



SETAWAR ABDIMAS

Vol. 03 No. 02 (2024) pp.84-90

<http://jurnal.umb.ac.id/index.php/Setawar/index>

p-ISSN: 2809-5626

e-ISSN: 2809-5618

EDUKASI PEMANFAATAN TANAMAN SEBAGAI PENGUSIR NYAMUK UNTUK MENCEGAH DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD)

**Septi Puspitasari*¹, Lilis Suryani², Yurman³, Inayah Hayati⁴, Hepiyansori⁵,
Mardiyansyah Bahar⁶**

^{1,2,3,4,5,6} Akademi Analis Kesehatan Harapan Bangsa, Bengkulu, Indonesia

Email: *1septipuspitaaa@gmail.com

Abstrak

Indonesia sebagai negara tropis dengan iklim hujan dan kemarau menyebabkan timbulnya berbagai penyakit yang disebabkan oleh nyamuk. Salah satunya penyakit demam berdarah. Berbagai cara telah dilakukan untuk mengatasi wabah penyakit akibat nyamuk, namun masih banyak ditemukan kelemahan khususnya menyangkut masalah lingkungan. Salah satu alternatif pencegahan penyakit demam berdarah dengue (DBD) yaitu dengan pemanfaatan tanaman sebagai pengusir nyamuk. Daerah Kelurahan Kebun Beler Kecamatan Ratu Agung Kota Bengkulu merupakan daerah yang dekat dengan pantai yang berpotensi terjadinya penularan DBD. Saat musim hujan tiba kelurahan ini muncul banyak genangan air yang menjadi perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* pembawa virus dengue. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman pada masyarakat Kelurahan Kebun Beler Kecamatan Ratu Agung Kota Bengkulu tentang Pemanfaatan Tanaman Sebagai Pengusir Nyamuk Untuk Mencegah Demam Berdarah Dengue (DBD). Metode yang digunakan berupa penyuluhan. Hasil dari kegiatan pengabdian ini adalah antusias masyarakat dalam pelaksanaan kegiatan dan mulai timbul ketertarikan dalam memanfaatkan tanaman sebagai pengusir nyamuk untuk mencegah Demam Berdarah Dengue (DBD). Pelaksanaan penyuluhan dapat dikategorikan berhasil dan berjalan dengan lancar dan hasil evaluasi ke masyarakat, para masyarakat mengatakan memahami mengenai pemanfaatan tanaman sebagai pengusir nyamuk untuk mencegah penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD).

Kata kunci : *Aedes aegypti*, Demam berdarah dengue, Tanaman pengusir nyamuk

Abstract

*Indonesia as a tropical country with a rainy and dry climate causes various diseases caused by mosquitoes. One of them is dengue fever. Various ways have been done to overcome mosquito-borne disease outbreaks, but there are still many weaknesses, especially regarding environmental problems. One alternative prevention of dengue hemorrhagic fever (DHF) is by using plants as mosquito repellent. The Kebun Beler Village area, Ratu Agung District, Bengkulu City is an area close to the beach that has the potential for dengue transmission. When the rainy season arrives, this village appears a lot of puddles that breed *Aedes aegypti* mosquitoes carrying the dengue virus. The purpose of this activity is to increase knowledge and understanding in the community of Kebun Beler Village, Ratu Agung District, Bengkulu City about the Use of Plants as Mosquito Repellents To prevent dengue hemorrhagic fever (DHF). The method used is counseling. The result of this service activity was the enthusiasm of the community in carrying out the activity and interest began to arise in using plants as mosquito repellents to prevent Dengue Hemorrhagic Fever (DHF). The implementation of the outreach can be categorized as successful and running*

smoothly and as a result of evaluation to the community, the community said they understand the use of plants as mosquito repellents to prevent Dengue Hemorrhagic Fever (DHF).

Keywords: *Aedes aegypti, Dengue hemorrhagic fever, Mosquito repellent plant.*

PENDAHULUAN

Penyakit berbasis lingkungan sangat tidak asing bagi sebagian masyarakat. Penyakit ini timbul akibat lingkungan yang tidak sehat, salah satunya DBD. Kejadian Penyakit DBD terkait dengan masalah lingkungan yang meliputi kepadatan permukiman (kepadatan penduduk dan luas permukiman) kepadatan populasi nyamuk *Aedes* yang diukur dengan parameter House Index (HI), Container Index (CI), Breteau Index (BI), kemudian curah hujan serta kondisi lingkungan yang berisiko menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk yang diukur dengan parameter Maya Index (MI).

