

## **UPAYA PENCEGAHAN DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) MELALUI EDUKASI DAN PELATIHAN UNTUK MENINGKATKAN PENGETAHUAN DAN SIKAP MASYARAKAT DI KELURAHAN KARANG TENGAH KOTA TANGERANG**

Inherni Marti Abna<sup>1)\*</sup>, Muchammad Reza Ghozaly<sup>1)</sup>, Sri Teguh Rahayu<sup>1)</sup>, Azahra Humaira Yasmine<sup>1)</sup>, Fayza Maghfira Solachudin<sup>1)</sup>, Lintang Eka Valent<sup>1)</sup>, Christhabel Vanessa Aurel Netanya<sup>1)</sup>, Zhafirah Rahmatina<sup>1)</sup>, Okta Vidianti<sup>1)</sup>, Winda Azzahra<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Farmasi Universitas Esa Unggul Jakarta  
inherni.martiabna@esaunggul.ac.id

### **Abstract**

*Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is a serious disease caused by infection with dengue virus types 1-4. Its clinical symptoms include sudden fever, bleeding, and thrombocytopenia. The dengue virus is transmitted through female Aedes aegypti mosquitoes that breed in water storage areas. The high morbidity and mortality rates due to DHF are influenced by factors such as population growth, urbanization, and inadequate vector control. Combating DHF requires effective prevention through education and socialization activities. A community service program was implemented in RT 06 Karang Tengah Subdistrict, Tangerang, through surveys, direct and indirect education, as well as training in making natural mosquito repellents. This activity received positive support from the community and contributed to increasing awareness of the importance of DHF prevention. The results show success in improving public knowledge about DHF and PHBS (Clean and Healthy Living Practices), as well as providing concrete steps in prevention, such as larval inspections, distribution of mosquito repellents, and training in making natural mosquito repellents. Thus, this community service is a strategic step in addressing DHF issues in Karang Tengah, Tangerang City.*

**Keywords:** DHF, Karang Tengah, Virus, Education

### **Abstrak**

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit serius yang disebabkan oleh infeksi virus dengue tipe 1-4. Gejala klinisnya mencakup demam mendadak, perdarahan, dan trombositopenia. Virus dengue ditularkan melalui nyamuk *Aedes aegypti* betina yang berkembang biak di tempat-tempat penampungan air. Tingginya angka kesakitan dan kematian karena DBD dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti pertumbuhan penduduk, urbanisasi, dan kurangnya kontrol vektor. Penanggulangan DBD memerlukan pencegahan yang efektif melalui penyuluhan dan kegiatan sosialisasi. Telah dilaksanakan program pengabdian masyarakat di RT 06 Kelurahan Karang Tengah Tangerang melalui survei, penyuluhan langsung dan tidak langsung, serta pelatihan pembuatan obat anti nyamuk dari bahan alami. Kegiatan ini mendapat dukungan positif dari masyarakat dan berkontribusi pada peningkatan kesadaran akan pentingnya pencegahan DBD. Hasilnya menunjukkan keberhasilan dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang DBD dan PHBS serta memberikan langkah-langkah konkret dalam pencegahan, seperti pemeriksaan jentik, pembagian obat anti nyamuk, dan pelatihan pembuatan obat alami anti nyamuk. Dengan demikian, pengabdian masyarakat ini merupakan langkah strategis dalam menanggulangi masalah DBD di Karang Tengah, Kota Tangerang.

**Kata Kunci :** DBD, Karang Tengah, Virus, Penyuluhan

### **Pendahuluan**

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus dengue tipe 1-4. Secara klinis, penyakit ini ditandai oleh demam mendadak yang berlangsung selama 2-7 hari, disertai dengan

gejala perdarahan yang dapat terjadi dengan atau tanpa adanya syok. Hasil pemeriksaan laboratorium pada pasien DBD menunjukkan trombositopenia (jumlah trombosit kurang dari 100.000) dan peningkatan hematokrit sebesar 20% atau lebih dari nilai normal (Harapan et al,

2020).

Virus dengue adalah RNA virus dengan nukleokapsid berbentuk ikosahedral dan dilapisi oleh membran lipid. Virus ini termasuk dalam kelompok arbovirus B dari famili Flaviviridae dan genus Flavivirus. Di Indonesia, nyamuk *Aedes aegypti* betina merupakan vektor utama penularan dengue, meskipun nyamuk *Aedes albopictus* betina juga dapat berfungsi sebagai vektor. Saat seseorang yang terinfeksi virus dengue digigit oleh nyamuk *Aedes aegypti*, virus dengue masuk ke dalam tubuh nyamuk bersama darah yang dihisap. Di dalam tubuh nyamuk, virus dengue bereplikasi dengan cara membelah diri dan menyebar ke seluruh bagian tubuh nyamuk. Sebagian besar virus terkonsentrasi di kelenjar air liur nyamuk. Ketika nyamuk tersebut menggigit individu lain, proboscis nyamuk menembus kapiler darah. Sebelum menghisap darah, nyamuk mengeluarkan air liurnya untuk mencegah pembekuan darah. Melalui air liur ini, virus dengue ditularkan kepada individu lain (Nanaware et al, 2021).

