



Pemberdayaan Pembuatan Lotion ekstrak Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) Anti *Aedes aegypti* sebagai Upaya Peningkatan Keterampilan

Neneng Yety Hanurawaty*, Nany Djuhriah dan Elanda Fikri

Politeknik Kesehatan Bandung, Jalan Pajajaran No. 56 Bandung, Kota Bandung, Indonesia, 40173

*Email korepondensi: nenengyetti@yahoo.com

ARTIKEL INFO

Article history
Received: 07 Okt 2025
Accepted: 02 Feb 2026
Published: 31 Mar 2026

Kata kunci:

DBD;
Pemberdayaan
Masyarakat;
Pandanus amaryllifolius
Roxb.;
Lotion Anti-nyamuk

Keywords:

DBD;
Community
Empowerment;
Pandanus amaryllifolius
Roxb.;
Anti-Mosquito Lotion.

ABSTRAK

Background: Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia, termasuk Kota Cimahi. Salah satu upaya preventif yang dapat dilakukan melalui pemberdayaan masyarakat dalam pengendalian vektor adalah pemanfaatan bahan alami untuk pembuatan lotion anti-nyamuk. Pengabdian kepada masyarakat ini **bertujuan** untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader dalam pembuatan lotion anti-nyamuk berbahan dasar ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.). **Metode:** Peserta kegiatan pengabdian merupakan kader di wilayah RW 11 Kelurahan Cibeureum, Kecamatan Cimahi Selatan, Kota Cimahi. Tahap Persiapan: pengurusan surat izin RW dan Puskesmas, survei lokasi, serta persiapan alat dan bahan. Tahap pelaksanaan meliputi: sosialisasi, penyuluhan, wawancara terhadap kader, musyawarah RW, dan praktik membuat lotion anti-nyamuk berbahan dasar ekstrak daun pandan wangi. **Hasil:** Pengetahuan kader tentang penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) sebelum penyuluhan yaitu 6 orang kategori baik (30%), 7 orang kategori cukup (35%), dan 7 orang kategori kurang (35%), dan sesudah penyuluhan sebanyak 20 orang kategori baik (100%). Keterampilan kader tentang membuat lotion anti-nyamuk sebelum pendampingan adalah 61,75% dan setelah pendampingan 95,25%, sehingga aspek keterampilan kader meningkat sebesar 33,5%. **Kesimpulan:** Kegiatan efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kader di RW 11 Kelurahan Cibeureum. Para kader memperoleh pemahaman yang lebih baik mengenai bahaya DBD dan upaya pencegahannya dan mampu secara mandiri memproduksi lotion alami sebagai alternatif pengendalian nyamuk.

ABSTRACT

Background: Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) remains a significant public health problem in Indonesia, including Cimahi City. One preventive measure that can be implemented is community empowerment in vector control, using natural ingredients to make mosquito-repellent lotion. This community service initiative aims to improve the knowledge and skills of cadres in preparing an anti-mosquito lotion using pandan leaf extract (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.). **Method:** Participants in the community service activities are cadres in RW 11, Cibeureum Village, South Cimahi District, Cimahi City. Preparation Stage: processing RW and Puskesmas permits, site surveys, and preparation of tools and materials. The implementation stage includes: socialization, counseling, interviews with cadres, RW deliberations, and practice making anti-mosquito

lotion from fragrant pandan leaf extract. Results: The knowledge of cadres about knowledge of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) before counseling was 6 people in the good category (30%), 7 people in the sufficient category (35%), and 7 people in the less category (35%), and after counseling, as many as 20 people in the good category (100%). The cadres' skills in making anti-mosquito lotion before mentoring were 61.75%, and after mentoring, 95.25% [A1], indicating an increase of 33.5%. Conclusion: This activity effectively improved the knowledge and skills of cadres in RW 11, Cibeureum Village. The cadres gained a better understanding of the dangers of dengue fever and its prevention, and were able to independently produce a natural lotion as an alternative to mosquito control.



© 2026 by authors. Lisensi Jurnal Solma, UHAMKA, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution (CC-BY) license.

PENDAHULUAN

Nyamuk *Aedes aegypti* dikenal sebagai vektor utama penyebab masalah kesehatan, khususnya di wilayah Indonesia. Salah satu penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus dengue adalah Demam Berdarah Dengue (DBD) atau *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF), yang masih menjadi tantangan serius dalam bidang kesehatan masyarakat. Penularan penyakit ini terjadi melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. DBD telah ditemukan terutama di wilayah tropis dan subtropis, baik dalam bentuk endemik maupun wabah ([Aedes, 2010](#); [Apriyanto, 2021](#); [Sari et al., 2022](#)).

