

EDUKASI PEMANFAATAN TANAMAN SEREH SEBAGAI ANTI NYAMUK DI DESA MUNGUR, MOJOGEDANG, KARANGANYAR

INFORMATION ABOUT THE USE OF CITRUS PLANTS AS MOSQUITO REPELLENT
IN MOJOGEDANG, KARANGANYAR'S MUNGUR VILLAGE

Kiki Puspitasary, Andriani Noerlita Ningrum, Meliana Novitasari, Dwi Joko Yulianto
STIKES Mamba'ul 'Ulum Surakarta, Jl. RingRoad Utara Km 0,3, Mojosongo, Jebres,
Surakarta, Jateng 57127, Telp. (0271)858172/854496.
e-mail: *(kiki.puspi@gmail.com, 082221794865)*

ABSTRAK

Abstrak: *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2021 menyebutkan bahwa IR DBD Jawa Tengah pada tahun 2021 sebesar 12,2 per 100.000 penduduk, dengan CFR sebesar 2,7%. Terdapat 19 Kabupaten/ Kota dengan CFR >2 persen. Kabupaten Karanganyar memiliki CFR sebesar 2,1% dan nilai IR DBD sebesar 20,8 per 100.000 penduduk. Hal ini yang mendasari tim penyuluh berupaya membantu Pemerintah dalam menanggulangi kasus DBD yaitu dalam bentuk edukasi pencegahan yang diberikan kepada masyarakat Kabupaten Karanganyar. Edukasi yang diberikan berupa pemanfaatan tanaman sereh sebagai anti nyamuk. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah berupa penyuluhan atau edukasi kepada masyarakat. Sasaran kegiatan ini adalah kelompok Ibu-ibu PKK Desa Mungur, Kecamatan Mojogedang, Kabupaten Karanganyar yang dinilai bagian penting dalam masyarakat Desa tersebut. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 27 Mei 2023 bertempat di Balai Desa Mungur, Kecamatan Mojogedang, Kabupaten Karanganyar. Peserta yang hadir dalam kegiatan ini yaitu sebanyak 20 orang. Selain diberikan edukasi tentang pemanfaatan sereh, peserta juga diberikan spray sereh secara gratis. Kegiatan ini memberikan hasil yang positif bagi peserta. Hal ini dapat dilihat dari hasil evaluasi diakhir kegiatan dengan pemberian kuisioner. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebanyak 16 orang memahami materi yang disampaikan, dan 4 orang kurang paham.*

Kata kunci: *anti nyamuk, DBD, sereh*

Abstract: *The 2021 Central Java Province Health Profile states that Central Java DHF IR in 2021 will be 12.2 per 100,000 population, with a CFR of 2.7%. There are 19 regions or cities with CFR >2 percent. Karanganyar Regency has a CFR of 2.1% and a DHF IR value of 20.8 per 100,000 people. This is what underlies the extension team's attempt to assist the government in tackling DHF cases, namely in the form of prevention education given to the people of Karanganyar Regency. The education provided was in the form of using citronella plants as an anti-mosquito. The method used in this activity is outreach or education to the community. The target of this activity is a group of PKK mothers in Mungur Village, Mojogedang District, Karanganyar Regency, who are considered to be an important part of the village community. This activity was carried out on May 27, 2023, at the Mungur Village Hall, Mojogedang District, Karanganyar Regency. Participants who attended this activity*

included as many as 20 people. Apart from being given education about the use of citronella, participants were also given citronella spray for free. This activity gave positive results for the participants. This can be seen from the results of the evaluation at the end of the activity after completing a questionnaire. These results indicate that as many as 16 people understand the material presented and 4 people do not.

Keywords: *anti mosquito, DHF, lemongrass*

PENDAHULUAN

DBD atau Demam Berdarah *Dengue* merupakan permasalahan yang dialami oleh hampir seluruh Negara beriklim tropis dan subtropics. Salah satu Negara tersebut adalah Indonesia. Penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan penyakit endemis yang disebabkan oleh virus *dengue* dengan vektor nyamuk *Aedes aegypti* (Vitaningtyas, et al., 2019). Nyamuk *Aedes aegypti* banyak ditemukan berkembang biak di tempat-tempat penampungan air buatan, seperti bak mandi, ember, ban bekas, vas bunga, dan tempat minum burung (Sukendra, et al., 2021).

