

Pencegahan DBD (Demam Berdarah) Dengan Pembuatan Lilin Aromaterapi Minyak Serai di Desa Sidorejo

Maulana Tegar Aditya Nugraha^{1*}, Lyna Lestari Indrayati², Hani Rosyidah³, Andri Nofreeana⁴

^{1,2} Prodi Farmasi, Fakultas Pertanian, Universitas Tidar,
Jl. Barito 1 No.2, Area Sawah/Kebun, Kedungsari, Kec. Magelang Utara, Kota Magelang, Jawa Tengah

³Prodi Akuakultur, Fakultas Pertanian, Universitas Tidar,
Jl. Barito 1 No.2, Area Sawah/Kebun, Kedungsari, Kec. Magelang Utara, Kota Magelang, Jawa Tengah

⁴Prodi Matematika, FKIP, Universitas Tidar,
Jl. Barito 1 No.2, Area Sawah/Kebun, Kedungsari, Kec. Magelang Utara, Kota Magelang, Jawa Tengah

* Penulis Korespondensi. Email: nugrahamaulana07@untidar.ac.id

ABSTRAK

Peningkatan derajat kesehatan masyarakat yang optimal dapat dilakukan dengan upaya dalam memelihara kesehatan dan mencegah terjangkitnya penyakit. Perilaku yang sehat dan kemampuan masyarakat dalam melaksanakan perilaku hidup sehat sangat membantu dalam meningkatkan derajat kesehatan. Kesehatan masyarakat perlu ditingkatkan terutama agar terhindar dari penyakit endemik hujan. Salah satu penyakit endemik hujan adalah DBD (Demam Berdarah). Demam berdarah merupakan salah satu jenis penyakit yang disebabkan oleh virus dengue dan penyebarannya dibantu oleh vektor perantara yaitu nyamuk *Aedes Aegypti*. Kesehatan masyarakat sangat penting untuk pemanfaatan di desa Sidorejo masih minim dalam menerapkan terapi komplementer untuk menghilangkan stress dan menenangkan pikiran. Kegiatan Pengabdian Masyarakat dilakukan dengan memberikan sosialisasi mengenai bahaya DBD dan pembuatan lilin aromaterapi dari minyak serai sebagai solusi penangkal nyamuk. Kegiatan ini dihadiri sebanyak 30 peserta kader kesehatan Desa Sidorejo. Selain sosialisasi juga dilakukan demo pembuatan lilin aromaterapi. Dengan demikian masyarakat akan mengerti dan sadar akan bahaya DBD serta dapat memanfaatkan sumber daya alam yang melimpah di lingkungan sekitar yang dengan tepat

Kata Kunci: Minyak serai; lilin aromaterapi; DBD; Sidorejo; *Aedes Aegypti*

Diterima:
09-10-2025

Disetujui:
16-01-2026

Online:
16-01-2026

ABSTRACT

Improving the optimal health status of the community can be achieved through efforts to maintain health and prevent disease. Healthy behavior and the community's ability to adopt a healthy lifestyle play a significant role in enhancing public health. It is particularly important to improve public health in order to prevent endemic diseases that commonly arise during the rainy season. One such endemic disease is Dengue Fever (DF), which is caused by the dengue virus and transmitted by a vector – namely, the *Aedes aegypti* mosquito. Public health awareness in Sidorejo Village remains limited, particularly in the use of complementary therapies to reduce stress and promote mental well-being. In response to this, a community service activity was conducted, which involved providing education on the dangers of Dengue Fever and a practical session on making aromatherapy candles using citronella oil as a natural mosquito repellent. This activity was attended by 30 health cadre participants from Sidorejo Village. In addition to the educational session, a live demonstration of the aromatherapy candle-making process was carried out. Through this initiative, it is hoped that the community will gain a better understanding of

the dangers of Dengue Fever and learn how to effectively utilize the abundant natural resources in their environment for preventive health measures.

