



## HUBUNGAN SANITASI LINGKUNGAN RUMAH TINGGAL DENGAN KEJADIAN DEMAM BERDARAH

Winta Oktavia Berutu<sup>1</sup>, Susilawati<sup>2</sup>

Univeristas Islam Negeri Sumatera Utara

Email : [wintaberutu2019@gmail.com](mailto:wintaberutu2019@gmail.com), [susilawati@uinsu.ac.id](mailto:susilawati@uinsu.ac.id)

### Info Artikel :

Diterima : 22 Juni 2022

Disetujui : 24 Juni 2022

Dipublikasikan : 25 Juni 2022

### ABSTRAK

**Kata Kunci :**  
Sanitasi,  
Demam  
berdarah,  
*Aedes aegypti*

Penyakit demam berdarah dengue merupakan salah satu masalah kesehatan yang paling umum terjadi di masyarakat yang menyebabkan berbagai masalah kesehatan. Penyakit ini disebabkan oleh gigitan nyamuk *Aedes Aegypti* yang menularkan virus dengue. World Health Organization (WHO) menyebutkan jumlah kasus demam berdarah yang dilaporkan meningkat lebih dari 8 kali lipat selama 4 tahun terakhir, dari 505.000 kasus meningkat menjadi 4,2 juta pada tahun 2019. Nilai korelasi yang positif yang bermakna dengan tingkat keamatan hubungan tergolong sedang dimana peningkatan kelembaban udara diikuti oleh peningkatan kasus DBD begitu juga sebaliknya penurunan tingkat kelembaban udara diikuti dengan menurunnya kasus DBD.

### ABSTRACT

**Keywords :**  
Sanitation,  
Dengue fever,  
*Aedes aegypti*

*Dengue hemorrhagic fever is one of the most common health problems in society that causes various health problems. This disease is caused by the bite of the Aedes aegypti mosquito which transmits the dengue virus. The World Health Organization (WHO) states that the number of reported cases of dengue fever has increased more than 8 times over the last 4 years, from 505,000 cases increasing to 4.2 million in 2019. A significant positive correlation value with a moderate level of close relationship where an increase in air humidity is followed by an increase in cases of DHF and vice versa, a decrease in air humidity is followed by a decrease in cases of DHF.*

### PENDAHULUAN

Penyakit demam berdarah dengue merupakan salah satu masalah kesehatan yang paling umum terjadi di masyarakat yang menyebabkan berbagai masalah kesehatan. Penyakit ini disebabkan oleh gigitan nyamuk *Aedes Aegypti* yang menularkan virus dengue. Kejadian ini dapat muncul setiap tahun dan dapat menyerang seluruh kelompok umur. Hal ini terjadi karena kurangnya partisipasi masyarakat untuk pemberantasan sarang nyamuk. Banyaknya kasus demam berdarah di lingkungan masyarakat dikarenakan tindakan pencegahan DBD terkait dengan PSN belum optimal. Oleh sebab itu pemberian pendidikan kesehatan terkait PSN perlu disosialisasikan kepada masyarakat agar mengurangi terjadinya penyakit demam berdarah (Kemenkes RI, 2017). World Health Organization (WHO) menyebutkan jumlah kasus demam berdarah yang dilaporkan meningkat lebih dari 8 kali lipat selama 4 tahun terakhir, dari 505.000 kasus meningkat menjadi 4,2 juta pada tahun 2019. Jumlah angka kematian yang dilaporkan

juga mengalami peningkatan dari 960 menjadi 4032 selama 2015. Tidak hanya jumlah kasus yang meningkat seiring penyebaran penyakit ke wilayah baru termasuk Asia, tetapi wabah eksplosif juga terjadi. Ancaman kemungkinan wabah demam berdarah sekarang ada di Asia. Wilayah Amerika melaporkan 3,1 juta kasus, dengan lebih dari 25.000 diklasifikasikan sebagai parah. Terlepas dari jumlah kasus yang mengkhawatirkan ini, kematian yang terkait dengan demam berdarah lebih sedikit dibandingkan tahun sebelumnya. Jumlah kasus DBD tersebut merupakan masalah yang dilaporkan secara global terjadi pada tahun 2019 (WHO, 2019).

