

**PENINGKATAN KESADARAN MASYARAKAT TERHADAP
PENCEGAHAN DBD MELALUI EDUKASI VISUAL DAN INOVASI LILIN
AROMATERAPI BERBASIS KAMBOJA PUTIH SEBAGAI ANTINYAMUK
DAN RELAKSASI DI DESA NYANGLAN**

**I Komang Budiarta¹⁾, I Wayan Gede Antok Setiawan Jodi²⁾, Ni Komang Esa
Pratiwi³⁾, Kadek Ira Maharani⁴⁾**

^{1,2,3,4)} Universitas Mahasaraswati Denpasar

Email: mrbudi@unmas.ac.id

ABSTRAK

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia, termasuk di Desa Nyanglan. Rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pencegahan menjadi salah satu penyebab tingginya kasus DBD. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pencegahan DBD melalui edukasi visual dan inovasi lilin aromaterapi berbasis kamboja putih sebagai antinyamuk dan media relaksasi. Metode yang digunakan meliputi penyuluhan menggunakan media visual seperti brosur, serta pelatihan langsung pembuatan lilin aromaterapi. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman masyarakat mengenai pencegahan DBD dan antusiasme tinggi dalam mengikuti pelatihan pembuatan lilin. Inovasi ini tidak hanya berfungsi sebagai upaya pencegahan penyakit, tetapi juga memiliki potensi sebagai produk kewirausahaan berbasis lokal. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam membangun masyarakat yang lebih sadar dan mandiri dalam menjaga kesehatan lingkungan.

Kata Kunci: DBD, Edukasi Visual, Lilin Aromaterapi, Kamboja Putih, Pencegahan Penyakit, Pemberdayaan Masyarakat

ANALISIS SITUASI

Program Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Mahasaraswati Denpasar merupakan salah satu bentuk implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi, yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk terjun langsung ke masyarakat. Pada kesempatan kali ini, kegiatan pengabdian dilaksanakan di Desa Nyanglan, Kecamatan Banjarangkan, Kabupaten Klungkung, Provinsi Bali. Desa Nyanglan merupakan wilayah yang masih memiliki potensi kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) akibat kurangnya kesadaran masyarakat dalam melakukan pencegahan. Melalui program ini, mahasiswa melaksanakan kegiatan berupa edukasi visual dan pelatihan pembuatan lilin aromaterapi berbasis minyak atsiri kamboja putih yang

berfungsi sebagai antinyamuk sekaligus media relaksasi. Program ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mencegah DBD secara mandiri dan berkelanjutan, serta mendorong inovasi lokal yang bermanfaat bagi kesehatan lingkungan.

Nyamuk merupakan organisme yang berkembang biak di lingkungan dengan iklim panas dan lembab, khususnya di negara tropis seperti Indonesia. Sebagian besar jenis nyamuk memiliki dampak negatif, karena peranannya dalam menyebarkan berbagai penyakit berbahaya, seperti demam berdarah dengue (DBD), malaria, filariasis (penyakit kaki gajah), dan ensefalitis (Millati, 2018). Demam Berdarah Dengue (DBD) telah menjadi masalah kesehatan utama di daerah tropis dan subtropis, dengan peningkatan kejadian 30 kali lipat dalam 50 tahun terakhir (Halim and Fitri, 2020). Bali menjadi salah satu provinsi yang juga mencatat banyaknya kasus DBD pada tahun 2024. Pada Maret 2024, Bali mencatat 35.000 kasus aktif demam berdarah yang kian meningkat signifikan dibandingkan 15.000 kasus pada bulan yang sama di tahun 2023 (Gunawan & Kurniaty, 2021). Beberapa langkah yang dilakukan untuk menangani DBD, meliputi pemasangan kawat kasa pada jendela rumah, penggunaan kelambu tidur, serta pemakaian obat nyamuk dalam berbagai bentuk, seperti oles, semprot, bakar, atau elektrik (Yulianis, 2018)

Penggunaan obat nyamuk telah terbukti memberikan efek yang cukup baik untuk membunuh nyamuk khususnya obat nyamuk dalam bentuk semprot, bakar, dan elektrik (Permatasari et al., 2020). Saat ini, peredaran obat nyamuk hanya menekankan kemampuan untuk membunuh dan mengusir nyamuk serta serangga lainnya. Namun, risiko bahaya dari racun yang terkandung dalam produk tersebut sering kali tidak disampaikan atau justru ditutupi (Dahniar, 2011). Seiring berkembangnya zaman, kini penggunaan produk berbasis aromaterapi sudah kian diminati. Salah satu bentuk aromaterapi yang kini banyak digemari yaitu minyak atsiri. Minyak atsiri merupakan suatu cairan aromatic mudah menguap yang diperoleh dari bagian tanaman, akar, kulit, batang, daun, buah, biji maupun bunga dengan cara penyulingan dengan uap (Aprilia et al., 2013). Berbagai bentuk produk antinyamuk dengan kandungan minyak atsiri sudah banyak dikembangkan. Salah satunya yaitu berasal dari minyak atsiri bunga kamboja putih (*Plumeria alba*).

