

## **PENGABDIAN MASYARAKAT TENTANG PENCEGAHAN PENYAKIT DAN PENGENDALIAN LINGKUNGAN PADA DENGUE HAEMORRAGIC FEVER**

**N Juni Triastuti, Erna Herawati, Sri Wahyu B, Nur Mahmudah, Tri Agustina**

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta  
*njt140@ums.ac.id*

### **Abstract**

Aisyah Bustanul Athfal Kindergarten School (TK) is located in an urban urban area in Kartasura. The main problem is related to the incidence of several students in Aisyah's Kindergarten who suffer from Dengue Haemorrhagic Fever (DHF). In addition, based on data from the Sukoharjo Health Office in 2020, it was stated that 61 people had been infected with dengue fever and it had spread to 12 sub-districts. While the data in October 2021, the number of dengue fever sufferers increased to 164 with 9 people dying. Based on data from the Sukoharjo Health Office, Kartasura sub-district is an endemic area for dengue fever in 2021.

The purpose of this community service is to increase the understanding of parents and guardians of students in early childhood to better understand the importance of prevention and treatment of DHF so that further complications do not occur as well as carry out environmental control to prevent the spread of DHF disease.

The method of implementing the activity includes providing counseling using the lecture method, monitoring knowledge retention regarding the disease prevention and environmental control of the DHF.

The conclusion of this community service implementation shows that the lecture method on DHF disease can increase the knowledge of parents and teachers about prevention, treatment and environmental control of DHF disease.

*Keywords: Dengue Haemorrhagic Fever (DHF), environmental control.*

### **Abstrak**

Sekolah Taman Kanak-Kanak (TK) Aisyah Bustanul Athfal terletak di kawasan urban perkotaan yang berada di Kartasura. Permasalahan utama berkaitan dengan kejadian beberapa murid di TK Aisyah ini yang menderita penyakit Dengue Haemorrhagic Fever (DHF). Selain itu berdasarkan data dari DINKES Sukoharjo pada tahun 2020 menyatakan bahwa 61 orang telah terjangkiti demam berdarah dan sudah menyebar di 12 kecamatan. Sedangkan data pada bulan Oktober 2021 ini jumlah penderita demam berdarah meningkat menjadi 164 dengan 9 orang meninggal dunia. Berdasarkan data dari DINKES Sukoharjo, kecamatan Kartasura merupakan daerah endemic demam berdarah pada tahun 2021 ini.

Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pemahaman orang tua wali murid pada anak usia dini agar lebih memahami pentingnya pencegahan dan pengobatan DHF agar tidak terjadi komplikasi lebih lanjut serta melakukan pengendalian lingkungan untuk mencegah penyebaran penyakit DHF.

Metode pelaksanaan kegiatan adalah pemberian penyuluhan dengan metode ceramah monitoring retensi pengetahuan tentang pencegahan penyakit dan pengendalian lingkungan pada DHF

Kesimpulan pelaksanaan pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa dengan método ceramah tentang penyakit DHF dapat meningkatkan pengetahuan wali murid dan guru tentang pencegahan, pengobatan serta pengendalian lingkungan pada penyakit DHF.

*Kata kunci: Dengue Haemorrhagic Fever (DHF), pengendalian lingkungan.*

## PENDAHULUAN

Seiring dengan kemajuan zaman dan peradaban manusia, semakin berkembangnya penduduk di lingkungan padat di daerah perkotaan dan pinggiran perkotaan telah menjadi salah satu penyebab berkembangnya berbagai penyakit dan penularannya baik dari penyakit yang disebabkan oleh virus dan penyakit lainnya yang semakin hari semakin berkembang dan membutuhkan pemecahan masalah sehingga penyakit tersebut dapat dicegah.