Copyright © 2026 Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi : Pharmacare Society

Keywords: Citronella oil; aromatherapy candles; DBD; Sidorejo; Aedes aegypti

Received:
2025-10-09

Accepted:
2026-01-16

Online:
2026-01-16

1. Pendahuluan

Peningkatan derajat kesehatan masyarakat yang optimal dapat dilakukan dengan upaya dalam memelihara kesehatan dan mencegah terjangkitnya penyakit. Perilaku yang sehat dan kemampuan masyarakat dalam melaksanakan perilaku hidup sehat sangat membantu dalam meningkatkan derajat kesehatan [1]. Oleh karena itu salah satu upaya kesehatan pokok adalah meningkatkan kesadaran serta mendorong kemandirian masyarakat dalam pencegahan penyakit [2].

Kesehatan masyarakat perlu ditingkatkan terutama agar terhindar dari penyakit endemik hujan. Salah satu penyakit endemik hujan adalah DBD (Demam Berdarah). Demam berdarah merupakan salah satu jenis penyakit yang disebabkan oleh virus dengue dan penyebarannya dibantu oleh vektor perantara yaitu nyamuk Aedes Aegypti. Penyakit DBD bersifat endemis, sering menyerang masyarakat dalam bentuk wabah dan disertai dengan angka kematian yang cukup tinggi khususnya pada anak-anak yang berusia 15 tahun dimana angka kesakitan dan kematian digunakan dalam indikator dalam menilai hasil pembangunan [3]. Demam Berdarah masih merupakan masalah kesehatan yang kompleks di masyarakat. Hampir lebih dari 2,8 milyar manusia yang tinggal di daerah tropis dan sub tropis memiliki resiko terkena DBD [4]. Salah satu solusi yang ditawarkan adalah pemanfaatan serih wangi sebagai pengusir nyamuk. Serih wangi mengandung minyak atsiri yang dapat mengusir nyamuk karena mengandung linalool, geraniol dan eugenol. Linalool adalah racun kontak yang meningkatkan aktivitas saraf sensorik pada serangga sedangkan eugenol merupakan suatu cairan yang memiliki aroma yang menyegarkan dan bersifat sebagai stimulan, anestetis lokal, karminatif, antiemetik, antiseptik dan antipasmodik. Geranol adalah senyawa yang dapat menyebabkan kematian pada serangga [5].

Kesehatan masyarakat sangat penting untuk pemanfaatan di desa Sidorejo masih minim dalam menerapkan terapi komplementer untuk menghilangkan stress dan menenangkan pikiran. Kegiatan yang padat terutama untuk wanita membutuhkan teknik relaksasi yang sederhana dan mudah dibuat, tetapi mampu membuat pikiran dan tubuh mereka relaks dan tenang [6]. Guna meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam membuat lilin aromaterapi dengan penambahan minyak atsiri serai, maka dilakukan kegiatan pengabdian ini. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan solusi bagi masyarakat untuk menerapkan terapi alternatif sederhana agar lebih relaks, menghilangkan stress, menenangkan pikiran dan terhindar dari nyamuk Aedes aegypti serta memberikan manfaat kesehatan bagi masyarakat di desa Sidorejo [5,6].

Sasaran dan tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah memberikan alternatif Pencegahan DBD (Demam Berdarah) di desa Sidorejo dengan Pembuatan Lilin Aromaterapi Minyak Serai (Citronella oil) sebagai pemanfaatan

tumbuhan obat keluarga serat mengedukasi masyarakat terkait Pencegahan DBD, indikator keberhasilan mampu membuat lilin aromaterapi minyak serai. Sasaran dan tujuan berikutnya adalah peningkatan taraf Kesehatan masyarakat terkait DBD dengan indikator mampu melakukan pengobatan mandiri baik secara farmakologi atau nonfarmakologi pada penanganan DBD [7].

