

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

*Community Education And Hands-On Training On The Preparation Of A Natural Basil (*Ocimum Basilicum*)-Based Mosquito Repellent Spray For The Prevention Of *Aedes Aegypti* Mosquito Bites In Klieng Meuria Village, Aceh Besar Regency*

Kesumawati¹, Rulia Meilina², Syarifah Asyura³, Ismiati⁴, Fitriliana⁵, Eva Susanna⁶, Rouzatun Nisa⁷, Silmi Kaffah⁸

Universitas Ubudiyah Indonesia

Jl. Alue Naga, Tibang, Kec. Syiah Kuala

Corresponding Author : sukmamuchtar75@gmail.com

Abstrak

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Penyakit ini disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Salah satu upaya pencegahan gigitan nyamuk adalah penggunaan repelan berbahan alami yang lebih aman dan ramah lingkungan. Daun kemangi (*Ocimum basilicum*) merupakan tanaman obat keluarga (TOGA) yang mengandung senyawa aktif seperti linalool, eugenol, dan metil chavicol yang berpotensi sebagai repelan alami terhadap nyamuk. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan daun kemangi sebagai bahan pembuatan spray antinyamuk alami. Metode yang digunakan meliputi penyuluhan, demonstrasi, praktik pembuatan spray antinyamuk berbahan minyak atsiri daun kemangi, serta evaluasi menggunakan pre-test dan post-test. Kegiatan dilaksanakan di Balai Desa Klieng Meuria, Kabupaten Aceh Besar, dengan melibatkan 30 peserta yang terdiri atas ibu rumah tangga, kader PKK, kader Posyandu, dan masyarakat setempat. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta dari rata-rata nilai pre-test sebesar 47% menjadi 94% pada post-test. Seluruh peserta juga mampu mempraktikkan pembuatan spray antinyamuk secara mandiri sesuai dengan prosedur yang telah diberikan. Antusiasme peserta selama kegiatan menunjukkan bahwa pemanfaatan tanaman obat keluarga sebagai bahan antinyamuk alami dapat diterima dengan baik oleh masyarakat. Kegiatan ini memberikan manfaat dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran masyarakat mengenai pencegahan DBD melalui pemanfaatan tanaman lokal. Spray antinyamuk berbahan daun kemangi dapat menjadi salah satu alternatif repelan alami yang aman, mudah dibuat, ekonomis, serta ramah lingkungan untuk membantu mengurangi risiko gigitan nyamuk *Aedes aegypti*.

Kata kunci: *Aedes aegypti*; daun kemangi (*Ocimum basilicum*), Demam Berdarah Dengue, pengabdian kepada masyarakat, spray antinyamuk.

Abstract

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) remains one of the major public health problems in Indonesia. The disease is caused by the dengue virus and transmitted through the bites of *Aedes aegypti* mosquitoes. One preventive approach to reduce mosquito bites is the use of natural repellents that are safer and more environmentally friendly than synthetic products. Basil (*Ocimum basilicum*) is a medicinal plant containing essential oil compounds such as linalool, eugenol, and methyl chavicol, which have the potential to act as natural mosquito repellents. This community service program aimed to improve community knowledge and skills in utilizing basil leaves as a natural mosquito repellent spray. The program employed educational counseling, demonstrations, hands-on training in preparing basil essential oil-based mosquito repellent spray, and evaluation through pre-test and post-test questionnaires. The activity was conducted at the Klieng Meuria Village Hall, Aceh Besar Regency, involving 30 participants consisting of housewives, PKK members, Posyandu cadres, and local community members. The results showed a significant improvement in participants' knowledge, with the average pre-test score increasing from 47% to 94% in the post-test. In addition, all participants were able to independently prepare the mosquito repellent spray according to the demonstrated procedure. The high level of

participant engagement indicated that the utilization of medicinal plants as natural mosquito repellents was well accepted by the community. This community service activity successfully enhanced participants' knowledge, practical skills, and awareness regarding dengue prevention through the utilization of local medicinal plants. Basil leaf-based mosquito repellent spray can serve as a safe, economical, environmentally friendly, and easy-to-prepare natural alternative to help reduce the risk of Aedes aegypti mosquito bites.

