

# Penyuluhan Kesehatan Demam Berdarah Dengue di Masa Pandemi COVID-19

Suriyani Tan<sup>1,3</sup>, Yuliana Yuliana<sup>1</sup>, Arleen Devita<sup>2</sup>, Machrumnizar Machrumnizar<sup>1,3\*</sup>

<sup>1</sup>Departemen Parasitologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Mikrobiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

<sup>3</sup>Pusat Studi Infeksi Tropis dan Kesehatan Masyarakat, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Email: <sup>1,3</sup>suriyani@ trisakti.ac.id, <sup>1</sup>dr.yuliana@trisakti.ac.id, <sup>2</sup>arleendevita@ trisakti.ac.id, <sup>1,3\*</sup> machrumnizar\_md@trisakti.ac.id  
(\*: machrumnizar\_md@trisakti.ac.id)

**Abstrak**—Demam Berdarah Dengue (DBD) disebabkan oleh virus dengue dan masih menjadi masalah kesehatan masyarakat saat ini, terutama pada daerah perkotaan. Tingkat kematian yang disebabkan oleh penyakit ini sangat tinggi jika tidak ditangani dengan segera. Virus dengue terutama ditularkan oleh nyamuk betina *Aedes aegypti* dan *Ae. albopictus*. Nyamuk *Aedes* spp merupakan nyamuk yang mempunyai kemampuan untuk berkembang biak dengan cepat karena telur dari nyamuk ini bisa hidup dalam kondisi kering. Indonesia menerapkan program Jumantik (Juru Pemantau Jentik) sebagai salah satu cara pemberantasan nyamuk. Namun, dengan pemberlakuan PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar) di DKI Jakarta saat ini, program ini menjadi sedikit sulit dilakukan. Penyuluhan ini dilakukan sebagai bagian dari peningkatan literasi masyarakat terhadap pemahaman akan demam berdarah dari gejala sampai pencegahan di tingkat rumah tangga., sehingga masyarakat menjadi waspada akan penyakit ini meskipun di tengah kondisi pandemi Covid-19. Penyuluhan dilakukan secara daring dan sebelum penyuluhan telah diadakan survey awal pemahaman tentang DBD dan survey akhir dilakukan setelah penyuluhan untuk menilai tingkat pemahaman masyarakat tentang DBD. Hasil yang dicapai berupa manfaat terutama untuk masyarakat, yaitu warga memahami tentang penyakit demam berdarah dan pencegahannya melalui pemberantasan jentik nyamuk di rumah masing-masing, yang pada akhirnya dapat menurunkan jumlah kasus DBD di Jakarta.

**Kata Kunci:** Demam Berdarah Dengue, *Aedes* spp., Jumantik

**Abstract**—*Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is caused by the dengue virus and is still a public health problem today, especially in urban areas. The death rate caused by this disease is very high if not treated immediately. Dengue virus is mainly transmitted by female mosquitoes Aedes aegypti and Ae. albopictus. Aedes spp mosquitoes are mosquitoes that have the ability to reproduce quickly because the eggs of these mosquitoes can live in dry conditions. Indonesia implements the Jumantik program (Flat Monitor) as a way of eradicating mosquitoes. However, with the current implementation of PSBB (Large-Scale Social Restrictions) in DKI Jakarta, this program has become a bit difficult to implement. This counseling was carried out as part of increasing public literacy in understanding dengue fever from symptoms to prevention at the household level, so that people became aware of this disease even in the midst of the Covid-19 pandemic. The counseling was conducted online and prior to the counseling, an initial survey of understanding about DHF was conducted and a final survey was conducted after the counseling to assess the level of public understanding about DHF. The results achieved in the form of benefits, especially for the community, namely residents understand about dengue fever and its prevention through eradicating mosquito larvae in their respective homes, which in turn can reduce the number of dengue cases in Jakarta.*