Peningkatan kasus DBD di Indonesia terjadi di berbagai kota dan menjadi tantangan dalam mengendalikan penyebaran penyakit yang ditularkan melalui nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* sebagai penyebaran virus DBD ([Purnawijayanti, 2001](#); [Suryowati, Bekti, & Faradila, 2018](#); [Sutriyawan, 2021](#)). Habitat *Aedes aegypti* yaitu di dalam dan sekitar rumah, berkembang biak pada area yang banyak tergenang air sehingga memiliki frekuensi kontak yang tinggi dengan manusia ([Sari et al., 2022](#)). Sementara itu, *Aedes albopictus* umumnya ditemukan di area kebun atau vegetasi luar rumah, sehingga jarang berinteraksi langsung dengan manusia. Salah satu strategi pengendalian populasi vektor ini adalah dengan pemanfaatan insektisida berbahan nabati yang lebih ramah lingkungan ([Kementerian Kesehatan RI, 2019](#); [Sari et al., 2022](#)).

Data Kementerian Kesehatan RI menunjukkan jumlah penderita penyakit DBD hampir 16.000 kasus di 213 Kabupaten/Kota di Indonesia dengan 124 kematian. Jumlah kasus demam berdarah dengue (DBD) setiap tahunnya cenderung terus bertambah. Kota Cimahi terdiri dari 3 kecamatan, yaitu Cimahi Selatan, Cimahi Tengah, dan Cimahi Selatan, dan 15 kelurahan, dengan luas 20,25 km² dan jumlah penduduk 452.390 jiwa. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kota Cimahi Maret 2024, kasus demam berdarah yaitu 258 kasus. Jumlah penduduk wilayah kerja Puskesmas Cimahi Selatan adalah 78,60% dari jumlah penduduk di wilayah kerja Puskesmas Cimahi Selatan (skala 2). Jumlah kepala keluarga di wilayah kerja Puskesmas Cimahi Selatan yaitu 10.745 dari jumlah kepala keluarga di wilayah kerja Puskesmas Cimahi Selatan termasuk pada skala-1 ([Astor & Yusuf, 2018](#)).

Unsur kebaruan kegiatan ini yaitu pemberdayaan masyarakat, khususnya kader kesehatan, melalui pemanfaatan tanaman lokal (daun pandan wangi) sebagai bahan dasar pembuatan lotion anti-nyamuk alami. Selama ini, upaya pengendalian *Aedes aegypti* umumnya masih bergantung

pada bahan kimia atau program fogging dari instansi terkait. Pendekatan ini menawarkan alternatif yang lebih ramah lingkungan, ekonomis, dan berbasis sumber daya lokal sekitar masyarakat. Selain itu, kegiatan ini mengintegrasikan peningkatan kapasitas kader secara praktis dan aplikatif dalam bentuk pelatihan keterampilan produksi yang dapat dikembangkan secara berkelanjutan dan bahkan berpotensi menjadi usaha mikro di tingkat komunitas. Inovasi ini perlu diterapkan dalam program pemberdayaan kader daerah perkotaan seperti Cimahi, sehingga memberikan nilai tambah dari segi kesehatan masyarakat dan potensi ekonomi lokal.

Penurunan angka kejadian DBD di wilayah Kelurahan Cibeureum, Cimahi Selatan, khususnya di RW 11 dapat dilakukan dengan cara melakukan pemberantasan nyamuk *Aedes aegypti*. Lotion anti-*Aedes aegypti* yang ramah lingkungan menggunakan bahan dari tumbuhan pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.). Lotion ini mengandung berbagai zat yang menguntungkan seperti minyak atsiri, alkaloid, saponin, flavonoid, tanin, dan polifenol.

Penelitian yang dilakukan oleh [Apriyanto et al. \(2021\)](#), yaitu alternatif lain penggunaan insektisida yang ramah lingkungan yang terbuat dari pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.). Secara ekonomis, insektisida dari bahan pandan relatif murah dan mudah diperoleh ([Apriyanto, 2021](#); [Malla Avila, 2022](#); [Meridianti, 2022](#); [Anggoro et al., 2023](#); [Lailiyah et al., 2023](#)). Di RW 11 Kelurahan Cibeureum, Kecamatan Cimahi Selatan, mayoritas warga menanam pohon pandan wangi di pekarangan rumah sebagai tanaman untuk bumbu makanan, sehingga pemanfaatan tanaman pandan akan lebih efektif.