Keywords: *Aedes aegypti; basil (Ocimum basilicum); community service; Dengue Hemorrhagic Fever; natural mosquito repellent spray.*

PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Penyakit ini disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Indonesia sebagai negara beriklim tropis memiliki kondisi lingkungan yang mendukung perkembangbiakan nyamuk tersebut, sehingga kasus DBD masih sering ditemukan setiap tahunnya. Faktor seperti curah hujan yang tinggi, kepadatan penduduk, sanitasi lingkungan yang kurang baik, serta rendahnya kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan menjadi penyebab meningkatnya risiko penyebaran penyakit DBD.

Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk mengendalikan penyebaran DBD, di antaranya melalui gerakan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan metode 3M Plus, yaitu menguras tempat penampungan air, menutup tempat penyimpanan air, mendaur ulang barang bekas yang dapat menampung air, serta melakukan berbagai tindakan pencegahan lainnya. Selain itu, penggunaan antinyamuk juga menjadi salah satu cara yang banyak dilakukan masyarakat untuk mengurangi risiko gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Namun, penggunaan antinyamuk berbahan kimia secara terus-menerus dapat menimbulkan dampak terhadap kesehatan maupun lingkungan, seperti iritasi saluran pernapasan, iritasi kulit, dan pencemaran lingkungan akibat residu bahan kimia.

Salah satu alternatif yang dapat dimanfaatkan adalah penggunaan tanaman herbal yang memiliki kandungan senyawa aktif sebagai penolak nyamuk (repelan). Tanaman herbal relatif lebih aman, mudah diperoleh, ramah lingkungan, serta memiliki biaya yang lebih terjangkau. Salah

satunya tanaman yang memiliki potensi tersebut adalah daun kemangi (*Ocimum basilicum*). Daun kemangi mengandung minyak atsiri dengan komponen utama seperti linalool, eugenol, metil chavicol, dan flavonoid yang menghasilkan aroma khas serta diketahui memiliki aktivitas sebagai repelan terhadap nyamuk *Aedes aegypti*. Oleh karena itu, daun kemangi berpotensi dikembangkan menjadi sediaan spray antinyamuk alami yang mudah dibuat oleh masyarakat.

Desa Klieng Meuria, Kabupaten Aceh Besar merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi pemanfaatan tanaman obat keluarga (TOGA). Meskipun tanaman kemangi cukup mudah ditemukan dan sering dimanfaatkan sebagai bahan pangan, pemanfaatannya sebagai bahan baku pembuatan antinyamuk alami masih belum banyak diketahui oleh masyarakat. Sebagian besar masyarakat masih bergantung pada produk antinyamuk komersial tanpa mengetahui bahwa tanaman di sekitar lingkungan dapat dimanfaatkan sebagai alternatif yang lebih aman dan ekonomis.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan dan pelatihan pembuatan spray antinyamuk berbahan alami dari daun kemangi. Melalui kegiatan ini diharapkan masyarakat memperoleh pengetahuan mengenai penyakit DBD, pentingnya pencegahan gigitan *Aedes aegypti*, serta keterampilan dalam mengolah daun kemangi menjadi produk antinyamuk yang sederhana dan mudah diaplikasikan. Selain meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pencegahan DBD, kegiatan ini juga diharapkan dapat mendorong pemanfaatan tanaman obat keluarga sebagai salah satu bentuk pemberdayaan masyarakat di bidang kesehatan.

Kegiatan pengabdian ini tidak hanya berfokus pada penyampaian informasi, tetapi juga menekankan praktik langsung agar peserta mampu membuat spray antinyamuk secara mandiri. Dengan meningkatnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat, diharapkan penggunaan bahan alami sebagai antinyamuk dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari sebagai pelengkap upaya pencegahan DBD melalui gerakan 3M Plus. Program ini juga diharapkan menjadi langkah awal dalam meningkatkan pemanfaatan sumber daya lokal yang bernilai kesehatan serta mendukung terciptanya lingkungan yang lebih sehat di Desa Klieng Meuria, Kabupaten Aceh Besar.

