



Hubungan Faktor Lingkungan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Pada Masyarakat Di Kecamatan Cipayung, Jakarta Timur

The Relationship Between Environmental Factors And The Incidence Of Dengue Hemorrhagic Fever In Communities In Cipayung District, East Jakarta

Riska Sania, Ambar Hardjanti, Dian Mardhiyah, Muhammad Arsyad, Salsabila Azmi Qatrunnada, Rindra Diandra Hendrasty, N Sinta Fauziah Ulfah

Faculty of Medicine, YARSI University, Jakarta, Indonesia

Correspondence: saniariska@gmail.com; ambar.hardjanti70@gmail.com

KATA KUNCI KEYWORDS

Faktor lingkungan, Kejadian DBD, DBD
Environmental factors, incidence of dengue fever, DHF

ABSTRAK

Latar Belakang: Lingkungan merupakan salah satu faktor yang berpengaruh dalam menunjang terjangkitnya berbagai penyakit. Salah satu penyakit yang disebabkan oleh kondisi sanitasi lingkungan yang tidak memenuhi syarat kesehatan adalah demam berdarah dengue (DBD). DBD yang terjadi akibat infeksi virus dengue merupakan masalah kesehatan global di daerah tropis dan subtropis, yang dapat menimbulkan kematian sekitar kurang dari 1%. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan faktor lingkungan dengan kejadian demam berdarah dengue pada masyarakat.

Metode: Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif analitik secara cross sectional. Populasi yang digunakan adalah masyarakat di Kecamatan Cipayung, Jakarta Timur dengan sampel sebanyak 100 orang. Sampel dipilih berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi dengan menggunakan purposive sampling. Pengambilan data dilakukan dengan observasi kerumah warga dan wawancara langsung dengan responden menggunakan kuesioner. Analisis data menggunakan metode uji statistik Fisher Exact.

Hasil: Terdapat faktor lingkungan dengan lingkungan buruk sebanyak 57 rumah (57%) dan kejadian DBD sebanyak 8 orang (8%). Hasil uji statistik Fisher Exact didapatkan nilai $P = 0,01$ ($p > 0,05$).

Simpulan: Terdapat hubungan yang bermakna antara faktor lingkungan DBD dengan kejadian DBD di Kecamatan Cipayung Jakarta Timur tahun 2020.

Saran: Perlu adanya peran aktif masyarakat dalam menjaga lingkungan sekitar khususnya dalam kegiatan perilaku pencegahan DBD.

ABSTRACT

Background: The environment is one of the factors that influence the spread of various diseases. One of the diseases caused by environmental sanitation conditions that do not meet health requirements is dengue hemorrhagic fever (DHF). DHF that occurs due to dengue virus infection is a global health problem in tropical and subtropical areas, which can cause mortality in less than 1%. The research objective was to determine the relationship between environmental factors and the incidence of dengue hemorrhagic fever in the community.

Method: This study was conducted using a cross sectional analytical descriptive method. The population used were people in Cipayung District, East Jakarta with a sample of 100 people.purposive sampling. Data were collected by observing the residents' homes and direct interviews with respondents using a questionnaire. Data analysis using statistical test methods Fisher Exact.

Results: There are environmental factors with bad environment as many as 57 houses (57%) and the incidence of dengue fever as many as 8 people (8%). The results of the Fisher Exact statistical test showed that the value of $P = 0,01$ ($p > 0.05$).

Conclusion: There is a significant relationship between the environmental factors of DHF and the incidence of dengue fever in Cipayung District, East Jakarta in 2020.

Suggestion: There needs to be an active role for the community in protecting the surrounding environment, especially in activities to prevent dengue fever.

PENDAHULUAN

Lingkungan merupakan salah satu faktor yang berpengaruh dalam menunjang terjangkitnya berbagai penyakit. Salah satu penyakit yang disebabkan oleh kondisi sanitasi lingkungan yang tidak memenuhi syarat kesehatan adalah demam berdarah dengue (DBD) (Boekoesoe, 2013).

DBD yang terjadi akibat infeksi virus dengue merupakan masalah kesehatan global di daerah tropis dan subtropis, yang dapat menimbulkan kematian sekitar kurang dari 1%. Dalam tiga dekade terakhir terjadi peningkatan angka kejadian penyakit tersebut di berbagai negara. Kurang lebih 2,5 milyar penduduk mem-punyai risiko

untuk terjangkit penyakit ini. Diperkirakan setiap tahun 50 juta manusia terinfeksi virus dengue. Indonesia bersama dengan Bangladesh, India, Maladewa, Myanmar, Sri Lanka, Thailand dan Timor Leste termasuk ke dalam kategori negara dengan endemisitas tinggi (Rezeki, Moedjito and Chairulfatah, 2014).