**Keywords:** *Dengue Hemorrhagic Fever, Aedes spp., Jumantik*

## 1. PENDAHULUAN

Demam berdarah dengue (DBD) merupakan infeksi yang disebabkan virus dengue dan ditularkan oleh nyamuk betina terutama dari spesies *Aedes aegypti* dan *Ae. Albopictus* [1]. Meskipun *Ae. aegypti* berkaitan dengan sebagian besar infeksi DBD, *Ae. albopictus* memiliki jangkauan wilayah yang lebih luas, adaptasi lebih baik terhadap lingkungan dingin, dan pemakan yang agresif tetapi makan lebih jarang. Demam berdarah dengue juga dikenal sebagai *Breakbone fever* karena keparahan kejang otot dan nyeri sendi, *Dandy fever* atau *Seven-day fever* karena durasi gejala yang lazim. Meskipun sebagian besar kasus asimtomatis atau tanpa gejala, namun dapat timbul gejala berat bahkan terjadi kematian [1, 2].

Virus dengue termasuk ke dalam famili Flaviviridae dan memiliki empat serotipe virus, yaitu DENV-1, DENV-2, DENV-3 dan DENV-4 [3]. Semua serotipe virus tersebut memiliki pola epidemiologi yang berbeda dan dapat tersebar bersama dalam suatu wilayah, sehingga banyak negara yang hiper-endemik untuk keempat serotipe.

Demam berdarah dengue telah menyebar dengan cepat dan tersebar luas di seluruh daerah beriklim tropis dan subtropis di seluruh dunia, sebagian besar di daerah perkotaan dan semi perkotaan. Saat ini, DBD endemik di lebih dari 100 negara termasuk Afrika, Amerika, Mediterania Timur, Asia Tenggara dan Pasifik Barat [4, 5].

Sejak *World Health Organization* (WHO) mendeklarasikan pandemi *Coronavirus Disease* (COVID-19) yang disebabkan oleh virus SARS-CoV-2, jumlah kasus DBD dilaporkan mengalami peningkatan di beberapa negara, termasuk Indonesia [6]. Kejadian DBD sering dikaitkan dengan perubahan musim yang terjadi pada suatu wilayah. Di Indonesia, pola peningkatan jumlah kasus DBD terjadi pada bulan Januari hingga Februari yang merupakan puncak musim hujan [7]. Data Kementerian Kesehatan hingga Juli 2020, mencatat 71.633 kasus DBD dan 459 kematian di seluruh Indonesia, sedangkan di provinsi DKI Jakarta tercatat 4.227 kasus [10]. Pada pertengahan Maret 2020 di mana kasus COVID-19 pertama kali ditemukan, ada 6.500 kasus DBD yang dilaporkan [8, 9]. Hal ini menunjukkan adanya kemungkinan terjadi koinfeksi antara pasien COVID-19 dan DBD sehingga dampak dari epidemi COVID-19 bersama DBD dapat menimbulkan konsekuensi yang membahayakan terhadap populasi yang berisiko.

Virus dengue (DENV) dan SARS-CoV-2 memiliki kesamaan struktur antigenik, gejala umum, dan temuan laboratorium [2]. Pencegahan dan pengendalian infeksi virus DENV dan SARS-CoV-2 didasarkan pada cara penularan dan mematuhi protokol kesehatan terkait. Upaya pengendalian DBD di Indonesia berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan nomor 581/MENKES/SK/VII/1992 mengacu pada tujuh kegiatan pokok, salah satunya adalah Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), yang menjadi strategi paling efektif dan efisien untuk memutus rantai penularan DBD dengan membasmi nyamuk *Aedes* spp [Kemenkes RI, 2016].