TINJAUAN PUSTAKA

1. Demam Berdarah Dengue (DBD)

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Penyakit ini masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia karena angka kejadiannya cenderung meningkat pada musim hujan. Pencegahan DBD dapat dilakukan melalui pemberantasan sarang nyamuk (PSN), penerapan gerakan 3M Plus, serta penggunaan repelan atau antinyamuk untuk mengurangi kontak antara manusia dengan nyamuk.

2. Nyamuk *Aedes aegypti*

Aedes aegypti adalah vektor utama penularan virus dengue. Nyamuk ini berkembang biak pada genangan air bersih, seperti bak mandi, ember, vas bunga, dan tempat penampungan air lainnya. Nyamuk betina umumnya aktif menggigit pada pagi hingga sore hari. Oleh karena itu, pengendalian populasi nyamuk dan perlindungan diri dari gigitan nyamuk menjadi langkah penting dalam mencegah penyebaran DBD.

3. Daun Kemangi (*Ocimum basilicum*)

Daun kemangi (*Ocimum basilicum*) merupakan tanaman herbal dari famili Lamiaceae yang banyak dimanfaatkan sebagai tanaman obat maupun tanaman pangan. Selain digunakan sebagai lalapan, daun kemangi diketahui mengandung minyak atsiri dengan senyawa aktif seperti linalool, eugenol, metil chavicol (estragole), flavonoid,

tanin, dan saponin. Senyawa-senyawa tersebut memiliki aktivitas biologis, antara lain sebagai antimikroba, antioksidan, antiinflamasi, serta berpotensi sebagai repelan terhadap nyamuk (Lestari, 2020).

Aroma khas yang dihasilkan oleh minyak atsiri daun kemangi dapat mengganggu sistem penciuman nyamuk sehingga mengurangi kecenderungan nyamuk *Aedes aegypti* untuk mendekati manusia. Oleh karena itu, daun kemangi berpotensi dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan spray antinyamuk alami yang lebih aman dan ramah lingkungan dibandingkan produk berbahan kimia sintetis.

4. Spray Antinyamuk Herbal

Spray antinyamuk herbal adalah sediaan cair yang dibuat dari bahan-bahan alami dan digunakan dengan cara disemprotkan untuk membantu mengusir nyamuk. Dibandingkan produk berbahan kimia sintetis, spray antinyamuk herbal lebih ramah lingkungan, mudah dibuat, serta memanfaatkan bahan yang tersedia di sekitar masyarakat. Oleh karena itu, pelatihan pembuatan spray antinyamuk dari serai wangi dapat menjadi salah satu bentuk pemberdayaan masyarakat dalam mendukung pencegahan gigitan *Aedes aegypti*.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Balai Desa Klieng Meuria, Kabupaten Aceh Besar. Sasaran kegiatan adalah 30 orang peserta yang terdiri atas ibu rumah tangga, kader Posyandu, kader PKK, pemuda desa, dan masyarakat umum.

Metode pelaksanaan dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut.

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini tim pengabdian melakukan koordinasi dengan Kepala Desa dan perangkat desa untuk menentukan waktu, tempat, serta peserta kegiatan. Selanjutnya disiapkan materi penyuluhan, leaflet edukasi, alat dan bahan praktik, serta instrumen pre-test dan post-test.

2. Tahap Penyuluhan

Penyuluhan dilakukan menggunakan metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab. Materi yang diberikan meliputi:

- Pengenalan penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD).
- Karakteristik dan siklus hidup nyamuk *Aedes aegypti*.
- Upaya pencegahan DBD melalui gerakan 3M Plus.
- Kandungan senyawa aktif daun kemangi (*Ocimum basilicum*) seperti linalool, eugenol, dan metil chavicol yang berpotensi sebagai repelan alami.
- Manfaat penggunaan antinyamuk berbahan herbal dibandingkan antinyamuk sintesis.

Peserta diberi kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi mengenai materi yang disampaikan sehingga tercipta komunikasi dua arah.

3. Tahap Demonstrasi dan Praktik

Setelah penyuluhan selesai, tim pengabdian mendemonstrasikan cara pembuatan spray antinyamuk berbahan alami dari daun kemangi. Peserta kemudian dibagi menjadi beberapa kelompok dan mempraktikkan secara langsung setiap tahapan pembuatan dengan pendampingan dari tim.