Solusi yang ditawarkan dari program ini adalah: Pembuatan lilin aromaterapi minyak serai (Citronella oil) sebagai pemanfaatan tumbuhan obat keluarga serat mengedukasi masyarakat terkait Pencegahan DBD. Penyuluhan, pelatihan dan pendampingan mengenai tatalaksana terapi penanganan DBD. Penyuluhan peningkatan taraf hidup dengan pola hidup sehat. Praktek pengobatan obat tradisional terhadap DBD.

2. Metode Pelaksanaan

Kegiatan pemberdayaan masyarakat dengan judul Pemanfaatan Tumbuhan Obat Keluarga dan Pencegahan DBD (Demam Berdarah) Dengan Pembuatan Lilin Aromaterapi Minyak Serai (Citronella oil) di Desa Sidorejo kecamatan Tegalrejo diaplikasikan dalam bentuk pelatihan pembuatan lilin aromaterapi minyak serai dan pendampingan serta penyuluhan peningkatan kesehatan terhadap penyakit DBD. Susunan kegiatan pengabdian kepada masyarakat akan dilaksanakan sesuai rincian rencana jadwal dan jumlah pertemuan yang dilakukan

Tabel 1. Rangkaian kegiatan dan jumlah pertemuan dalam pendampingan

No	Kegiatan	Jumlah Pertemuan
1	Survey lokasi	1 pertemuan
2	Sosialisasi	2 pertemuan
3	Pembuatan media	2 pertemuan
4	Pelatihan pembuatan lilin aromaterapi minyak serai (Citronella oil)	5 pertemuan
5	Penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan mengenai tatalaksana terapi penanganan DBD	4 pertemuan
6	Monitoring dan evaluasi	2 pertemuan
7	Analisa hasil	1 pertemuan
Jumlah Pertemuan		17 pertemuan

A. Metode Kegiatan

- Metode Presentasi
Metode ini digunakan untuk menyampaikan beberapa hal yang berkaitan dengan penyuluhan [8]
- Metode Demonstrasi
Metode ini ibu ibu nantinya dapat praktek langsung pembuatan Lilin Aromaterapi Minyak Serai (Citronella oil) Praktek langsung pembuatan Lilin Aromaterapi Minyak Serai (Citronella oil) dilaksanakan oleh Tim pengabdian, secara bergantian, dengan jadwal yang menyesuaikan, dapat dilaksanakan pagi,

siang atau malam hari. Partisipasi warga dalam pelaksanaan program PKM adalah berperan serta aktif baik dalam penyuluhan maupun pelaksanaannya. Wujud dari partisipasi aktif adalah membuat lilin aromaterapi secara langsung dengan metode pembuatan dan cara kerja yang diberikan oleh Tim pengabdian dari Fakultas Pertanian UNTIDAR, serta mengikuti apa yang disarankan dari Tim pengabdian. Maka pendampingan, pembimbingan, pengarahan dan perhatian dari pengusul program PKM sangat diperlukan dan sangat menentukan keberhasilan pelaksanaan PKM [9,10].

B. Monitoring Keberlanjutan Program

Tahap monitoring dilakukan dengan melakukan pemantauan sehingga kegiatan tersebut benar diminati masyarakat, berhasil dan berkelanjutan menjadi unit usaha mandiri. Monitoring dilakukan oleh Tim Pengabdian dan pemangku kepentingan [11]. Tujuan dari monitoring adalah sebagai berikut:

- a. Melihat perkembangan program yang telah dilaksanakan.
- b. Mengetahui kendala yang ada dalam proses pelaksanaan program.
- c. Mencari solusi terhadap masalah yang ada, sehingga program yang dilaksanakan benar-benar bermanfaat, efektif, sesuai dengan tujuan, kegunaan dan luaran serta sinergis.