Minyak atsiri dalam daun pandan wangi berfungsi sebagai racun bagi serangga dengan cara memicu kehilangan cairan tubuh serangga? Secara terus-menerus (bersifat desikan). Komponen utama dalam minyak atsiri daun pandan yaitu 6–42% hidrokarbon seskuiterpen dan 6% linalool. Berapa gram daun? Secara biologis, minyak atsiri ini memiliki berbagai aktivitas terhadap serangga, antara lain sebagai penolak, racun kontak, racun inhalasi (fumigan), penekan nafsu makan serangga, penghambat proses peletakan telur (oviposition deterrent), penghambat pertumbuhan, penurunan tingkat kesuburan (fertilitas), serta berpotensi sebagai agen pengendali serangga vektor ([Marina & Astuti, 2012](#); [Lestari & Andayani, 2019](#); [Meridianti, 2022](#); [Setyaningrum et al., 2023](#)).

Program pemberdayaan masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman warga secara memadai dengan menerapkan langkah-langkah pencegahan DBD dengan memanfaatkan bahan herbal seperti daun pandan. Selain peningkatan pengetahuan, warga dan kader dilatih dalam pembuatan lotion anti-nyamuk berbahan dasar tanaman dan wangi. Selain itu, masyarakat juga diharapkan dapat mengidentifikasi dan mengatasi permasalahan kesehatan, khususnya yang berkaitan dengan DBD. Melalui upaya pencegahan yang dilakukan secara mandiri oleh warga RW 11, Kelurahan Cibeureum, Kecamatan Cimahi Selatan, angka kejadian DBD diharapkan dapat menurun.

Setelah kegiatan ini dilaksanakan, diharapkan terjadi perubahan positif dalam hal pengetahuan, sikap, dan keterampilan masyarakat, serta terciptanya kondisi lingkungan RW 11 yang lebih kondusif dalam mendukung upaya pencegahan penyakit DBD. Tujuan akhir dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah mendorong kemandirian masyarakat dalam

memanfaatkan sumber daya lokal (daun pandan wangi) untuk meningkatkan kesehatan lingkungan serta mengurangi ketergantungan pada produk berbahan kimia sintetis.

MASALAH

Permasalahan yang dihadapi mitra saat ini adalah:

- a. Meningkatnya angka kejadian DBD pada tahun 2024 dengan jumlah kasus 258, di Kelurahan Cibeureum, Kecamatan Cimahi Selatan, Kota Cimahi sebanyak 4 kali lipat dari tahun sebelumnya.
- b. Mitra kurang mampu memupuk kesadaran masyarakat tentang penanganan pemberantasan nyamuk *Aedes aegypti* penyebab penyakit demam berdarah.
- c. Kurang optimalnya kader-kader di RW.11 Kelurahan Cibeureum, Kecamatan Cimahi Selatan, Kota Cimahi sebagai ujung tombak program kesehatan dari Puskesmas dalam ikut melaksanakan program pencegahan penyakit DBD.
- d. Kurangnya pengetahuan masyarakat terkait pemanfaatan ekstrak daun pandan wangi menjadi lotion penolak nyamuk *Aedes aegypti* secara alami.

METODE

Pelaksanaan Program

Wawancara secara langsung dengan kader dan masyarakat mengenai kondisi kesehatan dilakukan dengan mengisi lembar kuesioner yang diberikan kepada Ketua RW 11 Kelurahan Cibeureum, Kecamatan Cimahi Selatan, Kota Cimahi, kader, masyarakat setempat, tokoh masyarakat, dan dari data sekunder yang diperoleh dari kelurahan setempat dengan memberi materi dan pelatihan pada kader dan masyarakat serempat mengenai penanganan dan pencegahan DBD.

Tahapan penyelesaian masalah sebagai berikut:

- a. Melakukan kegiatan perizinan lokasi pengabdian masyarakat, identifikasi permasalahan mitra dan analisis situasi mitra
- b. Penawaran solusi pada mitra;
- c. Perancangan sistem pemecahan masalah mitra;
- d. Implementasi system;
- e. Evaluasi system;
- f. Integrasi dan pengembangan sistem.

Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini dilakukan:

- a. Identifikasi permasalahan dan kebutuhan masyarakat sasaran.
- b. Koordinasi dengan mitra atau pihak terkait.
- c. Penyusunan materi kegiatan dan perangkat pendukung.

