma, kejernihan sediaan, dan fungsi mekanisme semprotan. Hasil evaluasi digunakan untuk menggambarkan perubahan pengetahuan responden serta karakteristik produk yang dihasilkan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan edukasi dan demonstrasi pembuatan semprotan pengusir nyamuk herbal “*The Herbalist Co*” bertempat di wilayah Dusun I Sialang Indah, Desa Kubang Jaya, dengan melibatkan masyarakat setempat sebagai responden. Kegiatan meliputi pengisian *pre-test*, penyampaian materi edukasi, demonstrasi pembuatan produk, pengisian *post-test*, sesi tanya jawab, dan pembagian produk kepada masyarakat. Evaluasi awal (*pre-test*) dilaksanakan sebelum materi dipaparkan guna menilai tingkat pemahaman peserta awal responden tentang risiko penyakit yang ditularkan oleh nyamuk, termasuk malaria, serta pentingnya pencegahan gigitan nyamuk. Sementara itu, *post-test* diberikan setelah penyampaian materi dan demonstrasi untuk mengevaluasi pengetahuan responden setelah mengikuti proses.

Instrumen evaluasi awal (*pre-test*) dan evaluasi akhir (*post-test*) masing-masing memuat 10 pertanyaan berbentuk pilihan ganda yang mencakup pengetahuan tentang penyakit yang ditularkan oleh nyamuk, pemanfaatan bahan herbal, fungsi minyak atsiri sebagai penolak nyamuk (*repellent*), komposisi bahan, metode perebusan (*decocta*), proses penyaringan, penyimpanan sediaan, serta penggunaan semprotan pengusir nyamuk. Evaluasi dilakukan melalui analisis perbedaan rata-rata skor tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*) guna mengidentifikasi perubahan pengetahuan responden setelah mengikuti kegiatan. Hasil perbandingan kedua nilai tersebut ditampilkan dalam bentuk tabel berikut.

Tabel 1. Temuan dari Evaluasi Pemahaman Responden

Indikator	Hasil
Total partisipan	40 orang
Nilai rata-rata pre-test	41,25
Nilai rata-rata post-test	91,25

Mengacu pada Tabel 1, rerata skor *pre-test* dari 40 responden sebesar 41,25, sementara itu, rerata skor *post-test* mengalami peningkatan hingga mencapai 91,25. Oleh karena itu, terdapat kenaikan nilai rata-rata sebesar 50 poin setelah responden mengikuti edukasi dan demonstrasi pembuatan semprotan pengusir nyamuk herbal “*The Herbalist Co*”. Hasil ini mengindikasikan bertambahnya tingkat pemahaman responden pasca pelaksanaan kegiatan, terutama terkait pencegahan penyakit yang ditularkan oleh nyamuk, pemanfaatan bahan herbal, serta tahapan pembuatan semprotan pengusir nyamuk. Hal tersebut selaras dengan Metananda *et al.* (2025), pihak tersebut melaksanakan penyuluhan terkait inovasi produk TOGA berupa semprotan pengusir nyamuk disertai penilaian *pre-test* dan *post-test* serta melaporkan peningkatan wawasan responden. Temuan yang sejalan juga dilaporkan oleh Wati *et al.* (2026) melalui kegiatan penyuluhan serta praktik pembuatan semprotan pengusir nyamuk berbahan serai. Peningkatan tersebut mengindikasikan bahwa edukasi yang dipadukan dengan demonstrasi pembuatan semprotan pengusir nyamuk herbal dapat menjadi pendekatan yang mendukung pemahaman masyarakat mengenai pencegahan gigitan nyamuk dan pemanfaatan bahan alami.