Demam berdarah merupakan salah satu penyebab tingginya angka kesakitan dan kematian di Indonesia (Kemenkes RI, 2022). Peningkatan dan penyebaran kasus demam berdarah dipengaruhi oleh berbagai faktor yang kompleks, seperti pertumbuhan penduduk, urbanisasi yang tidak terencana dan tidak terkendali, serta kurangnya tenaga untuk berpindah dan mengangkut nyamuk secara efektif. Angka kesakitan dan kematian akibat infeksi demam berdarah dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain status kekebalan tubuh, kepadatan nyamuk, penularan virus demam berdarah, virulensi virus, dan kondisi lingkungan setempat. Demam berdarah dengue (DBD) dapat menyerang semua usia, dengan angka kejadian tertinggi di Indonesia terjadi pada anak usia sekolah, terutama pada usia 5 hingga 14 tahun. Demam berdarah sulit dihilangkan karena belum ada vaksin untuk mencegah penyakit ini dan pengobatan hanya bersifat suportif (Gubler et al, 2011).

Keberhasilan pemberantasan demam berdarah bergantung pada kemampuan mendeteksi tahap kritis sejak dini dan

menerapkan pengobatan yang cepat dan tepat. Pertumbuhan dan perkembangan nyamuk *Aedes aegypti* bergantung pada banyak sifat fisik, kimia, dan biologi lingkungan. Selain itu, kemampuan nyamuk ini dalam beradaptasi dengan lingkungannya membuatnya sangat tahan terhadap gangguan yang berhubungan dengan fenomena alam. Faktor lingkungan yang berkontribusi terhadap peningkatan jumlah penderita DBD antara lain banyaknya tempat penampungan air yang dijadikan tempat berkembang biak nyamuk, seperti bak mandi, ember, tong, vas bunga, tempat sampah, dan bak pakan burung (Kularatne & Dalugama, 2022).

Penyakit demam berdarah dengue merupakan permasalahan yang erat kaitannya dengan permasalahan perilaku, sehingga tingkat pengetahuan dan sikap masyarakat memegang peranan penting. Pemerintah terus berupaya meningkatkan pencegahan dan pengendalian demam berdarah melalui metode pendidikan. Keberlanjutan program pemberantasan virus dengue menekankan pada pembersihan sumber jentik, yang memerlukan peran serta seluruh lapisan masyarakat dalam pemberantasan nyamuk secara lebih lama dan berkelanjutan. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan kader dan masyarakat RT 06 Kelurahan Karang Tengah Tangerang tentang dampak penyakit DBD, pentingnya pola hidup bersih dan sehat (PHBS) (Natsir, 2019) dalam mencegah dan menurunkan penyakit DBD.

Karang Tengah merupakan salah satu Kecamatan yang berada di wilayah timur Kota Tangerang dengan luas wilayah tercatat seluas 8,14 km<sup>2</sup>, dan berjarak sekitar 12 Km dari titik pusat Kota Tangerang. Secara geografis, Kecamatan Karang Tengah mempunyai batas wilayah sebagai berikut:

- Sebelah Utara, berbatasan dengan Kota Jakarta Barat.
- Sebelah Selatan, berbatasan dengan Kecamatan Ciledug.
- Sebelah Timur, berbatasan dengan Kecamatan Larangan.
- Sebelah Barat, berbatasan dengan Kecamatan Cipondoh dan Kecamatan Pinang.



Gambar 1. Pemukiman RT 06 Kel Karang Tengah

Wilayah Kecamatan Karang Tengah terdiri dari 7 (Tujuh) Kelurahan yaitu Kelurahan Pendurenan, Kelurahan Pondok Pucung, Kelurahan Karang Tengah, Kelurahan Karang Timur, Kelurahan Karang Mulya, Kelurahan Parung Jaya, dan Kelurahan Pondok Bahar dengan ibu kota kecamatan terletak di Kelurahan Pondok Pucung. Kecamatan Karang Tengah yang meliputi 7 (Tujuh) Kelurahan mempunyai 74 Rukun Warga (RW) dan 361 Rukun Tetangga (RT). Pada Per Juni 2020 jumlah penduduk di Kecamatan Karang Tengah sebesar 109.058 jiwa dan jumlah rumah tangga sebanyak 35.241 rumah tangga. Sedangkan sex ratio sebesar 99,60 di mana dalam setiap 100 penduduk Perempuan terdapat 99,60 penduduk laki-laki.