C. Evaluasi Program

Tahap Evaluasi dilakukan untuk mengetahui kekurangan dalam pelaksanaan program. Melalui proses evaluasi, kekurangan yang terjadi dalam pelaksanaan program dapat diperbaiki menjadi lebih baik. Program pengabdian ini merupakan program keberlanjutan yang bisa dilaksanakan masyarakat dengan pembuatan lilin aromaterapi minyak serai, dan dapat bernilai kewirausahaan sehingga menjadikan masyarakat mandiri dan berjiwa kewirausahaan [12].

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat merupakan salah satu implementasi dari Tri Dharma Perguruan Tinggi yang dimanfaatkan sebagai pengalaman belajar di luar perkuliahan. Kegiatan pengabdian pemanfaatan tanaman minyak serai sebagai aroma terapi telah dilakukan di Polindes yang berada di di desa Sidorejo kecamatan Tegalrejo pada bersama kegiatan masyarakat kader kesehatan dengan jumlah 30 peserta. Kegiatan diawali dengan mengajak para masyarakat sekitar untuk memahami mengenai bahaya terkena gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Selain itu, masyarakat juga dapat mengetahui manfaat minyak serai selain digunakan sebagai bahan masakan atau jamu, juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan dalam aroma terapi guna memberantas nyamuk yang menyebabkan DBD.

Pemanfaatan serai tidak hanya dimanfaatkan sebagai bahan masakan atau jamu saja tetapi serai juga memiliki banyak manfaat lain, salah satunya adalah sebagai lilin aroma terapi penangkal nyamuk. Serai memiliki aroma yang khas dimana serai memiliki kandungan minyak atsiri. Dan serai ini memiliki banyak kandungan diantaranya ada citronella dan geraniol dimana citronella memiliki sifat toksin yang dapat membunuh larva akibat larva mengalami dehidrasi



Gambar 1. Penyuluhan penyampaian materi bahan minyak serai pencegah DBD



Gambar 2. Demonstrasi dan praktek pembuatan lilin aromaterapi minyak serai

Dari hasil sosialisasi kebanyakan dari masyarakat yang hadir dalam kegiatan ini belum paham mengenai manfaat serai selain sebagai bahan dasar bumbu dapur dan jamu. Dengan adanya sosialisasi ini, mengenai manfaat serai sebagai lilin aromaterapi, masyarakat tertarik dan ingin untuk mencoba membuat lilin aromaterapi dan memanfaatkan potensi sumber daya alam yang ada disana yang sangat melimpah.

Pembahasan

Dalam kegiatan penyuluhan dan praktek pembuatan lilin aromaterapi dari minyak serai yang dilakukan di Desa Sidorejo, banyak pertanyaan yang diajukan oleh peserta terkait potensi bahan baku dan penggunaan tambahan dalam produk lilin aromaterapi. Salah satu pertanyaan yang sering muncul adalah mengenai apakah hanya minyak serai yang bisa digunakan sebagai bahan baku lilin aromaterapi. Jawabannya adalah tidak. Semua bahan alam yang memiliki potensi aromaterapi dapat digunakan, seperti minyak esensial dari tanaman lain yang juga memiliki manfaat serupa. Penggunaan bahan selain minyak serai memberikan kesempatan untuk inovasi lebih lanjut, karena masyarakat dapat memanfaatkan berbagai bahan alami yang ada di sekitar mereka. Selain minyak serai, bahan seperti lavender, eucalyptus, atau

peppermint juga dapat menjadi alternatif yang efektif untuk pembuatan lilin aromaterapi [13].

Pertanyaan lainnya yang muncul adalah tentang penggunaan bahan pewangi atau pewarna dalam pembuatan lilin aromaterapi. Peserta ingin tahu apakah penggunaan bahan tambahan tersebut diperbolehkan. Jawaban yang diberikan adalah diperbolehkan. Penggunaan bahan pewangi dan pewarna tidak hanya memperkaya aroma dan penampilan lilin aromaterapi, tetapi juga dapat meningkatkan nilai ekonomis produk tersebut. Dengan menggunakan bahan pewarna dan pewangi, lilin aromaterapi dapat lebih menarik bagi konsumen, yang pada gilirannya dapat meningkatkan permintaan dan pendapatan masyarakat. Ini juga memberikan peluang bagi masyarakat untuk mengembangkan produk lilin aromaterapi yang lebih beragam, sehingga dapat membuka peluang usaha baru yang dapat membantu perekonomian setempat [13-16].