- d. Penentuan jadwal serta lokasi pelaksanaan kegiatan.

2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan dengan metode:

- a. Sosialisasi, yaitu penyampaian informasi terkait tema kegiatan.
- b. Penyuluhan/Pelatihan, berupa pemberian materi secara teoritis dan praktis.
- c. Diskusi dan Tanya Jawab, untuk menggali pemahaman dan permasalahan yang dihadapi peserta.
- d. Pendampingan, sebagai upaya membantu masyarakat dalam menerapkan materi yang telah diberikan.

3. Tahap Monitoring dan Evaluasi

Evaluasi kegiatan bertujuan untuk: (1) Menilai peningkatan pengetahuan kader terkait penyakit demam berdarah dengue (DBD), siklus hidup nyamuk *Aedes aegypti*, serta upaya pencegahan berbasis lingkungan dan bahan alami. (2) Mengevaluasi keterampilan kader dalam proses pembuatan lotion anti-nyamuk berbahan dasar ekstrak daun pandan wangi secara mandiri dan sesuai prosedur. (3) Mengukur efektivitas metode pemberdayaan yang digunakan dalam meningkatkan partisipasi aktif kader dalam kegiatan kesehatan berbasis masyarakat. (4) Mengidentifikasi potensi keberlanjutan kegiatan, baik sebagai upaya pencegahan DBD maupun sebagai pengembangan keterampilan ekonomi produktif di tingkat komunitas.

Lokasi pengabdian masyarakat dilaksanakan di RW 11 Kelurahan Cibeureum, Kecamatan Cimahi Selatan, Kota Cimahi. Waktu pengabdian masyarakat dilaksanakan pada rentang waktu bulan Januari 2025 sampai dengan bulan Desember 2025 dengan jumlah kegiatan sebanyak 15 kali mulai dari pengurusan perizinan, pelaksanaan, sampai dengan pembuatan akhir. Peserta pengabdian masyarakat ini adalah seluruh kader dan pengurus RW 11 Kelurahan Cibeureum Kecamatan Cimahi Selatan Kota Cimahi sebanyak 20 orang

4. Tahap Pelaporan

Tahap akhir meliputi:

- a. Penyusunan laporan kegiatan pengabdian.
- b. Dokumentasi hasil kegiatan.
- c. Penyampaian rekomendasi untuk keberlanjutan program di masa mendatang.

HASIL

Kegiatan sosialisasi dilaksanakan dengan terlebih dahulu mengukur aspek pengetahuan para kader tentang penyakit demam berdarah, pengetahuan tentang lotion anti-nyamuk, dan persepsi kader tentang lotion anti-nyamuk berbahan dasar ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.). Berikut dokumentasi kegiatan pengabdian masyarakat di RW 11 Kelurahan Cibeureum Kecamatan Cimahi Selatan Kota Cimahi pada [Gambar 1](#).



Gambar 1. Kegiatan Pendampingan Pembuatan Lotion Anti-nyamuk

Berikut hasil pengukuran pengetahuan dari para kader dalam [Tabel 1](#).

Tabel 1. Tingkat Pengetahuan Tentang Penyakit Demam Berdarah

Kategori	Jawaban Responden			
	Pre	%	Post	%
Baik	6	30%	20	100%
Cukup	7	35%	0	0%
Kurang	7	35%	0	0%
Jumlah		100%	20	100

Berdasarkan hasil pengukuran tingkat pengetahuan kader sebelum dilakukan penyuluhan, diketahui bahwa dari seluruh kader, sebanyak 6 orang atau sekitar 30% termasuk dalam kategori pengetahuan baik, sementara sebagian lainnya masih berada pada kategori cukup dan kurang. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebelum penyuluhan, pemahaman kader terhadap materi yang diberikan belum merata. Setelah dilakukan kegiatan penyuluhan, terjadi peningkatan yang sangat signifikan pada tingkat pengetahuan kader. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh kader (100%) telah berada dalam kategori pengetahuan baik. Hal ini menandakan bahwa penyuluhan yang dilakukan efektif dalam meningkatkan pemahaman dan pengetahuan kader secara menyeluruh.

Penyuluhan berikut adalah tentang manfaat daun pandan wangi sebagai penolak nyamuk *Aedes aegypti* dalam bentuk lotion yang ramah lingkungan, yang dapat dilihat dalam [Tabel 2](#).