### Metode Pelaksanaan

Pengabdian masyarakat ini diawali dengan survei lapangan dan wawancara. Tim Pelaksana Pengabdian Masyarakat bertemu dengan aparat setempat dan menginformasikan program yang akan dilaksanakan. Usulan penyelesaian permasalahan ini didasarkan pada kondisi dan keadaan RT 06 Kelurahan Karang Tengah, Kota Tangerang. Kelompok sasaran di sini adalah seluruh warga RT 06 Kelurahan Karang Tengah, Kota Tangerang.

Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini antara lain :

#### a. Metode observasi

Pada metode pengamatan ini, tim pelaksana abdimas mengamati secara langsung lokasi pelaksanaan dan permasalahan yang ada di lapangan. Tim melakukan survey dari rumah ke rumah warga dan pejabat setempat untuk mengetahui apa saja yang dapat diberikan

nantinya pada saat pelaksanaan pengabdian.

#### b. Metode langsung

Dengan metode langsung, tim pengabdian masyarakat melakukan kegiatan sosialisasi mengenai penyakit Demam Berdarah dan cara pencegahannya di aula RT 06 Kelurahan Karang Tengah, Kota Tangerang. Selain melakukan kegiatan sosialisasi penyuluhan kepada warga, tim pengabdian masyarakat juga mengunjungi rumah warga secara "door to door" bersama kepala jumatik untuk pencegahan penyakit Demam Berdarah.

#### c. Metode tidak langsung

Sedangkan metode tidak langsung yang dilakukan yaitu dengan melakukan kegiatan peningkatan kesadaran melalui media komunikasi berupa penempelan poster dan penyebaran informasi melalui media sosial seperti Instagram dan media sosial lainnya. Penyebaran informasi melalui jejaring sosial merupakan sarana informasi yang efektif untuk membantu masyarakat lebih memahami setiap program yang dilaksanakan.

Adapun beberapa program kegiatan yang dilaksanakan antara lain sebagai berikut :

1. Edukasi Demam Berdarah Dengue (DBD) dan Pola Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran akan dampak penyakit demam berdarah.
2. Melakukan pemeriksaan jentik dan mengevaluasi ke setiap rumah warga RT 06 Kelurahan Karang Tengah untuk mencegah berkembangnya nyamuk *Aedes aegypti*.
3. Memberikan obat anti nyamuk (abatte) ke setiap rumah warga sebagai langkah awal untuk mencegah terjadinya penyakit demam berdarah.
4. Memberikan pelatihan pembuatan anti

nyamuk alami dari tanaman sereh.

### **Hasil Dan Pembahasan**

Secara umum pelaksanaan pengabdian masyarakat ini berjalan dengan baik. Faktor yang sangat membantu kelancaran semuanya adalah dukungan dan partisipasi warga RT 06 Kelurahan Karang Tengah yang sangat antusias dan ramah terhadap tim pelaksana. Dukungan penuh dan kerjasama para mitra seperti kepala RT, pengurus jumatik dan masyarakat lainnya juga banyak membantu dalam terlaksananya kegiatan ini. Kegiatan ini mendapat respon positif dari masyarakat, terbukti dari keramahan masyarakat terhadap tim pelaksana.

Pelaksanaan pengabdian masyarakat yang pertama adalah penyuluhan mengenai pentingnya pencegahan penyakit Demam Berdarah yang dilakukan secara luring. Peserta kegiatan ini merupakan warga RT 06 Kelurahan Karang Tengah Kota Tangerang. Penyuluhan yang diberikan oleh Ibu Inherni Marti Abna,

S.Si., M.Si ini dilakukan dengan penyampaian materi dengan metoda ceramah untuk membantu masyarakat memahami apa itu demam berdarah, penularan demam berdarah, cara pencegahan penyakit demam berdarah dan tatalaksana terapi demam berdarah kepada pasien. Peserta dapat berdiskusi langsung dengan pemateri. Penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat RT 06 Kelurahan Karang Tengah mengenai pencegahan penyakit demam berdarah sehingga dapat diterapkan pada kehidupan sehari-hari. Warga sangat antusias dalam mengikuti penyuluhan sampai selesai, seperti yang ditunjukkan dengan banyaknya pertanyaan yang diajukan pada sesi tanya jawab. Selain penyuluhan dengan metode ceramah luring, tim pelaksana juga melakukan penyuluhan secara "door to door" ke rumah-rumah warga. Masyarakat menyambut tim pelaksana dengan antusias dan ramah.