Lebih lanjut, kegiatan ini juga memberi pemahaman tentang pentingnya memanfaatkan sumber daya alam yang melimpah di sekitar desa untuk menciptakan produk yang tidak hanya bermanfaat bagi kesehatan, tetapi juga dapat berfungsi sebagai sumber pendapatan tambahan. Selain itu, kegiatan ini turut mengedukasi peserta mengenai cara pembuatan lilin aromaterapi yang sederhana dan mudah dilakukan, serta memberikan pengetahuan tentang manfaat kesehatan yang dapat diperoleh, seperti mengurangi stres, menenangkan pikiran, dan membantu mencegah gigitan nyamuk *Aedes aegypti* yang dapat menyebabkan penyakit demam berdarah (DBD) [3,5].

Dengan adanya kegiatan ini, masyarakat diharapkan dapat lebih kreatif dan inovatif dalam memanfaatkan sumber daya alam yang ada untuk menciptakan produk yang bermanfaat secara komplementer dan juga bernilai ekonomis.

4. Kesimpulan

Pengetahuan masyarakat dalam pelaksanaan edukasi ini meningkat dalam pemanfaatan tanaman yang dilakukan dengan cara edukasi atau seminar dengan berbagai khasiat tanaman, terutama pada tanaman serih. Penedukasian pada masyarakat mengenai cara mengolah lilin serih sebagai aromaterapi, dan dapat meningkatkan atau menumbuhkan jiwa sosial yang kreatif serta inovatif sehingga masyarakat dapat mengembangkan produk yang alternatif dari bahan alami sebagai khasiat utamanya.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih bisa disampaikan kepada yang memberi hibah pengabdian masyarakat LPPM Universitas Tidar yang telah membantu terlaksanakannya kegiatan pengabdian masyarakat.