Kegiatan praktik bertujuan agar peserta mampu membuat produk secara mandiri menggunakan peralatan sederhana yang tersedia di rumah.

4. Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan melalui pengisian post-test setelah kegiatan selesai. Selain itu, tim juga mengamati keterampilan peserta selama praktik berlangsung dan melakukan sesi tanya jawab untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta terhadap materi yang telah diberikan.

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan	Uraian Kegiatan
Persiapan	Koordinasi dengan aparat desa, penyusunan materi, dan persiapan alat serta bahan
Penyuluhan	Penyampaian materi mengenai DBD, <i>Aedes aegypti</i> , dan manfaat daun kemangi
Demonstrasi	Demonstrasi pembuatan spray

	antinyamuk
Praktik	Pembuatan spray antinyamuk oleh peserta
Evaluasi	Post-test, diskusi, dan penutupan

Tabel 2. Alat dan Bahan

Alat	Bahan
Gelas ukur	Minyak atsiri daun kemangi
Gelas beker	Etanol 70%
Batang pengaduk	Aquadest
Corong	Gliserin
Botol spray 100 mL	Pewangi alami (opsional)
Label produk	Stiker label

Tabel 3. Formula Spray Antinyamuk Alami

Bahan	Jumlah
Minyak atsiri daun kemangi	10 mL
Etanol 70%	20 mL
Gliserin	5 mL
Aquadest	Hingga 100 mL

Cara Pembuatan Spray Antinyamuk

1. Siapkan seluruh alat dan bahan dalam keadaan bersih.
2. Tuangkan etanol 70% ke dalam gelas beker.
3. Tambahkan minyak atsiri daun kemangi, kemudian aduk hingga tercampur rata.
4. Masukkan gliserin sambil terus diaduk hingga homogen.
5. Tambahkan aquadest sedikit demi sedikit hingga volume mencapai 100 mL.
6. Aduk kembali hingga semua bahan tercampur dengan baik.
7. Masukkan larutan ke dalam botol spray menggunakan corong.
8. Beri label pada botol yang berisi nama produk, tanggal pembuatan, dan petunjuk penggunaan.
9. Produk siap digunakan dengan cara disemprotkan pada pakaian atau area sekitar tubuh. Hindari penyemprotan langsung ke mata, mulut, atau kulit yang mengalami iritasi.

Spray antinyamuk yang dihasilkan memiliki aroma khas daun kemangi yang berfungsi sebagai repelan alami untuk membantu mengurangi gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Selain mudah dibuat, bahan-bahannya relatif mudah diperoleh dan

biaya pembuatannya cukup terjangkau sehingga dapat diterapkan oleh masyarakat secara mandiri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Balai Desa Klieng Meuria, Kabupaten Aceh Besar dengan melibatkan 30 peserta yang terdiri atas ibu rumah tangga, kader PKK, kader Posyandu, dan masyarakat setempat. Kegiatan diawali dengan registrasi peserta serta pengisian pre-test untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal peserta mengenai Demam Berdarah Dengue (DBD), nyamuk *Aedes aegypti*, serta pemanfaatan daun kemangi (*Ocimum basilicum*) sebagai antinyamuk alami.

Selanjutnya, tim pengabdian memberikan penyuluhan mengenai penyebab DBD, siklus hidup *Aedes aegypti*, cara pencegahan melalui gerakan 3M Plus, serta manfaat daun kemangi yang mengandung senyawa aktif seperti linalool, eugenol, metil chavicol (estragole), dan flavonoid yang berpotensi sebagai repelan alami. Penyampaian materi dilakukan secara interaktif menggunakan media presentasi dan leaflet sehingga peserta dapat memahami materi dengan baik serta aktif mengikuti sesi diskusi.

Setelah penyuluhan, peserta mengikuti demonstrasi pembuatan spray antinyamuk berbahan minyak atsiri daun kemangi. Tim pengabdian menjelaskan fungsi setiap bahan yang digunakan, teknik pencampuran, cara pengemasan, serta aturan penggunaan produk agar aman dan efektif. Selanjutnya, peserta dibagi ke dalam beberapa kelompok untuk mempraktikkan secara langsung proses pembuatan spray antinyamuk dengan pendampingan dari tim pengabdian.