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan tentang Manfaat Daun Pandan Wangi

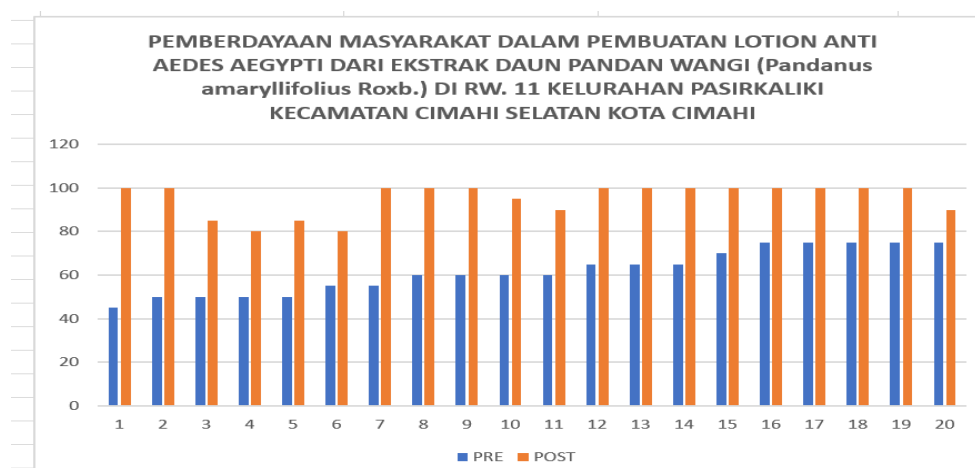
Kategori	Jawaban Responden			
	Pre	%	Post	%
Baik	0	0	20	100
Cukup	6	30	0	0
Kurang	14	70	0	0
Jumlah		100	20	100

Berdasarkan Tabel 2, tingkat pengetahuan kader sebelum dilakukan penyuluhan menunjukkan bahwa sebagian besar kader masih memiliki pengetahuan yang kurang. Hal ini terlihat dari 14 orang kader, atau sebesar 70%, yang berada dalam kategori pengetahuan kurang. Kondisi tersebut menggambarkan bahwa sebelum penyuluhan, pemahaman kader terhadap materi yang diberikan masih rendah. Namun, setelah dilakukan kegiatan penyuluhan, terjadi peningkatan yang sangat signifikan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh kader (100%)

telah memiliki tingkat pengetahuan yang baik. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penyuluhan yang dilakukan efektif dalam meningkatkan pengetahuan kader secara menyeluruh. Kegiatan selanjutnya adalah pendampingan pembuatan lotion anti-nyamuk berbahan dasar ekstrak daun pandan untuk 20 orang.

Program ini memberikan solusi alternatif dalam pencegahan DBD dan membuka peluang ekonomi kreatif berbasis produk herbal rumah tangga. Dengan adanya pelatihan ini, masyarakat RW. 11 diharapkan dapat terus mengembangkan produk secara mandiri, sekaligus menjadi agen perubahan dalam upaya menjaga kesehatan lingkungan.

Berikut hasil kenaikan perilaku kader sebelum dan sesudah pendampingan dalam pembuatan lotion anti-nyamuk berbasis ekstrak daun pandan wangi dapat dilihat dalam [Gambar 2](#) dibawah ini:



Gambar 2. Grafik Hasil Pretest dan Posttest Perilaku Kader

Berdasarkan [Gambar 2](#) di atas, hasil pengukuran perilaku kader sebelum dan sesudah kegiatan pendampingan menunjukkan adanya perubahan yang signifikan pada aspek perilaku, yaitu keterampilan terkait pembuatan lotion anti-nyamuk berbasis ekstrak daun pandan wangi, yaitu rata-rata sebelum pendampingan keterampilan kader adalah 61,75% dan setelah mengikuti pendampingan menjadi 95,25%, yang menggambarkan terdapat kenaikan sebanyak 33,5%.

PEMBAHASAN

Sosialisasi Kegiatan PkM

Rangkaian kegiatan PkM ini dilakukan oleh tiga orang dosen, dibantu oleh dua orang mahasiswa Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Bandung. Kegiatan yang dilakukan meliputi edukasi bahaya dan pencegahan demam berdarah serta pembuatan lotion anti-nyamuk alami berbahan dasar daun pandan wangi sebagai upaya pengabdian untuk memberdayakan kader dan masyarakat di RW 11 Kelurahan Cibeureum, Kecamatan Cimahi Selatan, Kota Cimahi. Pemberian edukasi dilakukan secara langsung kepada kader, yang selanjutnya kader berkewajiban untuk mentransfer ilmu kepada masyarakat. Kegiatan ini diawali dengan pemberian pre-test dan post-test berupa kuesioner untuk mengetahui keberhasilan pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat seperti yang terlampir pada [Gambar 3](#).