Berdasarkan data Kemenkes tahun 2020 kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Indonesia hingga Juli mencapai 71.700 kasus. Ada 10 provinsi yang melaporkan jumlah kasus terbanyak yaitu di Jawa Barat 10.772 kasus, Bali 8.930 kasus, Jawa Timur 5.948 kasus, NTT 5.539 kasus, Lampung 5.135 kasus, DKI Jakarta 4.227 kasus, NTB 3.796 kasus, Jawa Tengah 2.846 kasus, Yogyakarta 2.720 kasus, dan Riau 2.255 kasus sedangkan tahun 2019 jumlah kasus lebih tinggi berjumlah 112.954. Selain itu jumlah kematian di seluruh Indonesia mencapai 459. Namun demikian jumlah kasus dan kematian tahun ini masih rendah jika dibandingkan tahun 2019. Begitupun dengan jumlah kematian, tahun ini berjumlah 459, sedangkan tahun 2019 sebanyak 751 (Kemenkes, 2020).

Menurut data Dinkes Jawa Timur angka kejadian DBD di Jawa Timur tergolong tinggi, dengan angka kesakitan dan kematian yang berada di atas target nasional. Kasus DBD yang terjadi di Jawa Timur pada tahun 2019 sebanyak 18.393 orang, dengan kematian sebanyak 185 orang (CFR = 1%). Sementara pada tahun 2020, jumlah penderita DBD di Jawa Timur pada bulan Januari 2020 sebanyak 811 penderita, dengan kematian 6 orang. Pada bulan Februari 2020 sebanyak 948 penderita dengan kematian 9 orang. Total jumlah penderita DBD Januari sampai Februari 2020 sebanyak 1.759 orang dengan kematian 15 orang (CFR=0,85%) (Dinkes Jawa Timur, 2020).

Pada tahun 2019 ini penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi masalah di Kabupaten Ponorogo. Selain sangat berpotensi menyebabkan Kejadian Luar Biasa (KLB). Pada tahun 2017 tercatat ada 291 kasus demam berdarah dan 2 diantaranya meninggal dunia, sedangkan pada tahun 2018 angka kejadian DBD mengalami peningkatan yang tajam yaitu ada 365 kasus DBD dan 2 diantaranya meninggal dunia. Pada tahun 2019 ada 172 kasus yang terjadi dan 3 orang dinyatakan meninggal dunia. Total penderita DBD 2017 hingga 2019 sebanyak 828 orang dengan angka kematian 7 orang (Dinkes Ponorogo, 2019). Kondisi daerah yang curah hujan tinggi beresiko lebih besar untuk terjadinya wabah demam berdarah. Curah hujan yang tinggi menyebabkan air menggenang di suatu media yang menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk. Sehingga penyakit ini jika tanpa penanganan yang tepat akan menyebabkan kematian. Berbagai upaya pengendalian prevalensi kasus DBD khususnya daerah yang menjadi kejadian luar biasa yang tinggi, sangat diperlukan. Daerah yang menjadi kejadian luar biasa adalah kota/kabupaten dengan angka kesakitan yang tinggi sehingga membutuhkan pengendalian demam berdarah yang tepat (Qi et al., 2015). Cara yang paling efektif dalam pencegahan demam berdarah ini dengan melaksanakan pemberantasan sarang nyamuk (PSN). Hal ini dikarenakan PSN dilakukan dengan cara yang sederhana, efisien serta lebih aman dari yang lainnya (Kemenkes, 2010).

Kurangnya informasi dalam pencegahan demam berdarah menyulitkan tenaga kesehatan dan kader menanggulangi penyakit demam berdarah. Sehingga pemberian pendidikan kesehatan yang teratur sangat dibutuhkan masyarakat agar dapat melaksanakan pemberantasan sarang nyamuk dengan cara PSN 3M-Plus.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode sekunder dengan mengumpulkan observasi dari beberapa jurnal, artikel, Karya tulis ilmiah. Dimana metode ini melibatkan pengorganisasian, menyusun dan menganalisis sampel data untuk menarik sebuah kesimpulan penelitian yang valid.