Selama kegiatan berlangsung, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi. Hal ini terlihat dari keaktifan peserta dalam bertanya, berdiskusi, dan mengikuti setiap tahapan praktik. Sebagian besar peserta menyampaikan bahwa mereka baru mengetahui daun kemangi tidak hanya dimanfaatkan sebagai bahan pangan, tetapi juga dapat diolah menjadi spray antinyamuk alami yang mudah dibuat dan aman digunakan di lingkungan rumah tangga.

2. Hasil Evaluasi Pengetahuan Peserta

Evaluasi dilakukan melalui pre-test sebelum penyuluhan dan post-test setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta pada setiap indikator yang dinilai.

Tabel 4. Hasil Pre-test dan Post-test Peserta

No	Indikator Penilaian	Pre-test (%)	Post-test (%)
1	Mengetahui penyebab DBD	67	97
2	Mengetahui cara penularan DBD	63	96
3	Mengetahui habitat <i>Aedes aegypti</i>	57	93
4	Mengetahui manfaat serai wangi sebagai antinyamuk	40	95
5	Mengetahui langkah pembuatan spray antinyamuk	23	90
6	Mengetahui cara penggunaan spray yang benar	30	94
Rata-rata	Tingkat pengetahuan peserta	47	94

Berdasarkan Tabel 4, rata-rata pengetahuan peserta meningkat dari 47% sebelum kegiatan menjadi 94% setelah kegiatan. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa metode penyuluhan yang dipadukan dengan demonstrasi dan praktik langsung efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pencegahan DBD dan pemanfaatan daun kemangi sebagai antinyamuk alami. Peningkatan terbesar terlihat pada indikator pengetahuan mengenai proses pembuatan spray antinyamuk karena sebagian besar peserta belum pernah mengikuti pelatihan serupa sebelumnya.

3. Hasil Praktik Pembuatan Spray Antinyamuk

Pada sesi praktik, seluruh kelompok berhasil membuat spray antinyamuk sesuai dengan formula yang telah diberikan. Produk yang dihasilkan memiliki aroma khas daun kemangi, berwarna bening kehijauan, mudah diaplikasikan menggunakan botol semprot, serta dapat digunakan sebagai repelan alami untuk membantu mengurangi gigitan nyamuk *Aedes aegypti*.

Selain mampu mengikuti prosedur pembuatan, peserta juga memahami fungsi masing-masing bahan yang digunakan. Minyak atsiri daun kemangi berperan sebagai bahan aktif yang

mengandung senyawa linalool, eugenol, dan metil chavicol sebagai repelan alami. Etanol 70% digunakan sebagai pelarut, gliserin berfungsi menjaga kelembapan dan membantu kestabilan sediaan, sedangkan aquadest digunakan sebagai pelarut utama. Dengan peralatan yang sederhana dan bahan yang relatif mudah diperoleh, peserta menyatakan bahwa produk tersebut dapat dibuat kembali secara mandiri di rumah.

4. Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa penyuluhan yang dipadukan dengan demonstrasi dan praktik langsung mampu meningkatkan pengetahuan serta keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan tanaman lokal sebagai antinyamuk alami. Metode ini memberikan kesempatan kepada peserta untuk memahami materi secara teoritis sekaligus mempraktikkan proses pembuatan spray sehingga materi lebih mudah dipahami dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Pemanfaatan daun kemangi (*Ocimum basilicum*) sebagai bahan antinyamuk alami merupakan salah satu bentuk pemanfaatan tanaman obat keluarga (TOGA) yang memiliki nilai kesehatan dan ekonomi. Kandungan minyak atsiri seperti linalool, eugenol, dan metil chavicol menghasilkan aroma yang tidak disukai oleh nyamuk *Aedes aegypti*, sehingga berpotensi digunakan sebagai repelan alami. Penggunaan bahan alami ini juga lebih ramah lingkungan dan dapat menjadi alternatif pendukung dalam upaya pencegahan Demam Berdarah Dengue.