Gambar 2. Penyampaian materi oleh narasumber Ibu Inherni Marti Abna, S.Si, M.Si

Program pengabdian lainnya yaitu pelatihan pembuatan obat spray antinyamuk dari bahan alam tanaman sereh. Setelah pelatihan selesai dilanjutkan dengan acara pembagian obat spray antinyamuk berbahan sereh ke setiap rumah warga RT 06 Kelurahan Karang Tengah, Kota Tangerang. Kegiatan pelatihan ini dilakukan dengan memberikan ilustrasi praktis kepada ibu-ibu RT 06 yang dapat berlatih dan

berkreasi di rumah dengan menggunakan alat dan bahan yang umum tersedia di pekarangan warga. Kegiatan pelatihan ini memberikan pengetahuan kepada masyarakat RT 06 Kelurahan Karang Tengah Kota Tangerang bahwa pemanfaatan bahan alami juga dapat digunakan untuk mencegah penyebaran nyamuk demam berdarah sehingga dapat diterapkan pemanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari.



Gambar 3. Pembuatan spray anti nyamuk dan pembagian ke setiap warga

Selain kegiatan penyuluhan secara luring dan pelatihan dilaksanakan pula kegiatan penyampaian informasi dan leaflet tentang pentingnya upaya pencegahan penyakit Demam

Berdarah Dengue (DBD). Diharapkan dengan penyebaran poster dan leaflet ini dapat memperluas jangkauan informasi yang disampaikan.



Gambar 4: Poster Edukasi Tentang Demam Berdarah

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat di simpulkan sebagai berikut : Kegiatan yang dilakukan oleh tim pelaksana abdimas berjalan lancar dan baik. Warga yang ditunjuk sebagai target pelaksanaan mendukung kegiatan ini dengan baik dan dapat mengikuti kegiatan ini dengan tertib serta dapat memahami materi yang diberikan oleh narasumber. Tim abdimas dapat memberi pengarahan dengan baik tentang perilaku hidup bersih di lingkungan sekitar pemukiman agar tidak menimbulkan penyakit, terutama penyakit Demam Berdarah (DBD).



Gambar 5. Foto bersama warga RT 06 Kelurahan Karang Tengah

### **Acknowledgements**

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini, yaitu :

1. Bapak Dr. Ir. Arief Kusuma AP., MBA, selaku Rektor Universitas Esa Unggul.
2. Ibu Prof. Dr. apt. Aprilita Rina Yanti Eff, M.Biomed, selaku Dekan Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan Universitas Esa Unggul.
3. Ibu Dr. apt. Sri Teguh Rahayu, M.Farm., selaku Ketua Prodi Farmasi Universitas Esa Unggul.
4. Perangkat desa dan seluruh warga RT 06 Kelurahan Karang Tengah, Kota Tangerang dan semua pihak yang telah mendukung lancarnya kegiatan abdimas ini.
5. Seluruh anggota tim pelaksana abdimas Program Studi Farmasi Universitas Esa Unggul.

### **Daftar Pustaka**

- Pemkot Tangerang , 2020. Kecamatan Karang Tengah Dalam Angka, Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Tangerang
- Harapan, H., Michie, A., Sasmono, R. T., & Imrie, A. (2020). Dengue: a minireview. *Viruses*, 12(8), 829.
- Cahyani, D. I., Kartasurya, M. I., & Rahfiludin, M. Z. (2020). Gerakan masyarakat hidup sehat dalam perspektif implementasi kebijakan (studi kualitatif). *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 15(1), 10-18.
- Nanaware, N., Banerjee, A., Mullick Bagchi, S., Bagchi, P., & Mukherjee, A. (2021). Dengue virus infection: a tale of viral exploitations and host responses. *Viruses*, 13(10), 1967.
- Gubler, D. J. (2011). Dengue, urbanization and globalization: the unholy trinity of the 21st century. *Tropical medicine and health*, 39(4SUPPLEMENT), S3-S11.
- Kularatne, S. A., & Dalugama, C. (2022). Dengue infection: Global importance, immunopathology and management. *Clinical Medicine*, 22(1), 9.
- Hotima, S. H. (2020). Perilaku Hidup Bersih

Dan Sehat Era New Normal. *Majalah Ilmiah Pelita Ilmu*, 3(2), 188-205.

Ferdiansyah, D. (2016). Metode pendekatan keluarga, terobosan baru dalam pembangunan kesehatan di Indonesia. *Majalah Farmasetika*, 1(4), 5-8.

Kemenkes, R. I. (2022). Laporan Kinerja Direktorat Kesehatan Keluarga Tahun Anggaran 2021. *Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.

Natsir, M. F. (2019). Perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) pada tatanan rumah tangga masyarakat desa parang baddo. *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan*, 1(3), 54-59.