Dalam Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2021 disebutkan bahwa IR DBD Jawa Tengah pada tahun 2021 sebesar 12,2 per 100.000 penduduk, dengan CFR sebesar 2,7%. Terdapat 19 Kabupaten/ Kota dengan CFR >2 persen, CFR tertinggi adalah Kota Surakarta. Kabupaten Karanganyar memiliki CFR sebesar 2,1% dan nilai IR DBD sebesar 20,8 per 100.000 penduduk (Dinkes Jateng, 2021). Kondisi seperti ini

yang membuat Kabupaten Karanganyar masih menjadi perhatian dalam upaya penanganan kasus DBD.

Hal ini yang mendasari tim penyuluh berupaya membantu Pemerintah dalam menanggulangi kasus DBD yaitu dalam bentuk edukasi pencegahan yang diberikan kepada masyarakat Kabupaten Karanganyar. Edukasi yang diberikan berupa pemanfaatan tanaman sereh.

Sereh atau serai adalah tanaman yang banyak digunakan sebagai bumbu dapur. Tanaman ini banyak tumbuh di wilayah Indonesia. Tanaman ini biasanya ditanam oleh Masyarakat sebagai tanaman obat di pekarangan rumah. Selain digunakan sebagai bumbu dapur, sereh juga dapat dimanfaatkan sebagai anti nyamuk. Tanaman sereh wangi (*Cymbopogon nardus*) menghasilkan pati atau minyak atsiri yang dikenal sebagai *Citronella Oil*. Minyak Citronella mengandung dua senyawa kimia penting yaitu Sitronelal dan Geraniol yang berfungsi sebagai pengusir nyamuk (Flona, 2006).

Herbal tanaman serai atau sereh terutama batang dan daunnya mengandung zat-zat seperti geraniol, metil heptenon, terpen-terpen, terpen-alkohol, asam-asam organik dan terutama sitronelal yang bisa dimanfaatkan sebagai penghalau nyamuk (Balitro, 2010). Kandungan tersebut yang membuat tanaman ini dinilai memiliki potensial tinggi dalam mencegah nyamuk mendekat.

Tanaman ini mudah sekali tumbuh di dataran rendah dan dataran tinggi, sehingga mudah untuk dibudidayakan. Perawatannya juga tidak memerlukan teknik khusus. Hal ini lah yang mendasari digunakannya tanaman sereh sebagai anti nyamuk. Masyarakat dapat menanamnya dengan mudah di sekitar tempat tinggal mereka.

Tujuan dari kegiatan ini adalah agar masyarakat khususnya di Desa Munggur, Kecamatan Mojogedang, Kabupaten Karanganyar dapat mencegah timbulnya penyakit DBD. Salah satu caranya yaitu dengan memanfaatkan tanaman sereh yang dibuat menjadi bentuk spray sehingga mudah dalam penggunaannya.

METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah berupa penyuluhan atau edukasi

kepada masyarakat tentang pemanfaatan tanaman sereh sebagai anti nyamuk. Sasaran kegiatan ini adalah kelompok Ibu-ibu PKK Desa Munggur, Kecamatan Mojogedang, Kabupaten Karanganyar yang dinilai bagian penting dalam masyarakat Desa tersebut.

Prosedur yang dilakukan yaitu :

1. Mengurus ijin pelaksanaan kegiatan kepada Lurah, Ketua RW, dan Ketua RT.
2. Menyiapkan materi yang akan disampaikan kepada peserta perlatan yang akan digunakan, berupa :
 - a. Leaflet
 - b. Laptop
 - c. Proyektor
 - d. Sampel produk berupa spray sereh
3. Pelaksanaan kegiatan berupa penyampaian materi, dilanjutkan dengan sesi tanya jawab dan konsultasi, serta pembagian spray sereh.
4. Evaluasi dengan pemberian kuisisioner kepada peserta yang berisi tentang pertanyaan yang berhubungan materi.