Untuk mewujudkan pengendalian DBD diperlukan komitmen dan upaya yang luar biasa dari pemerintah daerah, sektor swasta serta peran aktif masyarakat untuk bersama-sama melakukan langkah-langkah pencegahan penularan penyakit DBD melalui kegiatan pemantauan jentik secara berkala dan PSN (3M Plus). Program Juru Pemantau Jentik (Jumantik) merupakan salah satu bentuk partisipasi aktif dari masyarakat dalam mencegah kejadian penyakit DBD. Warga masyarakat setempat yang direkrut sebagai jumantik akan dilatih untuk melakukan proses edukasi cara memeriksa keberadaan jentik di tempat-tempat penampungan air dan memantau pelaksanaan PSN (3M plus). Namun, pelaksanaan program jumantik mengalami kendala seiring dengan pemberlakuan pembatasan sosial berskala besar (PSBB) di DKI Jakarta sebagai upaya pencegahan penyebaran COVID-19, sehingga diperlukan penyuluhan dan pelatihan secara daring atau *online* sebagai upaya pemberantasan nyamuk *Aedes* spp. yang selanjutnya diharapkan dapat menurunkan prevalensi DBD di Jakarta [Kemenkes RI, 2016; 2019].

## 2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) dilaksanakan oleh dosen-dosen, mahasiswa dan seorang dokter alumni Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti, Jakarta. Kegiatan ini mulai dari persiapan hingga pelaksanaan dilakukan pada tanggal 1 Februari – 20 Februari 2021. Mitra kegiatan yang dipilih sebagai peserta pada kegiatan penyuluhan ini adalah semua warga di RT.003, RW. 005, Kelurahan Rawa Buaya, Kecamatan Cengkareng, Jakarta Barat sebanyak 32orang. Rawa Buaya merupakan salah satu kelurahan yang terletak di Kecamatan Cengkareng, Kota administrasi Jakarta-Barat, Propinsi DKI Jakarta.

Kelurahan Rawa Buaya merupakan kawasan padat penduduk dengan jumlah 76.755 jiwa atau dengan kepadatan penduduk sebesar 18.859 jiwa/km<sup>2</sup>, penduduk laki-laki 39.114 jiwa dan perempuan 37.641 jiwa. Kelurahan ini memiliki luas 4,07 km<sup>2</sup> atau sekitar 15,34% dari luas total Kecamatan Cengkareng, meliputi 140 rukun tetangga (RT), 12 rukun warga (RW) dan 24.559 kepala keluarga.<sup>1</sup> Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2020, ketersediaan sarana kesehatan di Kelurahan Rawa Buaya masih sangat terbatas yaitu puskesmas 1, apotik 1, poliklinik 8 buah dan tidak ada rumah sakit. Kriteria peserta yang digunakan mencakup semua warga dengan domisili RT.003, RW. 005, Kelurahan Rawa Buaya, Kecamatan Cengkareng, usia dewasa sehat, aktif dan bersedia menjadi peserta.

Metode pengabdian kepada masyarakat meliputi beberapa tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan, evaluasi program, penyusunan laporan dan pembuatan luaran, pembuatan artikel, dan publikasi berupa e-poster yang dilanjutkan dengan pembuatan hak kekayaan intelektual (HKI). Tahap awal dari kegiatan PKM ini adalah melakukan survei lokasi di Kelurahan Rawa Buaya, Kecamatan Cengkareng, Jakarta Barat. Pada tahap ini, juga dilakukan rapat koordinasi untuk menentukan jumlah peserta, sarana dan prasarana yang diperlukan, persiapan peralatan yang diperlukan, serta *rundown* acara. Tahap kedua adalah pelaksanaan yang diadakan pada hari Sabtu 20 Februari 2021 secara daring.