Referensi

- [1] Tuloli TS, Pomalango ZB, Paneo MA. Pemanfaatan Rempah Tradisional Kunyit Kawasan Teluk Tomini Sebagai Vitamin Herbal dalam Pencegahan Jantung Pada Masyarakat Pentadu Barat, Kabupaten Boalemo, Provinsi Gorontalo. *J Pengabdian Masy Farm Pharmacare Soc* 2023;2:140-7. <https://doi.org/10.37905/phar.soc.v2i3.21597>.
- [2] Puluhulawa LE, Paneo MA. Peningkatan Pemahaman Masyarakat Mengenai Penyakit Akibat Infeksi di Puskesmas Kota Timur Gorontalo 2024;3:1-6. <https://doi.org/10.37905/phar.soc.v3i1.24944>
- [3] Tri Septian Maksun ARN dan MFN. Pendampingan Masyarakat Di Daerah Rawan Demam Berdarah Dengue (DBD) Melalui Pemanfaatan Daun Sirih (Piper Betle L .) Sebagai Biolarvasida Aedes Aegypti. *J Pengabdian Masy Farm Pharmacare Soc* 2023;2:77-82. <https://doi.org/10.37905/phar.soc.v2i2.18997>
- [4] Liputo GP, Puspita C, Haji S, Mohamad RW. Upaya Penguatan Intervensi Dalam Pencegahan Dbd Dengan Metode Problem Solving Cycle Pada Masyarakat Desa Karya Baru Pohuwato 2025;4:48-56. <https://doi.org/10.37905/phar.soc.v4i1.31242>
- [5] Muhammad Taupik, Madania , Andi Mursyida MSL. Produk Spray Antinyamuk Ramah Lingkungan Berbahan Dasar Tanaman Lidah Buaya dan Sereh Sebagai Upaya Menangkal Penyakit Demam Berdarah. *J Pengabdian Masy Farm Pharmacare Soc* 2023;2:156-63. <https://doi.org/10.37905/phar.soc.v2i3.22149>
- [6] Muhammad Taupik, Endah Nurrohwindi Djuwarno , Mohamad Adam Mustapa MAP. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi : Pharmacare Society* Edukasi Keamanan Pangan: Deteksi Boraks dalam Jajanan Sekolah di SDIT Al Islah Gorontalo 2025;4:10-3. <https://doi.org/10.37905/phar.soc.v4i1.30678>
- [7] Khamdiyah Indah Kurniasih, Galih Samodra, Siti Setianingsih, Fiqih Nurkholis LH. Pelatihan Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aromaterapi Di Desa Windujaya. *J Pengabdian Masy Farm Pharmacare Soc* 2025;4:57-63. <https://doi.org/https://doi.org/10.37905/phar.soc.v4i1.31247> Pelatihan.
- [8] Hasan H, Thomas N, Paneo MA. Inovasi Pembuatan Produk Kesehatan Berbasis Jagung Sebagai Komoditas Lokal dalam Upaya Peningkatan Derajat Kesehatan dan Kesejahteraan Masyarakat Desa Motolohu Kecamatan Randangan Pohuwato 2024;3:77-81.
- [9] Mohamad Aprianto Paneo, Nurain Thomas, Cristian Polamolo, Karmila Lihawa, Andre Raji, Multiani S. Latif ZBP. Inovasi Kue Cup Brudel Fungsional : Formulasi Jahe , Kunyit , dan Ubi Ungu Sebagai Pangan Sehat Untuk Kesehatan Jantung dan Tulang 2026;5:8-18.
- [10] Manno MR, Paneo MA. Pemberdayaan Masyarakat dalam Upaya Meningkatkan Pengetahuan Masyarakat Terkait dengan Jenis Kemasan Pangan yang Aman

2024;3:7-11. <https://doi.org/10.37905/phar.soc.v3i1.24958>

- [11] Mohamad Aprianto Paneo, Multiani S. Latif SD. Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi : Pharmacare Society Peningkatan Kesehatan Masyarakat Kota Gorontalo Kelurahan Heledulaa melalui Program Pemeriksaan dan Pengobatan Gratis oleh Apotek Nabila Farma 2022;1:71-5. <https://doi.org/10.37905/phar.soc.v1i2.18346>
- [12] Mohamad Aprianto Paneo MSL, Djayadi Azis. Pemberian Multivitamin dan Masker Medis Sebagai Peningkat Kekebalan Tubuh Pada Masyarakat Kota Gorontalo Terhadap Virus Covid-19 di CityMall Kota Gorontalo 2022;1:6-10. <https://doi.org/10.37905/phar.soc.v1i1.13949>
- [13] Salsabila A, Hutahaen TA, Basith A, Nahdlatul U, Sunan U, Nahdlatul U, et al. Formulasi Dan Uji Aktivitas Lilin Aromaterapi Dari Minyak Atsiri Serai Dapur (Cymbopogon Citratus). 2023;3:388-95. <https://doi.org/10.54957/ijhs.v3i2a.517>
- [14] Putri A, Putri PG. Sensory analysis of several aromatherapy scented candle formulations using cinnamon essential oil 2024:0-5.
- [15] Gandhi R. Do Synthetic Fragrances in Personal Care and Household Products Impact Indoor Air Quality and Pose Health Risks? 2023:121-31. <https://doi.org/10.3390/jox13010010>
- [16] Ahmad I, Asisah N, Lestari A, Sushanti G, Muhtar I. with Patchouli Essential Oil Fixative Journal of Agriculture (JoA) 2023:159-66. <https://doi.org/10.47709/joa.v1i03.2471>