Tujuan pengisian kuisisioner ini adalah untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta. Terdapat 10 pertanyaan terkait materi untuk mengukur tingkat pemahaman tentang pemanfaatan tanaman sereh sebagai spray anti nyamuk. Setelah mengumpulkan

respons dilakukan analisis untuk melihat sejauh mana responden memahami konsep dan pemanfaatan tanaman sereh dengan melihat persentase jawaban yang benar untuk setiap pertanyaan. Penilaian kategori paham apabila persentase jawaban benar sebesar 70% atau lebih, kategori kurang paham apabila persentase jawaban benar antara 40% hingga di bawah 70%, kategori tidak paham apabila persentase jawaban benar di bawah 40%. Hal ini nantinya juga akan dijadikan tolok ukur dalam evaluasi kegiatan tersebut guna perbaikan kegiatan selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 27 Mei 2023 bertempat di Balai Desa Munggur, Kecamatan Mojogedang, Kabupaten Karanganyar. Kegiatan ini dimulai pada pukul 09.00 WIB dan selesai pada pukul 12.00 WIB dengan diikuti sebanyak 20 peserta. Kegiatan ini mendapat sambutan yang positif baik dari Lurah Desa Munggur maupun peserta atau warga yang hadir.

Kegiatan dimulai dengan sambutan dari Lurah Desa Munggur dan dilanjutkan dengan penyampaian materi oleh narasumber. Edukasi yang diberikan berupa

manfaat tanaman sereh sebagai spray anti nyamuk, cara membuat spray anti nyamuk dari sereh dan keamanan serta efektifitas penggunaan spray anti nyamuk dari sereh.

Tanaman sereh memiliki manfaat sebagai spray anti nyamuk karena mengandung senyawa-senyawa alami seperti citronellal, geraniol, dan limonene, yang memiliki sifat pengusir nyamuk dengan mengganggu kemampuan nyamuk dalam mendeteksi bau tubuh manusia dan mengusir nyamuk dari area yang diaplikasikan (Tawatsin, A., *et. al.*, 2019)

Penggunaan spray anti nyamuk dari sereh diketahui memiliki keefektifan dalam mengusir nyamuk. Pemanfaatan bahan alami ini juga dianggap lebih aman dibandingkan dengan penggunaan bahan kimia yang mungkin memiliki efek samping yang merugikan manusia dan lingkungan (Sritabutra, D., *et.al.*, 2019).

Penyampaian materi berlangsung dengan lancar dan dilanjutkan dengan sesi tanya jawab. Masyarakat, khususnya Ibu-ibu PKK yang hadir juga diajarkan cara membuat spray sereh yang dapat digunakan sebagai penghalau nyamuk.

Spray sereh dapat dibuat secara sederhana dengan mengambil beberapa batak daun sereh segar atau kering yang

sudah dicuci bersih. Kemudian ditumbuk hingga halus dan direbus dalam air bersih hingga mendidih. Diamkan selama beberapa jam atau semalaman, saring menggunakan saringan, lalu tuangkan ke dalam botol semprot (Nazni, W.A., & Apandi, N., 2015).

Setelah pembagian spray sereh, tim kemudian memberikan kuisisioner untuk diisi oleh peserta yang hadir. Berdasarkan hasil dari perhitungan kuisisioner yang telah diberikan, diketahui bahwa sebagian besar peserta dapat menerima materi dengan baik dimana dari total 20 peserta terdapat 16 peserta masuk kategori paham dan 4 peserta masuk kategori kurang paham. Hal ini dapat dilihat dari diagram dibawah ini:



Gambar 1. Diagram Hasil Tingkat Penerimaan Materi.



Gambar 2. Spray Sereh



Gambar 3. Penyampaian Materi Manfaat Sereh Sebagai Anti Nyamuk

Banyak peserta yang antusias dan memberikan pertanyaan terkait pemanfaatan tanaman sereh. Hampir keseluruhan peserta terlihat senang dengan adanya kegiatan ini, mereka berharap kegiatan seperti ini dapat berlangsung

secara rutin tetapi dengan tema-tema yang berbeda.