Penyampaian materi yang disertai demonstrasi menjadi pendekatan edukasi aplikatif karena peserta tidak hanya memperoleh penjelasan, tetapi juga dapat mengamati tahapan pengolahan bahan menjadi produk. Dalam kegiatan “*The Herbalist Co*”, demonstrasi mencakup pemilihan kayu manis (*Cinnamomum verum*), daun kemangi (*Ocimum basilicum*) serta daun jeruk purut (*Citrus hystrix*), dilanjutkan dengan perebusan, penyaringan, pendinginan, dan pengemasan cairan ke dalam botol semprotan. Pendekatan serupa diterapkan oleh Fatimah dan Sukmawati (2025), yang menggabungkan edukasi mengenai infeksi *dengue* dengan pelatihan pembuatan semprotan pengusir nyamuk dari serai. Kumalasari *et al.* (2025)

juga melaksanakan sosialisasi serta praktik pembuatan semprotan pengusir nyamuk berbahan dasar serai wangi serta pare untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pemanfaatan tanaman di sekitar mereka. Kesamaan metode tersebut memperlihatkan bahwa sosialisasi yang disertai peragaan dapat digunakan untuk mengenalkan proses pengolahan bahan alami kepada masyarakat. Namun, karena kegiatan ini berfokus pada demonstrasi, kemampuan responden membuat produk secara mandiri belum dapat dipastikan tanpa penilaian keterampilan secara langsung.

Inovasi “*The Herbalist Co*” mengangkat pemanfaatan kayu manis, daun kemangi serta pemanfaatan daun jeruk purut sebagai bahan dasar pembuatan semprotan pengusir nyamuk herbal. Pemilihan bahan tersebut menjadi bagian dari upaya memperkenalkan potensi tanaman dan rempah yang dapat diolah menjadi produk sederhana untuk edukasi kesehatan rumah tangga. Kegiatan ini memiliki kesamaan dengan program pengembangan semprotan pengusir nyamuk berbahan tanaman obat keluarga (TOGA) yang dilakukan oleh Metananda *et al.* (2025), serta kegiatan pembuatan semprotan pengusir nyamuk berbahan alami oleh Kumalasari *et al.* (2025). Perbedaannya terletak pada kombinasi bahan yang diperkenalkan, sasaran masyarakat Dusun I Sialang Indah, serta fokus kegiatan pada peningkatan pengetahuan melalui edukasi dan demonstrasi. Melalui kegiatan ini, masyarakat diperkenalkan pada alternatif pemanfaatan bahan herbal untuk mendukung upaya pencegahan gigitan nyamuk sekaligus mendorong kemandirian dalam mengoptimalkan potensi sumber daya lokal di lingkungan sekitar.



Gambar 1. Tim pengabdian mendemonstrasikan pembuatan *spray* anti-nyamuk herbal “*The Herbalist Co*”.

Selain menunjukkan peningkatan nilai evaluasi, kegiatan ini memberikan pengalaman langsung kepada masyarakat untuk mengenal hasil pengolahan kayu manis, daun kemangi, dan daun jeruk purut menjadi semprotan pengusir nyamuk herbal. Berdasarkan pengamatan selama demonstrasi, produk yang dihasilkan memiliki aroma khas rempah, cairan hasil penyaringan, serta mekanisme semprotan yang dapat digunakan pada botol semprotan. Hasil ini memperlihatkan bahwa bahan herbal dapat diperkenalkan kepada masyarakat melalui proses pengolahan sederhana yang mudah dipahami. Kegiatan ini sejalan dengan Wati *et al.* (2026),

Fatimah dan Sukmawati (2025), serta Kumalasari *et al.* (2025), yang mengangkat penyuluhan serta praktik pembuatan semprotan pengusir nyamuk berbahan dasar alami sebagai bentuk pengenalan pemanfaatan tanaman kepada masyarakat. Dengan demikian, demonstrasi “*The Herbalist Co*” tidak hanya mendukung peningkatan pengetahuan, tetapi juga memperkenalkan pemanfaatan bahan lokal sebagai bagian dari edukasi pencegahan gigitan nyamuk dan pengembangan kemandirian kesehatan rumah tangga.

Dalam konteks pencegahan penyakit yang ditularkan oleh nyamuk, penggunaan semprotan pengusir nyamuk perlu diposisikan sebagai salah satu pengenalan alternatif perlindungan dari gigitan nyamuk, bukan sebagai satu-satunya upaya pencegahan. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes) menganjurkan pengendalian tempat perkembangbiakan nyamuk melalui langkah penerapan 3M Plus, yaitu membersihkan wadah penampungan air, menutup rapat tempat penyimpanan air, memanfaatkan kembali barang bekas yang berpotensi menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk, serta melakukan langkah pencegahan tambahan seperti menggunakan semprotan pengusir nyamuk dan menjaga kebersihan lingkungan (Kemenkes, 2023). Oleh sebab itu, edukasi “*The Herbalist Co*” perlu dipahami sebagai kegiatan pendukung edukasi kesehatan masyarakat, yang tetap perlu disertai dengan pengendalian tempat perkembangbiakan nyamuk dan penerapan perilaku hidup bersih dan sehat.