Pengumpulan data sekunder juga sering melibatkan mensintesis data yang ada dan dapat bersumber dari internet mencakup media sosial, jurnal, buku, arsip pemerintahan, perpustakaan, data kependudukan, dan/atau gambaran kondisi suatu wilayah tertentu.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hubungan kelembaban udara dengan jumlah kasus DBD**

Nilai korelasi yang positif yang bermakna dengan tingkat keamatan hubungan tergolong sedang dimana peningkatan kelembaban udara diikuti oleh peningkatan kasus DBD begitu juga sebaliknya penurunan tingkat kelembaban udara diikuti dengan menurunnya kasus DBD. Kelembaban udara dapat mempengaruhi keberlangsungan hidup nyamuk. Kelembaban yang rendah memperpendek usia nyamuk sedangkan kelembaban yang tinggi dapat memperpanjang usia nyamuk. Pada saat kelembaban rendah menyebabkan penguapan air dari dalam tubuh nyamuk sehingga menyebabkan keringnya cairan dalam tubuh. Salah satu musuh nyamuk adalah penguapan. Kelembaban mempengaruhi umur nyamuk, jarak terbang, kecepatan berkembangbiak, kebiasaan menggigit, istirahat, dan lain-lain.

Hasil penelitian ini relevan dengan hasil penelitian sebelumnya bahwa adanya hubungan positif yang signifikan dengan tingkat keamatan hubungan yang sedang antara kelembaban udara dan kejadian DBD di Kota Padang periode 2008 – 2010.

### **Hubungan curah hujan, suhu dan kelembaban udara dengan jumlah kasus DBD**

Secara keseluruhan, didapatkan hasil terdapat hubungan curah hujan, suhu dan kelembaban udara dengan jumlah kasus DBD. Hal ini ditunjukkan dengan hasil analisis bivariate masing-masing variabel terbukti berhubungan, namun ketika diuji secara masing-masing dengan analisis multivariate hanya kelembaban udara yang terbukti berpengaruh terhadap jumlah kasus DBD. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa kelembaban udara ditemukan sebagai faktor paling penting pada penyakit DBD karena mempengaruhi penyebaran vektor dan penularan virus. Curah hujan dalam analisis multivariate menjadi tidak berpengaruh terhadap jumlah kasus DBD. Hal ini terjadi karena faktor lain yang lebih besar perannya, misalnya jumlah media perindukan nyamuk, dan penurunan daya dukung lingkungan. Suhu udara dalam analisis multivariate juga tidak terbukti berpengaruh terhadap jumlah kasus DBD, artinya peningkatan kasus DBD tidak diiringi dengan peningkatan suhu dan tidak ada hubungan yang signifikan antara suhu dengan jumlah kasus DBD. Lingkungan, host, dan agent juga memiliki hubungan yang erat dengan kejadian penyakit DBD. Suhu merupakan bagian dari faktor lingkungan, hasil penelitian yang berbanding terbalik di atas, diduga terjadi akibat adanya pengaruh faktor lain yang lebih dominan seperti adanya media perindukan nyamuk yang banyak dan perilaku masyarakat yang kurang berorientasi pada kesehatan.

### **Hubungan curah hujan dengan jumlah kasus DBD**

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan antara curah hujan dengan jumlah kasus DBD di Kota Semarang periode 2006 - 2015. Hubungan tersebut ditunjukkan bernilai positif, artinya semakin tinggi curah hujan maka semakin tinggi

jumlah kasus DBD. Curah hujan yang tinggi akan menambah jumlah tempat perindukan nyamuk secara alami di luar ruangan seperti kaleng-kaleng, botol bekas, daun-daunan yang dapat menampung air hujan. Namun, tingkat keeratan hubungan antara curah hujan dengan jumlah kasus DBD berada dalam tingkatan sedang. Hubungan curah hujan dengan kejadian demam berdarah dengue di Kota Batam Kepulauan Riau berada pada tingkat keeratan hubungan yang tergolong sedang. Korelasi antara curah hujan dengan jumlah kasus DBD mempunyai korelasi positif yang bermakna dimana peningkatan curah hujan diikuti juga oleh peningkatan jumlah kasus DBD.

### **Hubungan kebiasaan menggantung pakaian dengan kejadian DBD**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebiasaan menggantung pakaian bekas pakai di kamar anak bukan faktor risiko DBD pada anak usia <15 tahun. Faktor yang mempengaruhi kejadian DBD pada anak yang memiliki keluarga dengan kebiasaan selalu menggantung pakaian bekas pakai di kamar anak adalah aktivitas anak dan jam dimana nyamuk *Aedes aegypti* aktif menggigit. Budiyanto (2012) menyatakan bahwa aktivitas yang dilakukan dari jam 07.00-13.00 WIB dan jam 15.00-17.00 WIB akan melewati jam dimana nyamuk *Aedes aegypti* aktif menggigit yakni jam 08.00-13.00 WIB dan jam 15.00-17.00 WIB. Sebagian besar responden penelitian memiliki aktivitas tinggi di luar rumah pada jam 08.00-13.00 WIB dan jam 15.00-17.00 WIB, artinya sebagian besar responden penelitian tidak berada di kamarnya ketika nyamuk *Aedes aegypti* betina aktif menggigit sehingga anak-anak terhindar dari gigitan nyamuk tersebut. Keberadaan pakaian bekas pakai di kamar anak memang dapat menjadi tempat peristirahatan nyamuk *Aedes aegypti*, akan tetapi hal tersebut belum tentu menjadi faktor risiko DBD pada anak usia <15 tahun.