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah terlaksananya kegiatan ini dapat disimpulkan bahwa peserta dapat menerima dengan baik materi yang disampaikan oleh narasumber. Selain itu dapat juga disimpulkan bahwa Pemerintah Kabupaten Karanganyar, khususnya Kelurahan Munggur, Kecamatan Mojogedang menjadi terbantu dengan adanya edukasi terhadap masyarakat yaitu meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang alternatif pengendalian nyamuk yang alami, aman, dan ramah lingkungan. Dengan menggunakan spray seroh, masyarakat dapat turut serta dalam upaya menjaga kesehatan dan kenyamanan hidup mereka serta mengurangi risiko penyakit yang ditularkan oleh nyamuk. Hal ini dinilai oleh Pemerintah dapat membuat angka kasus penyakit DBD menurun dengan adanya edukasi pencegahan penyakit DBD dengan memanfaatkan tanaman seroh sebagai anti nyamuk.

Saran yang dapat diberikan pada kegiatan ini adalah perlu adanya edukasi yang berulang terhadap masyarakat agar masyarakat tidak lupa dan malas untuk

berupaya dalam mencegah timbulnya penyakit DBD. Selain itu kegiatan ini perlu juga dilaksanakan di wilayah lain dalam lingkup Kabupaten Karanganyar agar upaya pencegahan penyakit DBD dapat dilakukan secara merata.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada seluruh jajaran Pemerintah Kabupaten Karanganyar, khususnya di Kelurahan Munggur, Kecamatan Mojogedang, karena telah memberikan ijin, mendukung serta menyambut kegiatan ini dengan sangat baik. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada STIKES Mamba'ul 'Ulum Surakarta karena telah membiayai kegiatan ini. Terima kasih juga kami ucapkan terhadap semua pihak yang terlibat dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Balitro, 2010. *Wanafarma Melestarikan Hutan Dengan Tanaman Obat, Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. Bogor: Balitro.
- Dinkes Jateng, 2021. *dinkesjatengprov.go.id/*. [Online] Available at: https://dinkesjatengprov.go.id/v2018/dokumen/Profil_Kesehatan_2021/files/downloads/Profil%20Kesehata

n%20Jateng%202021.pdf
[Accessed 10 Maret 2023].

Flona, S., 2006. *Herba dan Tanaman Hias, Penangkal Nyamuk dan Polusi Udara..* Jakarta: Samidra Utama.

Nazni, W. A., & Apandi, N. (2015). Essential Oils as Mosquito Repellents: A Review. In *Integrated Mosquito Management - Emerging Trends and Their Application*. IntechOpen. Tawatsin, A., Wratten, S. D., Scott, R. R., Thavara, U., & Techadamrongsin, Y. (2017). Repellency of volatile oils from plants against three mosquito vectors. *Journal of Vector Ecology*, 42(1), 79-89.

Sritabutra, D., Soonwera, M., & Waltanachanobon, S. (2019). Efficacy of lemongrass spray against *Aedes aegypti* (L.) (Diptera: Culicidae) and its phytochemical analysis. *Tropical Biomedicine*, 36(1), 219-229

Sukendra, D. M., Indrawati, F., Hermawat, B. & Santik, Y. D. P., 2021. Pemberdayaan Berbasis Innovative Community-Centered Dengue-Ecosystem Management untuk Menurunkan IR DBD. *HIGEIA*

JOURNAL OF PUBLIC HEALTH RESEARCH AND DEVELOPMENT, 5(2), pp. 242-252.

Tawatsin, A., Wratten, S. D., Scott, R. R., Thavara, U., & Techadamrongsin, Y. (2017). Repellency of volatile oils from plants against three mosquito vectors. *Journal of Vector Ecology*, 42(1), 79-89.

Vitaningtyas, Y. *et al.*, 2019. Pengolahan Serai Sebagai Tanaman Obat Pengusir Nyamuk Bersama Anak-Anak di Pemukiman Pemulung Blok O Yogyakarta. *Abdimas*, 2(1), pp. 14-23.