



Pembuatan dan Pemanfaatan Sebagai Strategi Pencegahan DBD Melalui Lilin Aromaterapi Sereh Dapur di Desa Malingmati

Atika Nirmala^{1*}, Mohammad Anshori²

¹⁾ Farmasi, Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri, Jl. Ahmad Yani No. 10 Jamban, Sukorejo, Bojonegoro, Jawa Timur, Indonesia, 62115

²⁾ Teknik Mesin, Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri, Jl. Ahmad Yani No. 10 Jamban, Sukorejo, Bojonegoro, Jawa Timur, Indonesia, 62115

*email koresponding: atika@unugiri.ac.id

ARTICLE INFO

Article history

Received: 20 Jan 2025

Accepted: 27 Mar 2025

Published: 31 Mar 2025

Kata kunci:

Pencegahan DBD,
Lilin Aromaterapi,
Sereh Dapur

ABSTRAK

Background: Demam Berdarah Dengue, atau disingkat DBD, merupakan penyakit yang umum terjadi baik di daerah subtropis maupun tropis. Karena penyebarannya yang cepat di satu lokasi, penyakit yang disebarkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* ini dianggap sebagai penyakit awal. Faktanya, bahkan dalam jumlah kasus demam berdarah dalam satu bulan, jutaan orang endemik telah terinfeksi oleh infeksi demam berdarah. Tujuan dari program kerja pengabdian masyarakat ini adalah untuk mengembangkan keterampilan yang mungkin dapat digunakan pada masyarakat Desa Malingmati dan untuk mendapatkan wawasan serta pengetahuan tentang bagaimana memanfaatkan bahan-bahan alam yang terdapat di daerah sekitar. **Metode:** Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) melakukan program kerja pengabdian masyarakat ini pada tanggal 01 Desember 2024 hingga 14 Januari 2025, di Desa Malingmati, Kecamatan Tambakrejo, Kabupaten Bojonegoro. Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang berjumlah 15 orang terlibat langsung dalam proses pembuatan lilin aromaterapi sebagai praktek langsung. **Hasil:** Pembuatan lilin aromaterapi memiliki dampak jangka panjang yang signifikan terutama dalam aspek kesehatan dan dapat menjadi salah satu peningkatan ekonomi masyarakat. Dengan semakin meluasnya kreasi lilin penyembuh wangi ini diyakini dapat membantu daerah setempat dalam mencegah penyakit demam berdarah dan jika terus diciptakan maka dapat menumbuhkan UMKM di desa sekitar untuk menggarap perekonomian dan bantuan pemerintah daerah setempat.

ABSTRACT

Keywords:

Dengue Fever Prevention,
Aromatherapy Candles,
Kitchen Lemongrass

Background: Dengue Hemorrhagic Fever, or DHF for short, is a common disease in both subtropical and tropical areas. Because of its rapid spread in one location, this disease spread by the *Aedes aegypti* mosquito is considered an early disease. In fact, even in the number of dengue cases in one month, millions of endemic people have been infected by dengue fever infections. The purpose of this community service work program is to develop skills that may be used in the Malingmati Village community and to gain insight and knowledge about how to utilize natural materials found in the surrounding area. **Method:** Real Work Lecture (KKN) students carried out this community service work program from December 1, 2024 to January 14, 2025, in Malingmati Village, Tambakrejo District, Bojonegoro Regency. Real Work Lecture (KKN) students totaling 15 people were directly involved in the process of making aromatherapy candles as direct practice. **Results:** Making aromatherapy candles has a significant long-term impact, especially in terms of health and can be one of the economic improvements for the community. With the increasing spread of the creation of fragrant healing candles, it is believed that it can help local areas in preventing dengue fever and if it continues to be created, it can grow MSMEs in the surrounding villages to work on the economy and assistance from the local government.



PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue atau disingkat DBD merupakan penyakit yang umum terjadi baik di daerah subtropis maupun tropis. Karena penyebarannya yang cepat di satu lokasi, penyakit yang disebarkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* ini dianggap sebagai penyakit awal. Dalam jumlah kasus demam berdarah dalam satu bulan jutaan orang endemik telah terinfeksi oleh infeksi demam berdarah (Anggraini, 2016). Demam Berdarah merupakan suatu kondisi kronis yang berkembang dalam konteks masyarakat akhir-akhir ini dari informasi terlihat bahwa seperti di klinik darurat atau mind setting sebenarnya mempunyai informasi-informasi mengenai pasien demam berdarah.