Tahap kedua adalah pelaksanaan yang meliputi persiapan pembuatan *link zoom video conference*, koordinasi dengan mitra melalui kader (persiapan pelaksanaan kegiatan mengingatkan peserta untuk bergabung *zoom meeting* tepat pada waktunya), peserta mengisi *link pretest* kegiatan sebagai bukti kehadiran, kegiatan penyuluhan mengenai “Penyuluhan tentang demam berdarah dan jumentik bagi masyarakat awam”, pengisian *link posttest* kegiatan penyuluhan dan pelatihan, pengumuman *door prize* untuk 3 (tiga) peserta yang menjawab *posttest* dengan benar dan cepat.

Kegiatan persiapan PKM dengan mempelajari dan menyiapkan materi yang diperlukan masyarakat dan disesuaikan dengan situasi pandemik COVID-19. Metode penyampaian materi penyuluhan adalah ceramah, diskusi, dan tanya jawab. Materi yang diberikan antara lain:

- a. Pengertian penyakit DBD,
- b. Cara penularan dan gejala umum DBD,
- c. Siklus hidup nyamuk sebagai agen DBD,
- d. Ciri-ciri umum *Aedes aegypti*,
- e. Tempat perkembangbiakan/perindukan nyamuk,
- f. Tatacara pemantauan jentik, dan
- g. Pemberantasan sarang nyamuk.

Kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai DBD, memiliki jumentik pada setiap rumah yang peran aktif di lingkungan rumah dan sekitarnya, yang pada akhirnya dapat menurunkan jumlah kasus DBD di Jakarta. Metode evaluasi untuk mengukur ketercapaian manfaat kegiatan adalah melakukan *pretest* dan *posttest* menggunakan pertanyaan yang sama. Sebelum penyuluhan dimulai dan setelahnya, peserta diminta untuk mengisi kuesioner yang berisi beberapa pertanyaan berkaitan dengan materi penyuluhan melalui *google form*. Diakhir kegiatan pengabdian, peserta dibagikan paket vitamin dan abate dengan harapan peserta bisa mempraktekkan dan menyebarkan pengetahuan yang didapat selama penyuluhan.

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

- a. Pelaksanaan kegiatan PKM ini terdiri atas 5 (lima) tahap dan berlangsung dengan baik sesuai dengan yang direncanakan. Persiapan kegiatan PKM “Penyuluhan Kesehatan Demam Berdarah Dengue” di Kelurahan Rawa Buaya, Kecamatan Cengkareng, Jakarta Barat, yaitu:
- b. Rapat Persiapan dengan Tim PKM. Rapat dilakukan sebanyak dua kali, yaitu pada awal perencanaan untuk menentukan lokasi PKM dan melakukan survey sebelum pelaksanaan. Pada rapat persiapan juga dilakukan pembagian tugas kepada masing-masing anggota Tim PKM mulai dari persiapan, pelaksanaan, hingga pembuatan laporan dan luaran. Kegiatan PKM ini juga melibatkan seorang mahasiswa dan alumni Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti, serta dibantu oleh seorang tenaga kependidikan (TPG).
- c. Pemilihan dan Penentuan Lokasi PKM. Tahap ini dilakukan dengan menghubungi Sekretaris Kelurahan Rawa Buaya, Kecamatan Cengkareng, Jakarta Barat dan selanjutnya mencapai kesepakatan untuk melakukan kegiatan PKM di wilayah RT.003/RW.005 pada bulan Februari 2021. Rapat kedua dilakukan untuk berkoordinasi dengan ketua RW, ketua RT, dan kader Jumentik mengenai tahap pelaksanaan.
- d. Koordinasi dengan Ketua RW. 005 dan Ketua RT. 003. Rapat koordinasi Bersama ketua RW, ketua RT, dan kader Jumentik untuk menentukan tanggal pelaksanaan PKM yaitu pada hari Sabtu, 20 Februari 2021, jumlah peserta, sarana dan prasarana yang diperlukan, persiapan peralatan yang diperlukan, *rundown* acara.
- e. Penyusunan Proposal. Penyusunan proposal kegiatan PKM sesuai dengan waktu dan lokasi yang telah ditentukan.