Penyebaran DHF di Indonesia diawali pada tahun 1968 di daerah Surabaya yang yang padat penduduk. Kasus ini baru terkonfirmasi di awal tahun 1972 kemudian kasus ini menyebar sampai ke seluruh wilayah di Indonesia selain Timor-Timur. Kasus DHF ini memiliki pola yang relatif meningkat serta sering menimbulkan kasus KLB yang dapat berakibat kepada kematian. (Depkes 2016)

KLB DHF tertinggi tercatat tahun 1998, disertai Incidence Rate (IR) yaitu 35,19 setiap 100.000 penduduk serta tingkat CFR sebesar 2%. Tahun 1999 menunjukkan penurunan IR yang cukup tajam yaitu 10,17%, akan tetapi tingkat IR mengalami kecenderungan peningkatan yaitu sebesar 15,99 pada tahun 2000; 21,66 pada tahun 2001; 19,42 pada tahun 2002, dan 23,87 pada tahun 2003. (Depkes 2016). Sedangkan jumlah kasus DHF pada minggu ke-25 pada tahun 2021 sebanyak 19.126 kasus dengan jumlah kematian karena DHF sebanyak 160 jiwa dengan jumlah penderita laki-laki sebesar 56% dan perempuan sebanyak 44% (Kemenkes, 2021)

Kejadian DHF telah dilaporkan setiap tahunnya dengan puncak kejadian tertinggi terutama pada bulan-bulan di musim penghujan. Penyakit ini memerlukan usaha preventif,

penanganan yang integratif sehingga korban jiwa dapat diminimalkan. (Depkes 2001)

Kota Surakarta menempati daerah dengan Incidence Rate (IR) DHF tertinggi yaitu sebesar 146,06 pada setiap 100.000 jumlah penduduk. Sedangkan Rembang memiliki IR DHF sebesar 95,98 pada seritap 100.000 jumlah penduduk. Kudus dengan IR DHF sebesar 79,62 pada setiap 100.000 jumlah penduduk. Sedangkan Kabupaten yang memiliki IR DHF terendah yaitu Kabupaten Wonogiri dengan IR 5,46 pada setiap 100.000 jumlah penduduk, kemudian Kabupaten Wonosobo dengan IR sebesar 8,20 pada setiap 100.000 jumlah penduduk. Kabupaten yang memiliki Case Fatality Rate (CFR) paling tinggi yaitu Kabupaten Tegal dengan 4,6 %, kemudian diikuti Kabupaten Wonogiri sebanyak 3,8 %, serta Kabupaten Sukoharjo sebesar 3,5 %. (Provinsi Jawa Tengah, 2016). Sedangkan jumlah sebaran IR berdasarkan kabupaten/kota di Indonesia ditampilkan pada diagram 2. (P2P Kemkes, 2021)

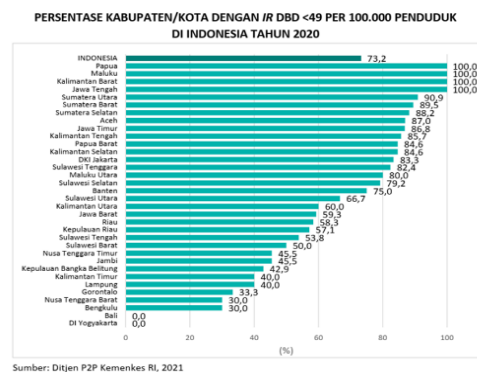


Diagram 2. Persentase kabupaten/kota berdasarkan Incidence Rate (IR) tahun 2020

Permasalahan utama yang disampaikan kepada penulis adalah berkaitan dengan kejadian beberapa murid di TK Aisyah ini yang menderita penyakit Demam Berdarah. Selain itu berdasarkan data dari DINKES Sukoharjo pada tahun 2020 menyatakan

bahwa 61 orang telah terjangkiti demam berdarah dan sudah menyebar di 12 kecamatan. (Solopos, 2020).

Sedangkan data pada bulan Oktober 2021 ini jumlah penderita demam berdarah meningkat menjadi 164 dengan 9 orang meninggal dunia. Berdasarkan data dari DINKES Sukoharjo (2021), kecamatan Kartasura merupakan daerah endemic demam berdarah pada tahun 2021 ini selain kecamatan Grogol dan Sukoharjo kota. (Radar Solo, 2021)

Berdasarkan data DINKES Sukoharjo (2015) jumlah penderita DBD meningkat dari tahun 2014 sampai tahun 2015 sebanyak dua kalinya. Dan jumlah kecamatan yang melaporkan kasus DBD sebanyak 16 kecamatan dengan kecamatan endemik yaitu kecamatan Kartasura dan Grogol. (Nasional Republika, 2015)

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas penulis menyimpulkan bahwa kejadian penyakit DHF masih cukup tinggi. Oleh karena itu penulis merasa tertarik untuk melakukan pengabdian dengan memberikan penyuluhan dan pelatihan perilaku yang mengedepankan hidup yang bersih serta sehat sebagai usaha preventif penyakit DHF.