Gambar 3. Pelaksanaan Pre Test dan Post-Test berupa Kuisioner untuk Mengetahui Keberhasilan Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Penggunaan pre-test dan post-test diketahui efektif untuk mengetahui keberhasilan suatu program kerja yang berkaitan dengan penyampaian suatu informasi. Keberhasilan suatu program kerja dapat diukur dari tingginya nilai post-test dibandingkan dengan nilai pretest yang telah dilakukan (Sugiyono, 2019). Berdasarkan hasil yang diperoleh, diketahui bahwa kegiatan sosialisasi ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan kader di RW 11 Kelurahan Cibeureum, Kecamatan Cimahi Selatan, Kota Cimahi berdasarkan nilai pretest dan post-test yang diperoleh. Hasil dari kegiatan ini adalah peningkatan pengetahuan sebanyak 33,5%. Nilai pre-test yang diperoleh adalah 61,75%, sedangkan post-test adalah 95,25% setelah dilakukannya edukasi terkait bahaya demam berdarah dan pencegahannya melalui pembuatan lotion anti-nyamuk.

Pembuatan Lotion Anti-nyamuk dari Ekstrak Daun Pandan Wangi

Pembuatan lotion anti-nyamuk alami dilakukan dengan sederhana merujuk pada Jurnal Lestari dan Meridianti Andayani (Lestari & Andayani, 2019; Meridianti, 2022). Bahan yang digunakan berupa daun pandan wangi, gliserin, gel lidah buaya dan minyak zaitun seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Bahan Lotion Anti-nyamuk Alami (Daun Pandan, Pewangi, Gliserin, Gel Lidah Buaya, Minyak Zaitun)

Daun pandan mengandung alkaloid dan polifenol yang memiliki sifat anti-serangga alami serta memberikan aroma yang menyegarkan (Suharyanto et al., 2023). Daun pandan berfungsi sebagai penambah aroma wangi pada lotion anti-nyamuk alami (Anggoro, 2023). Daun pandan diketahui memiliki kandungan insektisida berupa saponin dan polifenol serta efektif untuk mencegah gigitan nyamuk (Setyaningrum, E. et al., 2023). Penambahan minyak zaitun dilakukan agar lotion bisa menempel pada kulit dan bertahan dalam waktu lama. Minyak zaitun juga diketahui mampu memberikan efek lembap pada kulit dan aman apabila digunakan pada permukaan kulit (Fajriyah, Andriani, & Fatmawati, 2015).

Proses pembuatan lotion anti-nyamuk dimulai dengan memblender halus daun pandan wangi yang sudah dipotong dan dicampur dengan air steril. Selanjutnya, endapannya dicampur dengan gliserin, gel lidah buaya dan minyak zaitun secara merata. Langkah terakhir, lakukan pengocokan di atas alat pengukus sambil dipanaskan selama kurang lebih 10 menit dan lotion pun siap untuk dipergunakan. Berikut kegiatan pendampingan/pemberian edukasi pembuatan lotion anti-nyamuk berbahan dasar ekstrak daun pandan wangi pada [Gambar 5](#).



Gambar 5. Pemberian Edukasi dan Tutorial Pembuatan Lotion Anti-nyamuk

Hasil akhir pembuatan anti-nyamuk yakni berbentuk lotion dengan tekstur halus ditunjukkan pada [Gambar 4](#). Pada pembuatan anti-nyamuk ini, bahan yang digunakan adalah bahan alami dan basah, sehingga penyimpanannya disarankan pada tempat yang sejuk (4°C) dan kering agar kesegaran produk bisa tetap terjaga dan bisa bertahan satu sampai dua minggu. Anti-nyamuk ini memiliki kelebihan, yakni aman digunakan untuk seluruh anggota keluarga, seperti yang dapat dilihat pada [Gambar 6](#).