Berikut penyebab demam berdarah dengan gigitan nyamuk genus *Aedes* khususnya *Aedes aegypti*. Tidak ada kategori umur untuk penyakit ini demam berdarah mulai menyerang orang dewasa maupun anak kecil. Indonesia memiliki iklim yang panas dan lembab sehingga nyamuk *Aedes* lebih menyukai iklim tropis yang lembab. Suhu yang panas dan lembab menjadi permasalahan ini selamanya menyebarkan perkembangbiakan nyamuk *Aedes*. Perubahan iklim di Indonesia memberikan dampak yang signifikan terhadap perbaikannya. Penyebaran penyakit demam berdarah (Amrina & Suryani, 2019). Menurut data WHO pada tahun 2020, demam berdarah adalah salah satu penyakit paling umum di hampir seluruh wilayah tropis dan subtropis, dengan kasus yang terus meningkat. Secara mendalam di mana pun di planet ini. Setiap tahunnya hampir 390 juta orang terjangkit penyakit demam berdarah (Effendy et al., 2024). Ada berbagai perkiraan 500 ribu orang menderita demam dari 50 juta infeksi virus demam berdarah. Demam berdarah dengan intensitas lebih berisiko yang mengarah ke jumlah yang besar kematian dan penyakit merupakan masalah utama di banyak negara di seluruh dunia (Kartiningrum et al., 2017).

Di Indonesia, sekitar 68.407 kasus demam berdarah dilaporkan pada tahun 2017, dengan 493 kematian dan IR 26,12/100.000 orang. Dalam 34 kasus, 78,85 kasus per 100.000. provinsi, total ada 30 provinsi. Populasi kurang dari 49 orang per 100.000 orang yang terinfeksi, jumlah ini meningkat dari 10 pada tahun 2016. Provinsi dengan jumlah penduduk tertular kurang dari 49 orang per 100.000 (Saragih, 2016). Penyakit menular demam berdarah adalah penyebab dari kondisi yang dikenal sebagai demam berdarah dengue atau DBD. Ada tanda dan gejala klinis demam berdarah akut. Salah satu dari empat serotipe virus Flavivirus, famili Flaviviridae, bertanggung jawab atas pendarahan yang menyebabkan syok dan, pada akhirnya, kematian (Candra, 2010). Karena setiap serotipe sangat berbeda, tidak ada perlindungan terhadap wabah serotipe ganda dan persilangan (hiperendemisitas). Penyakit ini dapat masuk ke dalam tubuh manusia melalui nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* yang merupakan nyamuk mediator (Mentiri et al., 2020).

Faktor yang diduga berperan timbulnya penyakit mengingat kajian tiga sisi penularan penyakit sebagai host dipengaruhi oleh faktor manusia, diantaranya adalah nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor penularan DBD dan iklim. Bumi secara signifikan mempengaruhi penderitaan setiap orang secara individu termasuk aspek ekonomi, sosial, dan aspek-aspek lain khususnya perilaku masyarakat setempat meningkatkan keragaman populasi kepadatan penduduk secara progresif. Kantor-kantor transportasi adalah tempat yang bagus namun mudah diakses untuk membesarkan nyamuk-nyamuk pembawa demam berdarah (Armayanti & Rasjid, 2020).

Untuk meningkatkan kesadaran masyarakat setiap RT dan RW dapat membentuk kader kesehatan. Kader kesehatan disebut juga kader posyandu merupakan pengemban misi pembangunan kesehatan pada tingkat terbawah. Para relawan dari masyarakat ini peduli terhadap kesehatan warga (Rahmadhani & Alkadafi, 2022). Salah satu cara menghindari jentik nyamuk adalah dengan menggunakan bahan anti nyamuk seperti lilin anti nyamuk yang bisa dijadikan campuran lilin. Sedangkan lilin aromaterapi dapat digunakan untuk inhalasi dengan menghasilkan suatu aroma (Melviani et al., 2021).