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit endemik perkotaan yang menjadi masalah kesehatan masyarakat. DBD merupakan penyakit infeksi virus akut yang disebabkan oleh virus Dengue dan ditularkan oleh vektor nyamuk. Jenis nyamuk yang sudah terbukti sebagai vektor DBD di Indonesia adalah nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* (Vitaningtyas *et al.*, 2019). Hingga saat ini hampir seluruh wilayah di Indonesia pernah melaporkan terjadinya kasus DBD dan masih banyak wilayah yang endemis DBD di Indonesia. Seluruh wilayah di Indonesia mempunyai risiko untuk terjangkit demam berdarah dengue, yang disebabkan virus penyebab, maupun nyamuk penularannya sudah tersebar luas di perumahan penduduk maupun di tempat-tempat umum (Sa'ad & Saryanti, 2023).

Dinas Kesehatan kota Bengkulu mencatat sejak Januari 2024 hingga saat ini kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) mencapai 139 kasus dan terus meningkat. Dari 139 kasus DBD di Kota Bengkulu itu terdiri atas 11 kasus pada Januari, 34 kasus pada Februari, dan 94 kasus pada Maret. Daerah Kelurahan Kebun Beler Kecamatan Ratu Agung Kota Bengkulu merupakan daerah yang dekat dengan pantai yang berpotensi terjadinya penularan DBD. Saat musim hujan tiba kelurahan ini muncul banyak genangan air yang menjadi perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* pembawa virus dengue. Masyarakat yang belum menerapkan 3M plus (menutup penampungan air, menguras dan menyikat, serta memanfaatkan sampah atau mendaur ulang sampah) dapat juga menjadi faktor meningkatnya kasus DBD. Oleh karena itu melalui program Pengabdian kepada masyarakat ini tim dosen dari kampus Akademi Analisis Kesehatan Harapan Bangsa melakukan kegiatan pengabdian masyarakat berupa penyuluhan mengenai Edukasi Pemanfaatan Tanaman Sebagai Pengusir Nyamuk Untuk Mencegah Demam Berdarah Dengue (DBD). Pencegahan DBD dilakukan dengan menggunakan pestisida yaitu pemberantasan sarang nyamuk yang lebih dikenal dengan 3M yaitu menguras tempat penampungan air, menutup tempat penampungan air dan mengubur barang-barang bekas yang dapat menampung air (Puspitasary *et al.*, 2021). Cara lain yaitu dengan pengasapan (fogging), di rumah-rumah menggunakan obat nyamuk dengan cara dibakar atau disemprotkan, sedangkan untuk larva nyamuk digunakan bubuk abate (Fikroh, 2020).

Masyarakat seringkali memanfaatkan produk komersil yang sudah ada sebagai pengusir nyamuk atau insektisida. Insektisida digunakan oleh masyarakat karena ekonomis, praktis, dan hasilnya efektif menurunkan populasi. Namun produk ini dapat dikatakan kurang baik bagi kesehatan dikarenakan banyak mengandung bahan kimia yang kurang ramah lingkungan (Aseptianova *et al.*, 2017). Terdapat banyak bahan alam yang mampu dimanfaatkan sebagai produk pengusir nyamuk yang lebih aman untuk kesehatan maupun lingkungan (Sari *et al.*, 2022). Cara lain yang lebih ramah lingkungan adalah dengan memanfaatkan tanaman anti nyamuk yang meliputi bunga lavender (*Lavandula angustifolia*), zodia (*Evodia sauevolens*), geranium (*Pelargonium citrosa*), bunga rosemary (*Rosmarinus officinalis*), sereh wangi (*Cymbopogon nardus*), akar wangi (*Chrysopogon zizanioides*), selasih (*Ocimum basilicum*), dan tembeleak (*Lantana camara*) (Setiyawan *et al.*, 2019).