### **Hasil**

Pencegahan demam berdarah yang paling efektif dan efisien sampai saat ini adalah kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan cara 3M Plus, yaitu :

- 1) Menguras, adalah membersihkan tempat yang sering dijadikan tempat penampungan air seperti: bak mandi, ember air, tempat penampungan air minum, penampung air lemari es dan lain-lain
- 2) Menutup, yaitu menutup rapat-rapat tempat-tempat penampungan air seperti: drum, kendi, toren air, dan lain sebagainya; dan
- 3) Memanfaatkan kembali atau mendaur ulang barang bekas yang memiliki potensi untuk jadi tempat perkembangbiakan nyamuk penular Demam Berdarah.

Adapun yang dimaksud dengan Plus adalah segala bentuk kegiatan pencegahan lainnya seperti:

- Menaburkan bubuk larvasida pada tempat penampungan air yang sulit dibersihkan, misalnya water toren, gentong/tempayan penampung air hujan, dll.
- Menggunakan kelambu saat tidur,
- Memelihara ikan pemangsa jentik nyamuk
- Menanam tanaman pengusir nyamuk,
- Menghindari kebiasaan menggantung pakaian di dalam rumah yang bisa menjadi tempat istirahat nyamuk, dan lain-lain.
- Menggunakan anti nyamuk semprot maupun oles bila diperlukan.

Kementerian Kesehatan menghimbau seluruh lapisan masyarakat untuk turut peduli dalam upaya mencegah penyebaran DBD antara lain dengan menjaga kebersihan lingkungan, melaksanakan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) minimal di lingkungan tempat tinggalnya masing-masing, tempat kerja, sekolah dan tempat ibadah.

Untuk mewujudkan hal tersebut di atas diperlukan komitmen dan upaya yang luar biasa dari pemerintah daerah, sektor swasta dan peran serta aktif masyarakat untuk bersama-sama dalam melakukan langkah-langkah pencegahan penularan penyakit DBD, melalui kegiatan pemantauan jentik secara berkala dan PSN 3M Plus, karena saat ini kita masih menghadapi musim penghujan, bahkan pola curah hujan yang tak menentu pada awal tahun 2019 ini, sehingga masyarakat harus meningkatkan kewaspadaan terhadap penularan DBD dengan cara menggiatkan gerakan PSN 3M Plus serentak.

### **Kesimpulan**

Demam berdarah atau demam berdarah dengue adalah penyakit febril akut yang ditemukan di daerah tropis, dengan penyebaran geografis yang mirip dengan malaria. Demam berdarah disebarkan kepada manusia oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Penyakit ini ditunjukkan melalui munculnya demam secara tiba-tiba, disertai sakit kepala berat, sakit pada sendi dan ruam. Karena seringnya terjadi perdarahan dan syok maka pada penyakit ini angka kematiannya cukup tinggi, oleh karena itu setiap Penderita yang diduga menderita Penyakit Demam Berdarah dalam tingkat yang manapun harus segera dibawa ke dokter atau Rumah Sakit, mengingat sewaktu-waktu dapat mengalami syok / kematian. Pencegahan utama demam berdarah terletak pada menghapuskan atau mengurangi vektor nyamuk demam berdarah. Dengan mengubur barang bekas yang dapat menampung air, menguras tempat penampungan air, menimbun barang-barang bekas atau sampah dan tidak menggantung pakaian. Atau kita bisa juga berburu jentik.