Bunga Kamboja Putih (*Plumeria alba*) merupakan salah satu tanaman yang memiliki banyak manfaat, salah satunya di bidang kesehatan sebagai repelen atau pengusir serangga. Kandungan geraniol dan citronelol yang terdapat pada bunga kamboja mempunyai efek sebagai anti nyamuk (Banne et al., 2022). Berbagai penelitian terkait bunga kamboja sebagai antinyamuk telah banyak diteliti. Salah satunya yaitu pada penelitian yang dilakukan oleh (Banne et al., 2022)., pada penelitiannya dibuat produk spray dari minyak atsiri bunga kamboja putih (*Plumeria alba*) sebagai antinyamuk. Namun produk spray mempunyai beberapa kekurangan, diantaranya yaitu bau yang menyengat, efek samping pada kulit khususnya orang yang memiliki kulit yang sensitive (Rizal, 2023) Sebagai bentuk pengembangan inovasi

baru, minyak atsiri bunga kamboja putih (*Plumeria alba*) dapat dikembangkan menjadi produk bernilai ekonomis yaitu lilin aromaterapi. Pembuatan produk lilin menawarkan beberapa kelebihan, diantaranya proses pembuatannya yang mudah, penggunaannya yang praktis, serta harganya yang lebih murah.

Efek relaksasi tersebut didapatkan dari aroma khas minyak atsiri bunga kamboja putih (*Plumeria alba*) yang lembut dan menenangkan sehingga dapat membantu mengurangi stres, menenangkan pikiran, dan menciptakan perasaan rileks (Sriasih et al., 2019). Berdasarkan uraian tersebut maka pada proposal ini disusun sebuah inovasi baru lilin aromaterapi minyak atsiri kamboja putih (*Plumeria alba*) sebagai antinyamuk dan relaksasi.

PERUMUSAN MASALAH

Adapun permasalahan yang dihadapi di tempat pengabdian masyarakat akan dijabarkan sebagai berikut.

1. Bagaimana tingkat kesadaran masyarakat Desa Nyanglan terhadap pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) sebelum dan sesudah diberikan edukasi visual?
2. Apakah inovasi lilin aromaterapi berbasis kamboja putih efektif digunakan sebagai antinyamuk dan media relaksasi dalam upaya pencegahan DBD di Desa Nyanglan?

SOLUSI YANG DIBERIKAN

Solusi yang dapat diberikan sebagai jawaban atas permasalahan yang dihadapi di tempat kegiatan Pengabdian Masyarakat adalah sebagai berikut.

1. Memberikan penyuluhan kepada masyarakat Desa Nyanglan melalui media visual (brosur dan demonstrasi) untuk meningkatkan pemahaman tentang cara pencegahan DBD secara efektif.
2. Memperkenalkan dan melatih masyarakat membuat lilin aromaterapi berbahan dasar minyak atsiri kamboja putih sebagai solusi alami pengusir nyamuk sekaligus media relaksasi.

METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dilakukan dengan menggunakan metode yang disesuaikan dengan permasalahan yang ada di Desa Nyanglan, khususnya terkait rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD). Metode pelaksanaan terdiri dari dua kegiatan utama, yaitu edukasi visual dan pelatihan pembuatan lilin aromaterapi berbasis kamboja putih. Edukasi visual dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan satu kali pertemuan pada tanggal 1 Agustus 2025 pukul 16.00 hingga 18.00 WITA, menggunakan media seperti brosur yang menyampaikan informasi mengenai penyebab, gejala, serta langkah pencegahan DBD melalui pendekatan 3M Plus. Setelah sesi edukasi, kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan lilin

aromaterapi dari minyak atsiri kamboja putih yang berfungsi sebagai antinyamuk alami sekaligus media relaksasi. Kegiatan ini dirancang secara partisipatif untuk mendorong pemahaman sekaligus keterampilan warga dalam mencegah DBD secara mandiri. Adapun rincian kegiatan yang telah dilaksanakan dijabarkan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Rincian Pelaksanaan Kegiatan

No.	Pelaksanaan Kegiatan	Waktu	Kegiatan
1	Kamis, 31 Juli 2025	09.00-12.00	Mengkoordinasi Kepada Kepala Desa dan Kepala Bidan Untuk Melaksanakan Proker Sosialisasi di Balai Desa Nyanglan
2	Jumat, 1 Agustus 2025	16:00-18:00	Melakukan kegiatan Sosialisasi Peningkatan Kesadaran Masyarakat Terhadap Pencegahan DBD Melalui Edukasi Visual dan Inovasi Lilin Aromaterapi Berbasis Minyak Atsiri Kamboja Putih Sebagai Antinyamuk Dan Relaksasi

HASIL PENGABDIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil kegiatan sosialisasi dan pelatihan pembuatan lilin aromaterapi yang telah dilakukan dalam satu kali pertemuan pada tanggal 1 Agustus 2025 di Desa Nyanglan, seluruh rangkaian kegiatan telah berjalan dengan lancar dan mendapat respon yang sangat positif dari masyarakat. Kegiatan sosialisasi diawali dengan pemaparan materi mengenai penyebab, gejala, serta langkah pencegahan DBD menggunakan media visual seperti brosur kemudian dilanjutkan dengan sesi interaktif berupa diskusi dan tanya jawab. Kegiatan ini berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya melakukan pencegahan DBD sejak dini dan secara berkelanjutan melalui penerapan langkah 3M Plus. Masyarakat sangat antusias mengikuti kegiatan ini, terlihat dari keaktifan mereka selama sesi berlangsung .

Kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan lilin aromaterapi berbasis minyak atsiri kamboja putih sebagai inovasi antinyamuk alami yang juga berfungsi sebagai media relaksasi. Dalam pelatihan ini, peserta diberikan penjelasan langkah demi langkah serta praktik langsung membuat lilin. Hasilnya, warga Desa Nyanglan mampu mengikuti proses pelatihan dengan baik, memahami cara kerja lilin aromaterapi sebagai antinyamuk, serta mampu membuat dan menggunakan lilin

tersebut secara mandiri di rumah. Kegiatan ini mendorong masyarakat untuk lebih sadar dan peduli terhadap kesehatan lingkungan, sekaligus membuka wawasan mereka terhadap penggunaan bahan alami sebagai solusi alternatif. Antusiasme warga sangat tinggi, terlihat dari tingkat kehadiran yang baik dan partisipasi aktif selama kegiatan berlangsung.

SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil meningkatkan kesadaran dan pengetahuan warga Desa Nyanglan mengenai pentingnya pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) sejak dini. Melalui pendekatan edukasi visual dan inovasi produk kesehatan berupa lilin aromaterapi berbasis minyak atsiri kamboja putih, masyarakat tidak hanya memperoleh pemahaman teoretis mengenai DBD dan langkah 3M Plus, tetapi juga memiliki keterampilan praktis dalam membuat produk antinyamuk alami. Antusiasme masyarakat yang tinggi serta dukungan dari perangkat desa turut menjadi faktor kunci keberhasilan program. Seluruh kegiatan terlaksana dengan baik dan sesuai tujuan tanpa hambatan berarti.

Agar dampak dari kegiatan ini dapat berkelanjutan, disarankan adanya program lanjutan berupa pelatihan intensif atau pembentukan kelompok masyarakat mandiri yang fokus pada pengembangan produk berbasis bahan alami seperti lilin aromaterapi. Selain itu, diharapkan kegiatan edukasi pencegahan DBD dapat diperluas ke wilayah lain dengan metode serupa. Kolaborasi antara institusi pendidikan, pemerintah desa, dan masyarakat perlu terus ditingkatkan untuk mendukung upaya pemberdayaan dan peningkatan kualitas hidup berbasis kesehatan preventif.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilia, N., Wijayati, N., Cahyono, E., & Fristyayuniar, A. A. (2013). *Potensi Antioksidan Senyawa α -Pinena dari Minyak Atsiri*. <https://doi.org/10.15294/v0i0.30>
- Banne, Y. *et al.* (2022) 'Pembuatan Sediaan Spray Repelen dari Minyak Atsiri Bunga Kamboja Putih (*Plumeria alba*)', *Prosiding Seminar Nasional Kefarmasian*, pp. 12–16.
- Dahniar, A. (2011). *Pengaruh Asap Obat Nyamuk Terhadap Kesehatan dan Struktur Histologi Sistem Pernafasan Dahniar*, AR.
- Gunawan, D., & Kurniaty, R. (2021). Pemanfaatan Minyak Atsiri Daun Sirih (*Piper Betle*, Linn) Sebagai Anti Nyamuk. *Journal of Pharmaceutical and Health Research*, 2(2), 46–49. <https://doi.org/10.47065/jharma.v2i2.862>
- Millati, F. F. & S. F. (2018). *KANDUNGAN SENYAWA MINYAK ATSIRI PADA TANAMAN PENGUSIR NYAMUK*.

Permatasari, S., Fretherney, A., Eka Shinta, H., Kedokteran Universitas Palangka Raya, F., Tengah, K., & penulis, K. (2020). *Pengaruh Obat Nyamuk Bakar dan Semprot Terhadap Motilitas Sperma Tikus (Rattus norvegicus)*.

Rizal, R., Salman and Maharani, V. (2023) 'Formulasi Sediaan Spray Gel Ekstrak Etanol Pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urban) dan Uji Daya Tabir Surya', *Journal Sains Farmasi dan Kesehatan*, 1(1), pp. 48–59.

Sriasih, et al. (2019). *The Effect of Massage Therapy Using Frangipani Aromatherapy Oil to Reduce the Childbirth Pain Intensity*.

Yulianis, et al. (2018). Uji Aktivitas Anti Nyamuk Minyak Atsiri Sereh Dapur Dalam Bentuk Semprot. *Jurnal Ipteks Terapan*, 12(1), 78.
<https://doi.org/10.22216/jit.2018.v12i1.465>