### Tahap Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat

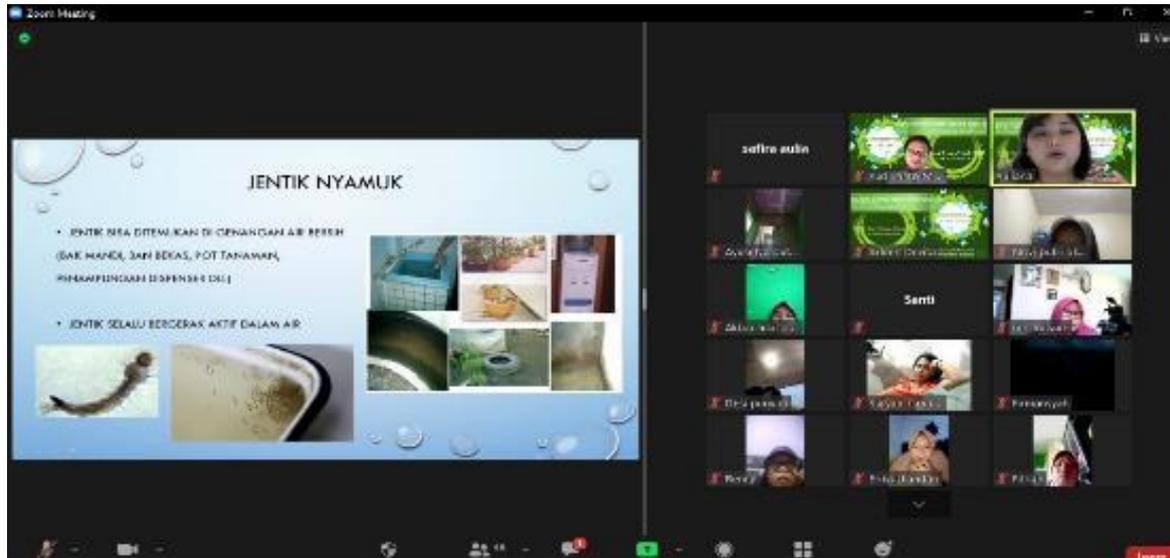
**Pembuatan Materi Penyuluhan.** Materi penyuluhan disiapkan dalam bentuk *powerpoint* oleh anggota Tim PKM yang mencakup tentang pengertian penyakit DBD, cara penularan dan gejala umum DBD, siklus hidup nyamuk sebagai agen DBD, ciri-ciri umum *Aedes aegypti*, tempat perkembangbiakan/perindukan nyamuk, tatacara pemantauan jentik, dan pemberantasan sarang nyamuk.

**Pelaksanaan penyuluhan.** Penyuluhan dilaksanakan secara daring menggunakan *zoom meeting* pada hari Sabtu, 20 Februari 2021, dimulai pada pukul 10.00 WIB hingga selesai. Kegiatan penyuluhan dihadiri oleh 40 orang warga yang tinggal di wilayah RT.003/RW.005 Kelurahan Rawa Buaya, Kecamatan Cengkareng, Jakarta Barat. Jumlah peserta yang hadir saat pelaksanaan melebihi dari jumlah yang ditargetkan yaitu 32 orang.



Gambar 1. Powerpoint Materi Kegiatan PKM

Pembukaan kegiatan penyuluhan secara resmi oleh Bapak Suyanti selaku Ketua RW.005 dan dilanjutkan dengan sambutan dari Ketua Tim PKM ibu dr. Yuliana, M. Biomed untuk menyampaikan maksud dan tujuan diadakannya kegiatan penyuluhan ini.