Citronella sebagai pengusir nyamuk merupakan salah satu sarannya. Balsem alami yang terkandung dalam serai mampu mengusir nyamuk karena mengandung eugenol, geraniol dan linalool. Linalool adalah racun kontak yang membangun pergerakan saraf fisik serangga, namun

Eugenol dalam bentuk cairan memiliki bau khas yang memberi energi (Saparinto & Susiana, 2024). sebagai katalis, dekat dengan obat penenang, karminatif, antiemetik, bahan pembersih dan antispasmodik. Geranol merupakan bahan kimia yang dapat membunuh serangga (Kurniawidjaja, 2012). Salah satu cara untuk mengurangi atau menghilangkan sarang nyamuk adalah dengan melihat prevalensi dan jumlah kasus demam berdarah selama tiga tahun terakhir (Kurniawan & Agustini, 2021).

Manfaat aromaterapi selain memberikan rasa dan mnegurangi rasa khawatir, karena produk aromaterapi mengandung minyak esensial, ada manfaat tambahannya. memiliki manfaat kesehatan, termasuk meredakan gejala flu seperti mual, pusing, dan jerawat (Aisyah, 2020). Minyak aromatik disini dapat membantu dengan mengurangi efek samping penyakit agar tidak bertambah parah dan dapat mengurangi pemanfaatan obat farmakologis. Produk pembakarannya bersih dan tidak menghasilkan produk sampingan yang berbahaya seperti cairan beracun (Kong, 2013). Tujuan dari program kerja pengabdian masyarakat ini adalah untuk mengembangkan keterampilan yang mungkin dapat digunakan pada masyarakat Desa Malingmati dan untuk mendapatkan wawasan serta pengetahuan tentang bagaimana memanfaatkan bahan-bahan alam yang terdapat di daerah sekitar.

Masalah

Kasus penyakit DBD fluktuatif saat musim hujan kejadian DBD meningkat. Pada musim hujan populasi *Aedes aegypti* akan meningkat karena telur yang belum menetas akan menetas ketika habitat perkembangbiakannya mulai tergenang air hujan. Kondisi tersebut akan meningkatkan populasi nyamuk sehingga dapat menyebabkan peningkatan penularan penyakit Demam Berdarah Dengue. Kelangsungan hidup nyamuk *Aedes aegypti* akan lebih lama bila tingkat kelembaban tinggi selama musim hujan sehingga masyarakat harus lebih waspada pada saat memasuki musim hujan. Diperlukan pencegahan terhadap pertumbuhan nyamuk *Aedes aegypti* untuk mengatasi bahkan mencegah pertambahan penyakit DBD di masyarakat lingkungan Desa Malingmati.

METODE

Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) melakukan program kerja pengabdian masyarakat ini pada tanggal 01 Desember 2024 hingga 14 Januari 2025, di Desa Malingmati, Kecamatan Tambakrejo, Kabupaten Bojonegoro. Mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang berjumlah 15 orang terlibat langsung dalam proses pembuatan lilin aromaterapi sebagai praktek langsung. Tindakan ini dilakukan melalui beberapa tahapan antara lain penataan, persiapan dan demonstrasi, serta evaluasi.

Persiapan alat dan bahan serta koordinasi dengan aparat pemerintah Desa Malingmati mengenai kegiatan yang akan merupakan tahap perencanaan dalam kegiatan ini. Pada tahap pelatihan, masyarakat khususnya Ibu -ibu Kader PKK Desa Malingmati diperlihatkan dan mengamati secara langsung cara membuat lilin aromaterapi yang di lakukan oleh mahasiswa KKN yang nantinya dapat dikembangkan menjadi metode pencegahan penyakit demam berdarah.

Pembuatan lilin aromaterapi memerlukan peralatan, bahan, dan tata cara sebagai berikut:

- a. Alat termasuk ulekan, kompor, panci, penyaring, sendok, pisau dan *shot glass* (sebagai wadah penyetak lilin) dan pewarna.
- b. Bahan termasuk lilin, minyak sereh, sumbu lilin.
- c. Cara kerja:
 1. Persiapkan alat dan bahan
 2. Lumatkan lilin secukupnya
 3. Bersihkan terlebih dahulu sereh kemudian tumbuk menggunakan ulekan
 4. Siapkan wadah pencetak lilin aroma terapi (*shot glass*)
 5. Lelehkan lilin
 6. Setelah lilin mencair masukkan minyak sereh dan pewarna lilin