Gambar 6. Hasil Lotion dan Uji Coba Penggunaan pada Tangan

Setelah dilaksanakannya serangkaian kegiatan PkM ini, diperoleh hasil bahwa terjadi peningkatan pengetahuan mitra, khususnya kader di RW 11 Kelurahan Cibeureum, Kecamatan Cimahi Selatan, Kota Cimahi. Peningkatan pengetahuan mitra meliputi pengetahuan tentang bahaya dan cara pencegahan demam berdarah, serta mitra memiliki kemampuan baru dalam hal pengolahan daun pandan wangi untuk digunakan sebagai lotion anti-nyamuk alami yang aman digunakan untuk segala usia ([Lestari, 2019](#); [Aprianto, 2021](#); [Juariah et al., 2022](#)). Setelah adanya program kegiatan pengabdian masyarakat ini, warga diharapkan ke depannya bisa mengembangkan produk anti-nyamuk ini menjadi produk yang lebih baik. Selain itu, dengan adanya pengetahuan warga terkait manfaat daun pandan wangi sebagai anti-nyamuk, diharapkan ke depannya warga mulai memperbanyak penanaman daun pandan wangi di sekitar permukiman warga. Kegiatan PkM ini berjalan dengan lancar berkat dukungan dan partisipasi kader, Ketua RW 11, dan petugas Puskesmas yang sangat antusias. Dokumentasi bersama dengan kader, ketua RW 11 dan petugas dari PKM Cibeureum Cimahi Selatan ditunjukkan pada [Gambar 7](#).



Gambar 7. Dokumentasi Kegiatan dengan Kader RW 11 dan Petugas PKM Cibeureum Cimahi Selatan

Pada kegiatan ini, tim pengabdian tidak menemui kendala yang berarti pada saat pelaksanaan kegiatan. Namun demikian, peserta mengalami kendala dalam memperoleh salah satu bahan, yakni minyak zaitun, sehingga penggunaan minyak zaitun diganti dengan menggunakan minyak kelapa yang lebih ekonomis dan mudah didapat. Lotion anti-nyamuk yang dihasilkan dari hasil pengabdian memiliki bentuk kental dan aroma wangi pandan yang khas. Kader dan masyarakat di RW 11 Kelurahan Cibeureum, Kecamatan Cimahi Selatan, Kota Cimahi, berkenan untuk mengaplikasikan lotion tersebut dan antusias untuk memproduksi ulang dengan tujuan penggunaan pribadi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil evaluasi dan monitoring, setelah pelatihan, lebih dari 75% masyarakat menunjukkan sikap positif dan minat tinggi terhadap produk herbal yang ramah lingkungan. Pada kegiatan ini ada peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai bahaya penyakit yang ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* dengan rincian sebelum dilakukan penyuluhan 6 orang (30%) kategori baik, 7 orang (35%) kategori cukup, dan 7 orang (35%) kategori kurang, sedangkan setelah dilakukan penyuluhan sebanyak 20 orang (100%) dikategorikan baik. Dan juga peningkatan keterampilan para kader dalam membuat lotion anti-nyamuk berbahan dasar ekstraksi daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) dengan rincian: sebelum dilakukan pelatihan, rata-rata keterampilan kader adalah 61,75% dan setelah pelatihan menjadi 95,25%, sehingga ada peningkatan keterampilan sebanyak 33,5%.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggoro, A. B, Erwin Indriyanti, M. S., R. Salsa Dinurrosifa. (2023). Minyak Sereh dan Ekstrak Daun Pandan Wangi Sebagai Lotion Anti-nyamuk di Desa Karangaji. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (Dimas)*, 5(1), 7–13. <https://doi.org/10.53359/dimas.v5i1.53>
- Apriyanto, A. (2021). Efektivitas Serbuk Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) terhadap Kematian Larva *Aedes aegypti*. *Jurnal Analis Kesehatan Kendari*, 4(1), 1–6. <https://doi.org/10.46356/Jakk.V4i1.167>
- Astor, Y. & Yusuf, M. (2018). Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis Online untuk Kemudahan Pemutakhiran Data Penduduk dan Aset di Lingkungan RT 01/RW.26 Dan RT. 02/RW.26 Kelurahan Cipageran Kecamatan Cimahi Utara. *Jurnal Difusi*, 1(2). <https://doi.org/10.35313/Difusi.V1i2.1305>