Gambar 2. Pelaksanaan Kegiatan Penyuluhan secara daring

Kegiatan dilanjutkan dengan pengisian *pretest* pada *google form* oleh peserta selama 15 menit. Sesi berikutnya adalah penjabaran materi oleh dr. Yuilana, M. Biomed mengenai pengertian penyakit DBD, cara penularan dan gejala umum DBD, siklus hidup nyamuk sebagai agen DBD, ciri-ciri umum *Aedes aegypti*, tempat perkembangbiakan/perindukan nyamuk, tatacara pemantauan jentik, dan pemberantasan sarang nyamuk. Setelah penjabaran materi, kegiatan penyuluhan selanjutnya adalah sesi diskusi dan tanya jawab. Pada sesi ini tampak antusias peserta dengan banyaknya pertanyaan yang disampaikan oleh peserta.

Pada akhir pelaksanaan kegiatan penyuluhan ini, peserta diminta untuk mengerjakan *posttest* pada *google form* selama 15 menit diikuti dengan pengumuman *door prize* bagi tiga peserta yang menjawab *posttest* dengan benar dan cepat. Tiga hari setelah pelaksanaan penyuluhan, kegiatan PKM dilanjutkan dengan pemberian paket vitamin dan abate kepada peserta, sehingga peserta bisa mempraktekkan pengetahuan yang didapat selama penyuluhan.

#### 4. KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di wilayah RT. 003/RW. 005 Kelurahan Rawa Buaya, Kecamatan Cengkareng, Jakarta Barat berjalan lancar dan sesuai dengan tujuan, yaitu meningkatkan pengetahuan tentang DBD dan jumentik, peserta untuk selanjutnya diharapkan dapat melakukan pemberantasan jentik nyamuk, minimal di rumah masing-masing, pada akhirnya kegiatan PKM ini dapat menurunkan prevalensi kasus DBD di Kelurahan Rawa Buaya.

Adanya dukungan dari semua pihak terkait mulai dari institusi, tim yang solid, dan mitra yang berpartisipasi aktif diharapkan kegiatan PkM ini memberikan manfaat, baik untuk mitra, tim pelaksana maupun untuk institusi. Selain itu, melihat besarnya antusiasme dari peserta selama pelaksanaan penyuluhan tentang demam berdarah dengue di masa pandemic COVID-19, diperlukan untuk melakukan kegiatan PkM kembali dengan mitra yang sama namun dengan topik-topik kesehatan yang berbeda disesuaikan dengan kondisi yang ada pada mitra.

#### REFERENCES

1. Oliveira, L.N.d.S., A. Itria, and E.C. Lima, *Cost of illness and program of dengue: A systematic review*. PLoS one, 2019. **14**(2): p. e0211401.
2. Schaefer, T.J., P.K. Panda, and R.W. Wolford, *Dengue fever*. 2017.
3. Baak-Baak, C.M., et al., *Entomological and virological surveillance for dengue virus in churches in Merida, Mexico*. Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo, 2019. **61**.
4. Organization, W.H., et al., *Dengue: guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control*. 2009: World Health Organization.
5. Basurko, C., et al., *Estimating the risk of vertical transmission of dengue: a prospective study*. The American journal of tropical medicine and hygiene, 2018. **98**(6): p. 1826.
6. Organization, W.H., *Infection prevention and control during health care when COVID-19 is suspected: interim guidance, 19 March 2020*. 2020, World Health Organization.
7. Karyanti, M.R., et al., *The changing incidence of dengue haemorrhagic fever in Indonesia: a 45-year registry-based analysis*. BMC Infect Dis, 2014. **14**: p. 412.
8. Lu, X., et al., *Dengue outbreaks in the COVID-19 era: Alarm raised for Asia*. PLoS neglected tropical diseases, 2021. **15**(10): p. e0009778.
9. Kembuan, G.J., *Dengue serology in Indonesian COVID-19 patients: Coinfection or serological overlap?* IDCases, 2020. **22**: p. e00927.
10. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia: Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit. 2020, Jakarta. Diunduh dari: <http://p2p.kemkes.go.id/hingga-juli-kasus-dbd-di-indonesia-capai-71-ribu/>