## METODE

Metode yang akan digunakan pada kegiatan pengabdian ini yaitu menggunakan metode penyuluhan. Metode pelaksanaan menggunakan ceramah menggunakan presentasi power point. Kegiatan ini dilakukan dalam bentuk tatap muka dengan tetap menerapkan protokol kesehatan. Ceramah diberikan kepada orang tua wali murid dan guru TK di TK Aisyah Gonilan Kartasura. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada tanggal 30 Maret 2022. Pada awal dan akhir kegiatan penyuluhan semua

peserta diminta untuk mengerjakan soal pretes dan postes yang berisi sepuluh pertanyaan *Multiple Choice Questions* dengan *one best answer* berkaitan dengan epidemiologi, pencegahan, pengobatan, dan pengendalian lingkungan pada penyakit DHF. Alur kegiatan pengabdian masyarakat ini digambarkan pada diagram 1.



Diagram 1. Alur kegiatan pengabdian masyarakat

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat P2AD telah terlaksana pada tanggal 30 Maret 2022. Kegiatan ini telah dihadiri oleh dosen dan mahasiswa kedokteran yaitu 5 dosen dan 8 mahasiswa kedokteran yang terdiri dari tingkat pertama dan tingkat tiga. Dosen yang membantu pelaksanaan pengabdian masyarakat ini bertindak sebagai pemateri pada kegiatan penyuluhan ini. Mahasiswa dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini membantu pelaksanaan penyuluhan di lapangan. Kegiatan ini juga dihadiri oleh para ibu guru TK Aisyah Bustanul Athfal Gonilan Kartasura orang tua murid dan ibu guru sebanyak 28 peserta.



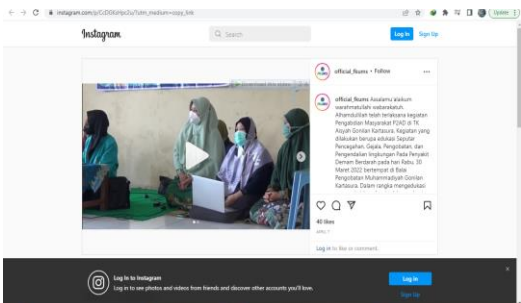
**Gambar 1.** Wali murid dan guru TK sebagai peserta kegiatan penyuluhan



**Gambar 2.** Kegiatan penyuluhan tentang pencegahan, pengobatan dan pengendalian lingkungan pada DHF



**Gambar 3.** Penyerahan vandell kepada pihak TK Aisyah



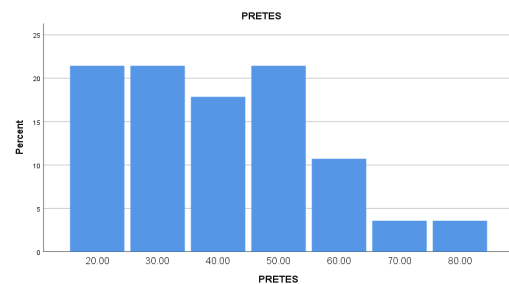
**Gambar 4.** Video kegiatan diupload di official Instagram FK UMS

Sebelum kegiatan pengabdian dilakukan dengan memberikan ceramah tentang seputar pencegahan, pengobatan dan pengendalian lingkungan terhadap penyakit demam berdarah terlebih dahulu semua peserta yang terdiri dari guru TK dan orang tua murid untuk mengisi lembar pretes terlebih dahulu.

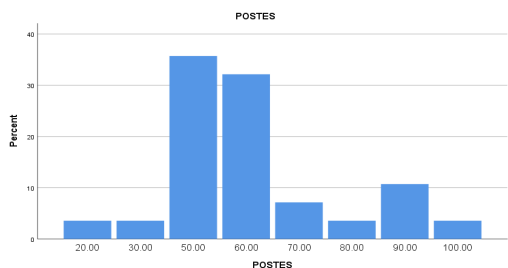
Setelah selesai kegiatan ceramah kemudian diakhir kegiatan peserta pengabdian yaitu guru TK dan orang tua murid diminta kembali untuk mengerjakan soal postes untuk menilai tingkat pemahaman peserta kegiatan pengabdian tentang pengetahuan yang sudah diberikan.