Secara umum, kenaikan rerata nilai yang diperoleh dari 41,25 pada evaluasi awal (*pre-test*) meningkat menjadi 91,25 pada evaluasi akhir (*post-test*) menunjukkan bahwa kegiatan edukasi dan demonstrasi “*The Herbalist Co*” di Dusun I Sialang Indah diikuti oleh peningkatan nilai pengetahuan responden. Kegiatan ini juga memperkenalkan proses pembuatan semprotan pengusir nyamuk berbahan kayu manis, daun kemangi, dan daun jeruk purut melalui demonstrasi serta pembagian produk. Hasil tersebut mendukung tercapainya tujuan jangka pendek kegiatan, yaitu memberikan edukasi mengenai pencegahan gigitan nyamuk dan memperkenalkan pemanfaatan bahan herbal. Namun, perubahan perilaku pencegahan, kemampuan membuat produk secara mandiri, efektivitas produk dalam mengusir nyamuk, dan dampak jangka panjang terhadap kejadian penyakit belum dapat disimpulkan dari evaluasi yang dilakukan. Untuk pengembangan selanjutnya, kegiatan dapat dilengkapi dengan penilaian keterampilan peserta melalui praktik langsung serta pengujian efektivitas, stabilitas, dan keamanan produk.

SIMPULAN

Program pengabdian kepada masyarakat yang mencakup penyuluhan dan demonstrasi pembuatan semprotan pengusir nyamuk herbal “*The Herbalist Co*” di Dusun I Sialang Indah, Desa Kubang Jaya, terlaksana secara optimal serta memperoleh tanggapan positif dari masyarakat. Serangkaian aktivitas meliputi evaluasi awal (*pre-test*), penyampaian edukasi, demonstrasi pembuatan semprotan menggunakan kayu manis, daun kemangi, dan daun jeruk purut, *post-test*, sesi tanya jawab, serta pembagian produk kepada masyarakat. Hasil penilaian memperlihatkan kenaikan skor rata-rata dari 41,25 pada evaluasi awal (*pre-test*) menjadi 91,25 pada *post-test* pada 40 responden. Kenaikan ini mengindikasikan adanya perbaikan pengetahuan masyarakat setelah mengikuti kegiatan, khususnya mengenai pencegahan gigitan nyamuk dan pemanfaatan bahan herbal. Dengan demikian, program “*The Herbalist Co*” menjadi salah satu upaya edukasi promotif dan preventif untuk mendorong kesadaran masyarakat dalam melakukan pencegahan penyakit yang ditularkan oleh nyamuk serta mengenal pemanfaatan bahan alami di lingkungan sekitar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan penghargaan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Riau atas bantuan dan dukungan yang diberikan dalam pelaksanaan kegiatan KUKERTA Berdampak Fakultas Keperawatan Universitas Riau pada tahun 2026. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Pj. Kepala Desa Kubang Jaya, Kepala Dusun I Sialang Indah, serta seluruh warga dan 40 responden yang telah berpartisipasi dan mendukung penyelenggaraan penyuluhan dan demonstrasi pembuatan semprotan pengusir nyamuk herbal “*The Herbalist Co*”.