7. Masak selama 15 sampai 20 menit
8. Masukkan ke dalam *shot glass*
9. Lalu diamkan sampai memadat atau dingin.

Tahap evaluasi dilakukan dengan diskusi bersama masyarakat desa Malingmati terkait pembuatan dan manfaat dari pembuatan lilin aromaterapi. Tahap diskusi dilakukan dengan Ibu-ibu Kader PKK, memberikan pertanyaan terkait manfaat lilin aromaterapi dan pertanyaan terkait pembuatan lilin aromaterapi. Hasil akhir dari kegiatan pelatihan kepada Ibu-ibu Kader PKK desa Malingmati memiliki ketertarikan terkait pembuatan lilin aromaterapi juga peningkatan pemahaman terkait pencegahan dan pengendalian demam berdarah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dilaksanakan dan berlangsung dengan baik. Kegiatan ini dilaksanakan di posko Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang di mulai dari tahap persiapan hingga tahap evaluasi, dengan kelompok masyarakat yang menghadiri kegiatan ini yaitu Ibu-ibu Kader PKK di Desa Malingmati yang berjumlah 12 orang. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat merupakan salah satu perwujudan dari Tri Dharma Perguruan Tinggi yang dapat memberikan pengalaman belajar dalam lintas keilmuan. Langkah pertama dalam kegiatan ini adalah demonstrasi langsung. Masyarakat juga dapat mengetahui manfaat serai melalui kegiatan ini. Selain digunakan sebagai bahan dapur, serai juga dapat digunakan untuk membuat lilin obat yang beraroma wangi untuk membunuh nyamuk pembawa demam berdarah.

Penyebaran informasi dan pengetahuan seperti ancaman yang ditimbulkan oleh demam berdarah dan pilihan pengobatannya, menjadi dasar kegiatan sosialisasi dan demonstrasi. Sereh tidak hanya digunakan sebagai bumbu dapur, tetapi juga dapat digunakan untuk menyalakan lilin dan sebagai pengusir nyamuk. Karena banyaknya minyak atsiri dalam wewangiannya, aroma serai menjadi salah satu ciri khasnya. Geraniol dan serai merupakan dua bahan utama dalam serai, yang namanya diambil dari racun yang membunuh tukik karena tidak mendapat cukup air. Hasil demonstrasi menunjukkan bahwa masyarakat umum masih belum mengetahui manfaatnya.

Serai juga bisa dijadikan bumbu dapur dengan mengedukasi masyarakat umum mengenai manfaat penggunaan minyak serai wangi untuk aromaterapi. Ada minat dan upaya untuk membuat lilin penyembuh wangi berbahan dasar serai dan menambahkan lebih banyak tanaman serai di halaman rumahnya. Dengan adanya kegiatan ini masyarakat serta kader Desa Malingmati dapat lebih memahami tentang demam berdarah, cara pencegahan, manfaat lilin aromaterapi dan ketertarikan akan pembuatan produk lilin aromaterapi yang berbahan dasar sereh ini. Salah satu hal yang menjadi hambatan dalam kegiatan ini yaitu kurangnya kader dan masyarakat yang berpartisipasi dari kegiatan ini dikarenakan terhambat oleh kegiatan pekerjaan.