Bahan aktif yang terdapat dalam tanaman-tanaman tersebut memblokir fungsi sensori pada nyamuk sehingga mengganggu kemampuan nyamuk untuk mengenal bahan atraktan dari manusia. Dengan demikian akan memberikan perlindungan pada manusia didekatnya dari gigitan nyamuk (Minarti *et al.*, 2022). Tanaman tersebut, ada yang dapat digunakan secara langsung, misalnya dengan hanya meremas remas daun atau bunganya yang kemudian dioleskan ke kulit agar terhindar dari gigitan nyamuk atau dengan cara penempatan tanaman. Cara penempatan tanaman ini bisa diletakkan di sudut sudut ruangan dalam rumah sebagai media pengusir nyamuk. Sementara untuk penempatan di luar rumah sebaiknya diletakkan dekat pintu, jendela atau lubang udara lainnya sehingga aroma tanaman terbawa angin masuk ke dalam ruangan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat telah dilaksanakan di Kantor Lurah Kebun Beler Kecamatan Ratu Agung Kota Bengkulu. Sebelum dilaksanakannya kegiatan pengabdian masyarakat ini, pihak kampus Akademi Analis Kesehatan suda bekerjasama dengan pihak Puskesmas Kuala Lempuing. Tim PkM AAK-HB menanyakan jadwal kegiatan yang ada di Puskesmas Kuala Lempuing, sehingga kegiatan PkM dilaksanakan pada hari Jumat tanggal 05 April 2024. Sasaran kegiatan ini adalah masyarakat di Kelurahan Kebun Beler Kecamatan Ratu Agung Kota Bengkulu. Kegiatan ini berlangsung kurang lebih 60 menit. Bentuk kegiatan berupa penyuluhan yang berjudul Edukasi Pemanfaatan Tanaman Sebagai Pengusir Nyamuk Untuk Mencegah Demam Berdarah Dengue (DBD) dilanjutkan diskusi tanya jawab dengan masyarakat Kelurahan Kebun Beler Kecamatan Ratu Agung Kota Bengkulu. Kegiatan penyuluhan ini terdiri dari 3 tahapan : 1. Pendahuluan (Menyampaikan salam, Memperkenalkan diri, Kontrak waktu, Menjelaskan tujuan, Apersepsi), 2. Penjelasan Materi (Pengertian Demam Berdarah Dengue, Ciri nyamuk *Aedes aegypti*, Daur hidup nyamuk *Aedes aegypti*, Tempat Perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti*, Fase Demam Berdarah Dengue, Tanda dan Gejala Demam Berdarah Dengue, Proses Terjangkitnya Demam Berdarah Dengue, Pencegahan Demam Berdarah Dengue, Pemberantasan Demam Berdarah Dengue, Macam -macam serta pemanfaatan Tanaman Pengusir Nyamuk Penyebab Demam Berdarah Dengue) 3. Diskusi/ Tanya jawab.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian dapat diuraikan melalui 2 (dua) tahap kegiatan yaitu persiapan dan pelaksanaan. Pada tahap persiapan yang merupakan perencanaan program pengabdian dilakukan kegiatan sebagai berikut:

1. Koordinasi dengan pihak Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu
2. Penetapan waktu dan tempat pelaksanaan pengabdian
Berdasarkan kesepakatan kegiatan pengabdian dilaksanakan tepat saat kegiatan Posyandu/Posbindu yang rutin dilaksanakan tanggal 5 setiap bulannya. Dilakukan di kantor lurah Kebun Beler Kecamatan Ratu Agung Kota Bengkulu.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berlangsung kurang lebih 60 menit. Dalam kegiatan pengabdian, tim pengabdian memberikan penjelasan mengenai hal hal berkaitan dengan Demam berdarah Dengue (DBD) yang terdiri dari penjelasan materi Pengertian Demam Berdarah Dengue, Ciri nyamuk *Aedes aegypti*, Daur hidup nyamuk *Aedes aegypti*, Tempat Perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti*, Fase Demam Berdarah Dengue, Tanda dan Gejala Demam Berdarah Dengue, Proses Terjangkitnya Demam Berdarah Dengue, Pencegahan Demam Berdarah Dengue, Pemberantasan Demam Berdarah Dengue, Macam -macam Tanaman

Pengusir Nyamuk serta pemanfaatan Tanaman Pengusir Nyamuk Penyebab Demam Berdarah Dengue.

Hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian pada Masyarakat secara garis besar berjalan dengan baik. Hal tersebut dapat dilihat dari antusias Masyarakat dalam mendengarkan presentase penyuluhan, memahami materi serta tanya jawab yang aktif. Ketercapaian target materi yang telah direncanakan dapat dikatakan baik. Kemampuan peserta/ Masyarakat dalam penguasaan materi dapat dikatakan baik. Kegiatan pengabdian ini dapat dikategorikan berhasil dan berjalan dengan lancar, dan secara deskriptif pemberian edukasi /informasi melalui penyuluhan pemanfaatan tanaman sebagai pengusir nyamuk untuk mencegah penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) dengan presentasi yang menarik perhatian masyarakat dan hasil evaluasi ke masyarakat, para masyarakat mengatakan memahami mengenai pemanfaatan tanaman sebagai pengusir nyamuk untuk mencegah penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) dan takut jika mereka menderita sakit Demam Berdarah Dengue (DBD).

Lingkungan yang bersih akan mampu menekan laju pertumbuhan dan perkembangan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* selaku vektor DBD. Selain itu, perilaku pencegahan dengan 3M dapat mengurangi keberhasilan larva nyamuk untuk menjadi nyamuk dewasa. Masa perkembangan larva nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* tergolong singkat, yaitu kurang lebih 8-12 hari (Mubarak *et al.*, 2022). Masa perkembangan yang singkat ini tentunya dapat diputuskan atau dihambat dengan cara melaksanakan 3M dan pemantauan jentik secara teratur (Periatama *et al.*, 2022). Selanjutnya pemateri menjelaskan jenis-jenis tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai tanaman pengusir nyamuk. Beberapa jenis tanaman yang dapat dikelompokkan sebagai tanaman pengusir nyamuk diantaranya bunga lavender (*Lavandula angustifolia*), zodia (*Evodia sauveolens*), geranium (*Pelargonium citrosa*), bunga rosemary (*Rosmarinus officinalis*), sereh wangi (*Cymbopogon nardus*), akar wangi (*Chrysopogon zizanioides*), selasih (*Ocimum basilicum*), dan tembeleak (*Lantana camara*). Tanaman tanaman ini terbukti mengandung zat aktif yang dihindari oleh nyamuk. Contohnya seperti linalyl acetate dan linalool (C₁₀H₁₈O) (Setiyawan *et al.*, 2019).

Hal-hal yang menjadi faktor pendorong dalam kegiatan ini adalah : 1. Menariknya jenis-jenis tanaman pengusir nyamuk ternyata sebagian besar mudah untuk didapatkan. 2. Menariknya cara budidaya tanaman pengusir nyamuk sangat mudah. 3. Menariknya tanaman pengusir nyamuk sebagian besar merupakan tanaman hias sehingga memiliki nilai ekonomis tinggi. Diharapkan peserta dapat membudidayakan tanaman pengusir nyamuk setelah mendapatkan pengetahuan besarnya manfaat tanaman tersebut. Pembudidayaan tanaman pengusir nyamuk disamping mengusir nyamuk juga dapat membuat lingkungan menjadi hijau dan sehat.



Gambar 1. Perkenalan diri kepada Masyarakat Kelurahan Kebun Beler Kecamatan Ratu Agung Kota Bengkulu



Gambar 2. Penyampaian Materi Penyuluhan Pada Masyarakat Kelurahan Kebun Beler Kecamatan Ratu Agung Kota Bengkulu



Gambar 3. Dokumentasi tim Pengabdian AAK-HB Bersama Masyarakat Kelurahan Kebun Beler Kecamatan Ratu Agung Kota Bengkulu