### **DAFTAR PUSTAKA**

1. World Health Organization (WHO). 2016. Dengue And Severe Dengue. <http://www.who.int/research> diakses pada 28 maret 2016.
2. Pusat Data dan Surveilans Epidemiologi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2010. Buletin Jendela Epidemiologi Demam Berdarah Dengue Volume 2. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesi. <http://www.depkes.go.id> diakses pada 29 juni 2016.
3. Departemen Kesehatan RI. 2014. Profil Kesehatan Indonesia. <http://www.depkes.go.id> diakses pada 29 juni 2016.
4. Ariati J, Musadad DA. 2012. Kejadian demam berdarah dengue (DBD) dan faktor iklim di Kota Batam, Provinsi Kepulauan Riau. *Jurnal Ekologi Kesehatan*;11(4 Des):279-86.
5. Lakitan B. 2002. Dasar-dasar klimatologi. Raja Grafindo Persada : Jakarta
6. Dini AMV, Fitriany N, Wulandari RA. 2010. Faktor Iklim dan Angka Insiden Demam Berdarah Dengue di Kabupaten Serang. *Makara Kesehatan*;14(1):31-8.
7. Watts DM, Burke DS, Harrison BA, Whitmire RE, Nisalak A. 1986. Effect of temperature on the vector efficiency of *Aedes aegypti* for dengue 2 virus. DTIC Document
8. Sari P. 2012. Hubungan Kepadatan Jentik *Aedes sp* dan Praktik PSN dengan Kejadian DBD di Sekolah Dasar di Kota Semarang, Skripsi, <https://core.ac.uk/download/pdf/11736618.pdf>, diakses pada 14 September 2016.
9. Cahyati WH. 2006. Dinamika *Aedes Aegypti* sebagai Vektor Penyakit, Kemas, Volume II, No 1, 40-50.
10. Mangguang MD. 2012. Analisis Epidemologi Penyakit Demam Berdarah Dengue melalui Pendekatan Spasial Temporal dan Hubungannya degan Faktor Iklim di Kota Padang Tahun 2008-2010, [http://dinus.ac.id/wbcs/assets/dokumen/prosiding/FIKI\\_Masrizal\\_Dt\\_Mangguang.pdf](http://dinus.ac.id/wbcs/assets/dokumen/prosiding/FIKI_Masrizal_Dt_Mangguang.pdf),

diakses pada 14 September 2015.

11. Zubaidah T. 2012. Climate change impact on dengue haemorrhagic fever in Banjarbaru South Kalimantan between 2005-2010, *Jurnal Epidemiologi dan Penyakit Bersumber Binatang*, Vol. 4, No. 2, 59-65.
12. Ali, Khaidar. 2016. Study of Factors Caused Dengue Haemorrhagic Fever Case Study: Pasuruan, Jawa Timur-Indonesia. *Journal of Medical and Bioengineering*. Vol 5 (2).
13. Budiyanto, Anif. 2012. Perbedaan Warna Kontainer Berkaitan dengan Keberadaan Jentik *Aedes aegypti* di Sekolah Dasar. *Jurnal Biotek Medisiana Indonesia*. Vol 1 (2).
14. Chandra, Budiman. 2007. *Pengantar Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: EGC.
15. Dardjito, Saudin Yuniarno, Condro Wibowo, Agung Saprasetya dan Hidayah Dwiyanti. 2008. Beberapa Faktor Risiko yang Berpengaruh terhadap Kejadian Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kabupaten Banyumas. *Media Litbang Kesehatan*. Vol 18 (3).
16. Dinkes Kota Surabaya. 2014a. Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Kota Surabaya Tahun 2013. Surabaya: Dinas Kesehatan Kota Surabaya.
17. Dinkes Kota Surabaya. 2015. Profil Kesehatan Kota Surabaya Tahun 2014. Surabaya: Dinas Kesehatan Kota Surabaya.
18. Istiqomah, Meivin. 2016. Faktor Risiko Demam Berdarah Dengue (DBD) pada Anak Usia Kurang Dari 15 Tahun (Studi di Kelurahan Putat Jaya Kota Surabaya). Skripsi. Surabaya: FKM Unair.
19. Kemenkes RI. 2011. **MODUL PENGENDALIAN DEMAM BERDARAH DENGUE**. Jakarta: Ditjen PP & PL Kementerian Kesehatan RI.
20. Kemenkes RI. 2014. *Situasi Demam Berdarah Dengue di Indonesia*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
21. Kemenkes RI. 2015. *Profil Kesehatan Indonesia 2014*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
22. Sofia, Suhartono dan Nur Endah Wahyuningsih. 2014. Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah dan Perilaku Keluarga dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*. Vol 13 (1).