DAFTAR PUSTAKA

- Fatimah, W. N., & Sukmawati, C. E. (2025). Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pembuatan spray anti nyamuk dari serai di desa kutawangi kabupaten karawang. *Abdima Jurnal Pengabdian Mahasiswa*, 32. <https://journal.ubpkarawang.ac.id/AJPM/en/article/view/9808/6698>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023, June 22). *Pemberantasan sarang nyamuk dengan 3M Plus*. Ayo Sehat. <https://ayosehat.kemkes.go.id/pemberantasan-sarang-nyamuk-dengan-3m-plus>
- Kesumawati, Meilina, R., Asyura, S., Ismiati, Fitriliana, Susanna, E., Nisa, R., & Kaffah, S. (2026). Penyuluhan Dan Pelatihan Pembuatan Spray Antinyamuk Berbahan Alami Dari Daun Kemangi (*Ocimum Basilicum*) Sebagai Upaya Pencegahan Gigitan Aedes Aegypti Di Desa Klieng Meuria, Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Kesehatan)*, 8(1). <https://share.google/h53Y4aicOu0gSkQu3>
- Kirana, F. I. (2021). *Uji efektivitas minyak atsiri daun kemangi (Ocimum basilicum L.) sebagai bioinsektisida dalam sediaan antinyamuk spray terhadap mortalitas nyamuk Aedes aegypti*. Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- Kumalasari, N. C., Nurjanah, M. H., Martha, R. D., Safitri, Y. D., Ketzia, K., Diva, M., Sulastri, S., & Wardani, K. A. (2025). Pembuatan Spray Anti Nyamuk dengan Bahan Alami di Desa Tanggunggunung. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 8(2), 860–868. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v8i2.17519>
- Metananda, A. A., Hamidi, M. R., Yoza, D., Qomar, N., Suhada, N., Masruri, N. W., & Al-Reza, D. D. (2025). Pengembangan produk TOGA spray anti nyamuk dari serai sebagai dukungan penguatan kelompok sadar wisata. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 9(1), 1086. <https://doi.org/10.31764/jmm.v9i1.28436>
- Mufaizah, M., Rodiyah, S. K., Ikwan, M., & Mahaphaksi, M. (2025). Peranan kuliah kerja nyata (kkn) mahasiswa dalam kehidupan bermasyarakat. *MAJU : Indonesian Journal of Community Empowerment*, 2(1), 173–178. <https://doi.org/10.62335/na3nq513>
- Ningsih, A. W., Ningrum, S., Fathoni, M., Saputra, F. A., Zubkhi, A. S., Febrianti, I. I., & Aisyha, P. (2025). Edukasi dan Pelatihan Pembuatan Teh Herbal sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan dan Keterampilan Masyarakat Desa Sumbergede. *IKRA-ITH ABDIMAS*, 9(3), 182–188. <https://doi.org/10.37817/ikra-ithabdimas.v9i3.5616>
- Silviera, S., Elisma, Lestari, U., Rahmadona, T., Herawati, A., Najwa, S., & Delfina, R. A. (2025). Formulasi dan Uji Efektivitas Repellent Spray Gel Minyak Atsiri Daun Kayu Manis (*Cinnamomum burmannii*) Sebagai Penolak Nyamuk. *Journal of Pharmaceutical Care and Sciences*, 6(1), 40–41. <https://doi.org/10.33859/jpcs.v6i1.772>
- Sugiarti, D., Budiman, B., & Hamidah, H. (2026). Efektivitas Ekstrak Daun Kemangi, Jeruk Nipis, Dan Sereh Terhadap Jentik Nyamuk Aedes Aegypti. *SEHAT: Jurnal Kesehatan Terpadu*, 5(2), 184–190. <https://doi.org/10.31004/s-jkt.v5i3.58017>
- Utami, D. T., Nofita, N., & Ulfa, A. M. (2022). Formulasi Dan Evaluasi Fisik Sediaan Spray Ekstrak Daun Kemangi (*Ocimum x africanum* Lour.) Sebagai Repellan Alami Terhadap

Nyamuk *Aedes aegypti*. *Acta Pharmaceutica Indonesia*, 47(2), 9–15.
<https://doi.org/10.5614/api.v47i2.19480>

Wati, H. P., Rechan, K. S., Kuncoro, S. W., Al Atiq, F., Persada, F. J. D., Fitroh, N., Aulia, Z. R., Akhyani, A., Utami, M., Fitriah, H. H., Ramadhani, D., & Al Abid, A. Z. (2026). Pelatihan Pembuatan Spray Anti Nyamuk Berbahan Dasar Serai pada Ibu PKK di Desa Jotangan, Bayat, Klaten. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 4(7), 3517–3526.
<https://doi.org/10.59837/jpmba.v4i7.5004>