**Tabel 1.** Daftar nilai pretes dan postes

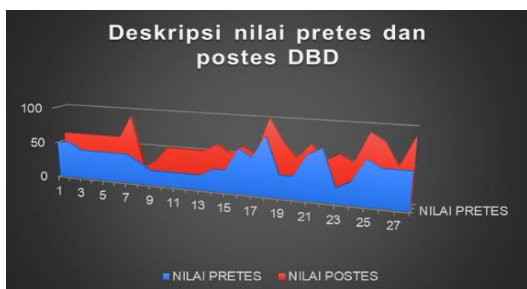
NO	NILAI PRETES (0-100)	NILAI POSTES (0-100)
1	50	60
2	50	60
3	40	60
4	40	60
5	40	60
6	40	60
7	40	90
8	30	20
9	20	30
10	20	50
11	20	50
12	20	50
13	20	50
14	30	60
15	30	50
16	60	60
17	50	50
18	80	100
19	30	70
20	30	50
21	60	70
22	70	50
23	20	60
24	30	50
25	60	90
26	50	80
27	50	50
28	50	90
	40.36±16.4	60±17.6



**Gambar 3.** Diagram nilai pretes



Gambar 4. Diagram nilai postes



Gambar 5. Deskripsi nilai pretes dan postes DBD

Pada Gambar 1 dapat terlihat bahwa pengetahuan peserta pengabdian meningkat setelah diberikan ceramah pengetahuan tentang demam berdarah. Hal ini dibuktikan dengan nilai postes yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan nilai pretes yaitu dengan perbedaan nilai mean postes sebesar  $60 \pm 17.6$  sedangkan pada nilai pretes didapatkan mean sebesar  $40.36 \pm 16.4$ . Sehingga didapatkan peningkatan nilai pretes dan postes yang diberikan setelah penyuluhan.

Dengan analisis data menggunakan t-test program SPSS didapatkan bahwa pemberian metode ceramah dalam meningkatkan pengetahuan memiliki signifikansi yang tinggi yaitu didapatkan nilai  $p=0.000$ . Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan metode ceramah bermanfaat untuk meningkatkan pengetahuan tentang demam berdarah.

Demam berdarah dengue (Dengue Haemorrhagic Fever) merupakan salah satu penyakit yang disebabkan oleh virus serta masih cukup sulit untuk disembuhkan berkaitan dengan belum ditemukannya vaksin

yang terbukti efektif untuk pencegahan penyakit DHF ini. (Wang et.al. 2020)

DHF banyak ditemukan kasusnya terutama didaerah baik tropis maupun yang subtropis. Sementara itu, kejadian DHF di benua Asia menempati kasus pada urutan terbanyak diseluruh dunia setiap tahunnya. Beberapa faktor diantaranya curah hujan yang sangat tinggi di benua Asia timur terutama serta kurangnya pemahaman masyarakat tentang sanitasi dan kebersihan lingkungan menjadi salah satu penyebab meningkatnya kasus ini. (Candra, 2010)

Perkembangan vektor nyamuk *Aedes aegypti* sendiri memerlukan waktu sekitar 8-12 hari dengan suhu antara 25-28 C. Pengaruh suhu ditengarai menjadi salah satu faktor penting mempengaruhi perkembangan vektor nyamuk ini. Selain itu faktor kepadatan jumlah penduduk terutama di perkotaan juga menjadi salah satu penyebab berkembangnya vektor nyamuk ini. Nyamuk ini berkembang di tempat penampungan air seperti di pot bunga, ember, ban bekas dan tempat penyimpanan air lainnya. (WHO, 2022); Iguchi, J. A., Seposo, X. T., & Honda, Y. (2018).

Beberapa langkah pencegahan dapat dilaksanakan dengan cara melakukan pencegahan terhadap berkembangnya nyamuk di tempat penampungan air atau barang-barang bekas. Selain itu dengan cara menutup barang-barang bekas ataupun tempat penyimpanan air juga menjadi salah satu cara yang efektif. Penggunaan jaring net pada jendela, penggunaan obat repellents juga dapat dilakukan oleh masyarakat terutama di lingkungan sekolah. Penggunaan baju lengan panjang dapat melindungi kulit dari terkena gigitan nyamuk. Melakukan monitor jentik nyamuk juga menjadi salah satu hal penting yang dapat



dilakukan untuk mengendalikan vektor nyamuk ini. (WHO 2022)

DHF atau Demam Berdarah Dengue merupakan penyakit yang sifatnya menular ditandai dengan adanya demam tinggi yang terjadi secara mendadak dan disertai dengan gejala lain seperti adanya ruam-ruam di kulit dan tanda perdarahan di mukosa lainnya. Penyakit ini diperantarai dengan adanya vector penyakit yaitu nyamuk *Aedes Aegypti*. Penyakit ini bila tidak tertangani dengan baik dapat menimbulkan kejadian shock dan dapat berujung kepada kematian. (Wang et.al. 2020).