KESIMPULAN

Setelah terlaksananya kegiatan ini dapat disimpulkan bahwa meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan tanaman sebagai pengusir nyamuk untuk mencegah penyakit demam berdarah dengue (DBD) terhadap masyarakat di Kelurahan Kebun Beler Kecamatan Ratu Agung Kota Bengkulu. Masyarakat dapat menerima dengan baik materi yang disampaikan oleh narasumber. Selain itu dapat juga dengan adanya kegiatan penyuluhan ini, masyarakat dapat turut serta dalam upaya menjaga kesehatan dan kenyamanan hidup mereka serta mengurangi risiko penyakit yang ditularkan oleh nyamuk penyebab DBD.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Akademi Analis Kesehatan yang telah memberi dukungan moral dan dana terhadap program pengabdian masyarakat ini. Penulis juga berterimakasih kepada Ibu Jesica Lady Saputri, S.ST selaku Kepala Uptd. Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu serta berterima kasih juga kepada masyarakat Kelurahan Kebun Beler Kecamatan Ratu Agung Kota Bengkulu yang telah berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aseptianova, A., Fitri Wijayanti, T., & Nurina, N. (2017). Efektifitas Pemanfaatan Tanaman Sebagai Insektisida Elektrik Untuk Mengendalikan Nyamuk Penular Penyakit Dbd. *Bioeksperimen: Jurnal Penelitian Biologi*, 3(2), 10. <https://doi.org/10.23917/bioeksperimen.v3i2.5178>
- Fikroh, R. A. (2020). Pemanfaatan dan Pelatihan Budidaya Tanaman Anti Nyamuk pada Kelompok PKK Kelurahan Manisrejo Kecamatan Taman Kota Madiun. *Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 24(2), 112–117. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/abdimas/>
- Minarti, Wulandari, R., Amalia, R., & Indriani, N. (2022). Pemanfaatan Tanaman Zodia (*Evodia sauveolens*) sebagai Tanaman Pengusir Nyamuk di Kota Palembang(Pengabdian Masyarakat). *Journal of Safety and Health*, 2(April), 37–42.
- Mubarak, M., Alifariki, L. O., & Kusnan, A. (2022). Edukasi Pencegahan Demam Berdarah Dengue di SDN 76 Abeli, Kota Kendari. *Indonesia Berdaya*, 3(4), 1157–1166. <https://doi.org/10.47679/ib.2022366>
- Periatama, S., Lestari, R. M., & Prasida, D. W. (2022). Hubungan Perilaku 3M Plus dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD). *Jurnal Surya Medika*, 7(2), 77–81. <https://doi.org/10.33084/jsm.v7i2.3208>
- Puspitasary, K., Noerlita Ningrum, A., Novitasari, M., & Joko Yulianto, D. (2021). Edukasi Pemanfaatan Tanaman Sereh Sebagai Anti Nyamuk Di Desa Munggur, Mojogedang, Karanganyar Information About the Use of Citrus Plants As Mosquito Repellent in Mojogedang, Karanganyar'S Munggur Village. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat: Kesehatan (JPKMK)*, 3(2), 20–27.
- Sa'ad, M., & Saryanti, D. (2023). Pemanfaatan Tanaman Lokal Serai (*Cymbopogon Nardus*) sebagai Spray Anti Nyamuk oleh Kader Pkk Kelurahan Pucang Sawit. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 5(3), 575. <https://doi.org/10.36565/jak.v5i3.589>
- Sari, N., Dewi, P., Rustanti, E., Rozi, F., Studi, P., Keperawatan, S., & Jombang, S. H. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan Masyarakat dengan Perilaku Pencegahan DBD Menggunakan Tanaman Pengusir Nyamuk Di Dsn Munggur Kec Ngawi Kab Ngawi. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(2), 1256–1260.
- Setiyawan, H., Lestari, A. S., Ayuningtyas, E. N., Meradji, A., Diana, E., & Utami, E. B. (2019). Penyuluhan Demam Berdarah Dengue (Dbd) Dan Tanaman Pengusir Nyamuk Di Desa Modalan, Banguntapan. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 241–244.

<https://doi.org/10.12928/jp.v3i2.849>

Vitaningtyas, Y., Agustiningrum, M. Y. D., Shella, S., Prisilia, C., & Putri, C. E. T. (2019). Pengolahan Serai Sebagai Tanaman Obat Pengusir Nyamuk Bersama Anak-Anak Di Pemukiman Pemulung Blok O Yogyakarta. *ABDIMAS ALTRUIS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 14–23. <https://doi.org/10.24071/aa.v2i1.2124>