- Fajriyah, N. N., Andriani, A., Prodi, F., Stikes, K., & Pekajangan, M. (2015). Efektivitas Minyak Zaitun Untuk Pencegahan Kerusakan Kulit Pada Pasien Kusta. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIK)*, VII(1). <https://doi.org/10.48144/jiks.v7i1.61>
- Juariah, S., Wiranda, J. And Sepryani, H. (2022). Uji Efektifitas Ekstrak Daun Pandan Wangi (*Pandanus Amaryllifolius Roxb*) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Streptococcus Mutans*. *Journal of Indonesian Medical Laboratory And Science (Joimedlabs)*, 3(1), 89–96. <https://doi.org/10.53699/Joimedlabs.V3i1.75>
- Kementerian Kesehatan RI (2019). *Strategi Nasional Penanggulangan Dengue 2021-2025*, Kementerian Kesehatan Ri. Available At: <https://www.kemkes.go.id/article/view/19093000001/penyakit-jantung-penyebab-kematian-terbanyak-ke-2-di-indonesia.html>
- Lailiyah, M., & Setyowati, A. (2023). Formulasi dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Lotion Ekstrak Daun Pandan (*Pandanus amaryllifolius*) sebagai Repelen terhadap Nyamuk *Aedes aegypti*. *Jurnal Farmasi Ma Chung: Sains, Teknologi, Dan Klinis Komunitas*, 1(1), 24–31. [https://doi.org/10.33479/jfmc.v1i1\(1\).5](https://doi.org/10.33479/jfmc.v1i1(1).5)
- Lestari, W. And Andayani, T. (2019). 'Uji Efektivitas Lotion Kombinasi Ekstrak Daun Pandan (*Pandanus Amaryllifolius Roxb.*) dan Daun Salam Koja (*Murraya Koenigii L. Spreng.*) sebagai Repellent *Aedes aegypti* Effectiveness Test of Pandan Leaf Extract Combination Lotion (*Pandanus Amaryllifolius Ro'*, *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 5(2), 2615–109. <https://doi.org/10.33143/jhtm.v5i2.1930>
- Malla Avila, D. E. (2022) 'No Title', (8.5.2017), Pp. 2003–2005.
- Marina, R. And Astuti, E. P. (2012). Potensi Daun Pandan (*Pandanus Amaryllifolius*) dan Mangkokan (*Notophanax Scutellarium*) Sebagai Repelen Nyamuk *Aedes albopictus* Potency of Pandanus Amaryllifolius And Notophanax Scutellarium As *Aedes albopictus* Mosquito Repellent', *Aspirator*, 4(2), 85–91. <https://doi.org/10.22435/aspirator.v4i2%20Des.3011>.
- Meridianti, K. (2022). Formulasi dan Evaluasi Sediaan Lotion sebagai Potensi Anti-nyamuk Dari ekstrak Daun Pandan (*Pandanus Amaryllifolius roxb*)'.
- Purnawijayanti, H. A. (2001). Sanitasi, Higiene dan Keselamatan Kerja dalam Pengolahan Makanan. *Kanisius*, 3(2), 110–117.
- Sari, R. K. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Upaya Pencegahan Demam Berdarah Dengue Dbd Di Puskesmas Karangdoro. *Jurnal Abdimas-Ku: Jurnal Pengabdian Masyarakat Kedokteran*, 1(1), 25. <https://doi.org/10.30659/Abdimasku.1.1.25-33>
- Setyaningrum, E. Et Al. (2023). Pelatihan Pembuatan Repelen Anti-nyamuk Daun Pandan Wangi (*Pandanus Amaryllifolius Roxb.*) Pada Anggota Pkk Di Teluk Pandan Pesawaran Lampung. *PM (Jurnal Pengabdian Masyarakat) Ruwa Jurai*, 8(2), 61–65. <https://doi.org/10.23960/jpmrj.v8i2.3234>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharyanto, S., Suyono, A. D., & Purwati, P. (2023). Penyuluhan dan Workshop Pembuatan Lotion Anti-nyamuk dari Daun Sereh dan Daun Pandan di Desa Gedangan Kecamatan Grogol Kabupaten Sukoharjo. *Jurnal Mitra Masyarakat*, 4(2), 103–109. <https://doi.org/10.47522/jmm.v4i2.172>
- Suryowati, K., Bakti, R. D., and Faradila, A. (2018). A Comparison of Weight Matrices on Computation of Dengue Spatial Autocorrelation. *Iop Conference Series: Materials Science And Engineering*, 335(1), 1–7. <https://doi.org/10.1088/1757-899x/335/1/012052>
- Sutriyawan, A. (2021). Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) melalui Pemberantasan Sarang Nyamuk. *Journal of Nursing And Public Health*, 9(2), 1–10. <https://doi.org/10.37676/Jnph.V9i2.1788>