Gambar 1.
Sosialisasi pembuatan lilin aromaterapi



Gambar 2.
Pembuatan lilin aromaterapi



Gambar 3.
Peserta Ibu kader PKK desa Malingmati

KESIMPULAN

Program untuk meningkatkan produksi lilin aromaterapi berjalan dengan baik, dan masyarakat setempat serta sekolah memberikan dukungannya. Terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat tentang manfaat sereh. Antusiasme masyarakat Desa Malingmati sangat baik dan memiliki ketertarikan pembuatan lilin aromaterapi di rumah masing-masing. Masyarakat/taruna desa Malingmati sangat tertarik untuk membuat lilin aromaterapi dari sereh karena di pekarangan warga banyak terdapat tanaman sereh yang belum dapat dimanfaatkan secara maksimal dan belum mengetahui manfaat dari tanaman sereh. Pembuatan lilin aromaterapi memiliki dampak jangka panjang yang signifikan terutama dalam aspek kesehatan dan dapat menjadi salah satu peningkatan ekonomi masyarakat. Dengan semakin meluasnya kreasi lilin penyembuh wangi ini diyakini dapat membantu daerah setempat dalam mencegah penyakit demam berdarah dan jika terus diciptakan maka dapat menumbuhkan UMKM di desa sekitar untuk menggarap perekonomian dan bantuan pemerintah daerah setempat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih untuk Pemerintah Desa, Masyarakat dan Ibu-ibu Kader PKK Desa Malingmati yang telah meluangkan waktu untuk menghadiri kegiatan demonstrasi pembuatan lilin aromaterapi berbahan dasar sereh ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, P. (2020). *REMPAH-REMPAH (Bumbu Dapur, Kaya Manfaat)*. GUEPEDIA.
- Amrina, E., & Suryani, F. (2019). Evaluasi Penerapan Kampus Berkelanjutan dengan UI GreenMetric di Universitas Andalas. *Dampak*, 16(2), 95–104. <https://doi.org/10.25077/dampak.16.2.95-104.2019>
- Anggraini, A. (2016). Pengaruh Kondisi Sanitasi Lingkungan dan Perilaku 3M Plus Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi. *Swara Bhumi*, 3(3). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/swara-bhumi/article/view/16911>
- Armayanti, A., & Rasjid, A. (2020). Efektivitas Ekstrak Daun Mengkudu dengan Metode Spray dalam Pengendalian Nyamuk Aedes Aegypti. *Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika dan Masyarakat*, 19(2), 157. <https://doi.org/10.32382/sulolipu.v19i2.1349>
- Candra, A. (2010). Demam Berdarah Dengue: Epidemiologi, Patogenesis, dan Faktor Risiko Penularan. *Aspirator*, 2(2).
- Effendy, D. S., Haliza, N., Damayanti, N., Putri, A., Yuniar, N., Harleli, Lestari, H., Bahar, H., & Prasetya, F. (2024). Pemanfaatan Lilin Aromaterapi Berbahan Dasar Sereh Sebagai Strategi Pencegahan DBD di Desa Puasana, Kecamatan Moramo Utara, Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (JUDIMAS)*, 3(1), 174–181. <https://doi.org/10.54832/judimas.v3i1.425>
- Kartiningrum, E. D., Puspitaningsih, D., & Kusuma, Y. L. H. (2017). Konsep Dasar Keperawatan Komunitas. *STIKes Majapahit Mojokerto*.
- Kong, G. T. (2013). *Peran Biomassa bagi Energi Terbarukan*. Elex Media Komputindo.
- Kurniawan, W., & Agustini, A. (2021). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Keluarga Terhadap Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue. *Jurnal Health Sains*, 2(3), 420–431. <https://doi.org/10.46799/jhs.v2i3.139>
- Kurniawidjaja, L. M. (2012). *Teori dan Aplikasi Kesehatan Kerja*. Universitas Indonesia Publishing.
- Melviani, M., Nastiti, K., & Noval, N. (2021). Pembuatan Lilin Aromaterapi untuk Meningkatkan Kreativitas Komunitas Pecinta Alam di Kabupaten Batola. *RESWARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 300–306. <https://doi.org/10.46576/rjpkkm.v2i2.1112>
- Mentiri, V. A., Arifuddin, W., Anggara, A., & Wahyuni, R. D. (2020). Demam Berdarah Dengue pada Pasien Wanita Usia 31 Tahun: Laporan Kasus. *Jurnal Medical Profession (Medpro)*, 2(1).
- Rahmadhani, S., & Alkadafi, M. (2022). Kinerja Pemerintah Desa dalam Melaksanakan Pendataan Sustainable Development Goals (SDGS) Desa Rimba Beringin Kecamatan Tapung Hulu. *JEIS : Jurnal Ekonomi dan Ilmu Sosial*, 1(2).
- Saparinto, C., & Susiana, R. (2024). *Grow Your Own Kitchen Spice – Panduan Praktis Menanam 28 Tanaman Bumbu Dapur Populer di Pekarangan*. Penerbit Andi.
- Saragih, H. (2016). Meningkatkan Ketrampilan Guru Membuat Perangkat Pembelajaran Berbasis Kurikulum 2013 bagi Guru pada Sekolah. *Jupiiis: Jurnal Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial*, 8(2), 114. <https://doi.org/10.24114/jupiiis.v8i2.5157>