Oleh karena itu perlunya kegiatan pengabdian masyarakat dalam bentuk penyuluhan untuk kembali mengingatkan masyarakat dan lingkungan sekolah terutama pada pendidikan anak usia dini agar orang tua dapat melindungi putra putrinya agar terhindar dari penyakit DHF ini dengan ikut berperan serta dalam usaha menjaga lingkungan tetap bersih dan sanitasi lingkungan tetap terjaga sehingga vektor nyamuk penyakit DHF ini tidak berkembang.

## KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian masyarakat dalam bentuk penyuluhan kepada orang tua wali murid dan guru TK Aisyah ini didapatkan bahwa dengan menggunakan método ceramah meningkatkan pengetahuan peserta penyuluhan tentang pencegahan dan pengobatan Dengue Haemorrhagic Fever (DHF). Diharapkan dengan kegiatan ini dapat di wali murid dan guru TK dapat mengimplementasikan pengetahuannya tentang pencegahan DHF dan menghindari terjadinya komplikasi serta melakukan pengendalian lingkungan untuk mencegah berkembangnya nyamuk penyebab DHF.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian masyarakat ini merupakan salah satu kegiatan dengan hibah PKM P2AD Universitas Muhammadiyah Surakarta. Terima kasih kami ucapkan kepada pihak Universitas Muhammadiyah Surakarta dan TK Aisyah Gonilan Kartasura sehingga kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Candra A., 2010. *Demam Berdarah Dengue, Epidemiologi, Patogenesis, Dan Faktor Risiko Penularan*. Aspirator Vol. 2 No. 2 Tahun 2010 : 110 –119
- DEPKES, 2016. Profil Kesehatan Di Provinsi Jawa Tengah, Tahun 2016. [http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL\\_KE\\_S\\_PROVINSI\\_2016/13\\_Jateng\\_2016.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/profil/PROFIL_KE_S_PROVINSI_2016/13_Jateng_2016.pdf)
- DEPKES, 2001. Pedoman Pengobatan Dasar Di Puskesmas Berdasarkan Gejala, Departemen Kesehatan Republik Indonesia 2001. <http://www.mediaindo.co.id/cetak/berita.asp?id=200402260145405>
- Kemenkes, 2021, Informasi singkat DBD sampai minggu 25 tahun 2021. Available from: <https://ptvz.kemkes.go.id/berita/informasi-singkat-dbd-sampai-minggu-ke-25-tahun-2021>
- Iguchi, J. A., Seposo, X. T., & Honda, Y. (2018). Meteorological factors affecting dengue incidence in Davao, Philippines. *BMC public health*, 18(1), 629. <https://doi.org/10.1186/s12889->

[018-5532-4](#)

Nasional Republika, 2020. *Korban DBD Di Sukoharjo Meningkatkan Dua Kali Lipat*. <https://nasional.republika.co.id/berita/nasional/daerah/15/02/09/njhmosp-korban-dbd-di-sukoharjo-meningkat-dua-kali-lipat>

P2P Kemkes, 2021. Profil Kesehatan. Available from: <http://p2p.kemkes.go.id/unduh/>

Radarsolo Jawapos, 2021. *Kasus DBD Di Sukoharjo Bertambah, Jangkit 164 Orang 9 Meninggal*. <https://radarsolo.jawapos.com/daerah/sukoharjo/25/10/2021/kasus-dbd-di-sukoharjo-bertambah-jangkit-164-orang-9-meninggal/>

Wang *et.al.* 2020. *Dengue Hemorrhagic Fever. A Systemic Literature Review Of Current Perspectives On Pathogenesis, Prevention And Control*. Journal of Microbiology, Immunology and Infection Volume 53, Issue 6, December 2020, Pages 963-978

WHO. Dengue and severe dengue. 2022. [Online]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue/>