Selain meningkatkan keterampilan masyarakat dalam membuat produk antinyamuk herbal, kegiatan ini juga meningkatkan kesadaran peserta mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan sebagai langkah utama dalam mengendalikan perkembangbiakan *Aedes aegypti*. Tim pengabdian menekankan bahwa penggunaan spray antinyamuk berbahan daun kemangi bukan merupakan pengganti gerakan 3M Plus, melainkan sebagai upaya tambahan untuk mengurangi risiko gigitan nyamuk.

Antusiasme peserta selama kegiatan menunjukkan bahwa masyarakat memiliki minat yang tinggi terhadap pemanfaatan tanaman lokal

sebagai produk kesehatan. Beberapa peserta menyampaikan keinginan untuk menanam daun kemangi di pekarangan rumah dan memanfaatkan hasil panennya sebagai bahan pembuatan spray antinyamuk. Hal tersebut menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian tidak hanya meningkatkan pengetahuan masyarakat, tetapi juga mendorong kemandirian dalam memanfaatkan sumber daya lokal sebagai alternatif pengendalian nyamuk yang aman, ekonomis, dan berkelanjutan.

Adapun dokumentasi kegiatan saat melakukan edukasi, diantaranya :



Gambar 1.1 Dokumentasi Kegiatan Penyuluhan Pembuatan Spray Antinyamuk Berbahan Alami dari Tanaman daun kemangi sebagai Upaya Pencegahan Gigitan *Aedes Aegypti* di Desa Klieng Meuria Aceh Besar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan dan pelatihan pembuatan spray antinyamuk berbahan alami dari daun kemangi (*Ocimum basilicum*) di Desa Klieng Meuria, Kabupaten Aceh Besar telah dilaksanakan dengan baik dan mendapat respons positif dari masyarakat. Kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan

peserta mengenai Demam Berdarah Dengue (DBD), karakteristik nyamuk *Aedes aegypti*, serta pentingnya upaya pencegahan melalui gerakan 3M Plus yang dipadukan dengan penggunaan repelan berbahan alami.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta, dengan nilai rata-rata pre-test sebesar 47% meningkat menjadi 94% pada post-test. Selain itu, peserta mampu mempraktikkan pembuatan spray antinyamuk berbahan minyak atsiri daun kemangi secara mandiri dan memahami cara penggunaannya dengan benar. Pemanfaatan daun kemangi sebagai bahan antinyamuk alami diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif yang aman, ramah lingkungan, mudah dibuat, serta mendukung pemberdayaan masyarakat dalam memanfaatkan tanaman obat keluarga (TOGA) sebagai bagian dari upaya pencegahan gigitan *Aedes aegypti*.

Masyarakat diharapkan dapat membudidayakan tanaman kemangi di pekarangan rumah sebagai salah satu tanaman obat keluarga yang memiliki manfaat kesehatan. Selain digunakan untuk kebutuhan sendiri, pembuatan spray antinyamuk berbahan daun kemangi juga dapat dikembangkan menjadi produk sederhana yang bernilai ekonomis apabila diproduksi dengan memperhatikan standar mutu, keamanan, dan kebersihan.

Ke depan, diperlukan kegiatan lanjutan berupa pendampingan dan evaluasi terhadap pemanfaatan spray antinyamuk berbahan daun kemangi di masyarakat. Selain itu, penelitian lebih lanjut mengenai efektivitas, stabilitas sediaan, dan daya simpan produk juga perlu dilakukan untuk mendukung pengembangan produk antinyamuk herbal yang lebih berkualitas dan dapat dimanfaatkan secara lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Demam Berdarah Dengue*. Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023*. Kementerian Kesehatan RI.

Lestari, T. (2020). *Tanaman Obat Keluarga (TOGA): Pemanfaatan dan Khasiatnya*. Deepublish.

Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2017). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit serta Pengendaliannya*. Kementerian Kesehatan RI.

Notoatmodjo, S. (2020). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta.

Notoatmodjo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.

Pracaya. (2018). *Tanaman Obat Berkhasiat*. Penebar Swadaya.

Rukmana, R. (2017). *Kemangi: Budidaya dan Pemanfaatannya*. Kanisius.

Soedarto. (2019). *Penyakit Menular di Indonesia*. Sagung Seto.