World Health Organization (WHO) menyebutkan sebelum tahun 1970 hanya 9 negara yang mengalami epidemi dengue parah. Namun, penyakit ini sekarang menjadi endemik di lebih dari 100 negara di Afrika, Amerika, Mediterania Timur, Asia Tenggara, dan Pasifik Barat (World Health Organization, 2018). WHO juga menyebutkan terjadi

peningkatan penyakit DBD sebesar 75% di kawasan Asia Pasifik termasuk Indonesia. Menurut WHO (2015) terdapat 0,29 juta kasus DBD berasal dari negara-negara Asia Tenggara termasuk Indonesia (World Health Organization, 2015).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan DKI Jakarta (2019), terdapat 8.382 kasus DBD di Jakarta dengan jumlah kasus terbanyak di Jakarta Timur yaitu 2.930 kasus (IR=99,60%), di Jakarta Barat terdapat 2.186 kasus (IR=84,33%), di Jakarta Selatan terdapat 1.902 kasus (83,90%), di Jakarta Utara terdapat 880 kasus (IR=48,43%) dan Jakarta Pusat sebanyak 482 kasus (IR=51,93%) (PPSDMK and SDK, 2019).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan DKI Jakarta (2019) dengan penyakit DBD tertinggi menurut *Incidence Rate* (IR) perkecamatan, Kecamatan Cipayung Jakarta Timur (IR=208,14%), Kecamatan Kalideres Jakarta Barat (IR=172,88%), Kecamatan Sanggrahan Jakarta Selatan (IR= 134,19%), dan Kecamatan Matraman Jakarta Selatan (IR=150,31%) (PPSD-MK & SDK, 2019). Seiring dengan terjadinya pemanasan global yang dapat mempengaruhi kelimpahan nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor DBD di alam, maka penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan faktor lingkungan dengan kejadian DBD.

Tempat penelitian merupakan unsur yang mendukung keberhasilan suatu penelitian, maka Kecamatan Cipayung yang merupakan

kecamatan dengan IR tertinggi pertama di Jakarta memiliki aspek pendukung agar penelitian dapat berjalan dengan baik.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik. Bertujuan untuk mengetahui hubungan faktor lingkungan dengan kejadian demam berdarah dengue pada masyarakat. Populasi dari penelitian ini adalah masyarakat yang bertempat tinggal di Kecamatan Cipayung Jakarta Timur. Pengambilan sample dilakukan dengan melakukan observasi ke rumah responden dan melakukan pengamatan secara langsung dengan *checklist* rumah sehat dan *house index* serta tanya jawab memakai kuesioner dengan responden. Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sam-pling*. Selanjutnya dianalisis secara bertahap meliputi analisis univariat dan analisis bivariat dengan uji statistik yang digunakan pada penelitian ini adalah Uji Fisher Exact dengan tingkat kepercayaan 95% sehingga jika nilai p (p -value) $\leq 0,05$ maka hasil perhitungan statistik bermakna atau menunjukkan adanya hubungan antara variabel dependen (Kejadian DBD) dan independen (Faktor Lingkungan DBD), dan apabila nilai p value $> 0,05$ maka hasil perhitungan uji statistik tidak bermakna atau tidak ada hubungan antara variabel dependen dan independen.

HASIL

Responden pada penelitian ini

adalah masyarakat Kecamatan Cipayung Jakarta Timur yang diambil dengan metode *purposive sampling*. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 100 responden yang masuk dalam kriteria inklusi.

Diketahui bahwa responden terdiri dari 15% jenis kelamin laki-laki

sebanyak 15 orang (15%) dan perempuan sebanyak 85 orang (85%) (Gambar 4.1). Kategori usia responden yaitu usia 17-25 tahun sebanyak 5 orang (5%), usia 26-45 tahun sebanyak 48 orang (48%) dan usia >45 tahun sebanyak 47 orang (47%) (Tabel 1).

Tabel 1 Karakteristik Responden

Keterangan	Prosentase
Jenis Kelamin	
Laki-laki	15%
Perempuan	85%
Usia	
17 - 25 tahun	5%
26 - 45 tahun	48%
Di atas 45 tahun	47%

Kategori pendidikan terakhir responden yaitu tamat SLTA/SMA (58 orang) merupakan persentase tertinggi sebanyak 58%. Pendidikan terakhir tamat SLTP/SMP sebanyak 23 orang

(23%), tamat Diploma/PT sebanyak 9 orang (9%), tamat SD sebanyak 9 orang (9%) dan persentasi terendah yaitu tidak sekolah sebanyak 1 orang (Tabel 1).

Tabel 2 Distribusi Karakteristik Responden

Keterangan	Jumlah	Presentase
Pendidikan Terakhir		
Tidak Sekolah	1	1%
Tamat SD	9	9%
Tamat SLTP/SMP	23	23%
Tamat SLTP/SMA	58	58%
Diplomat	9	9%
Pekerjaan		
Buruh	1	1%
Ibu Rumah Tangga	78	78%
Mahasiswa	2	2%
Pensiunan	4	4%
PNS	1	1%
Wiraswasta	12	12%
Wirausaha	2	2%

Pekerjaan responden penelitian ini terbanyak yaitu Ibu Rumah Tangga sebanyak 78 responden,

sedangkan yang terendah yaitu buruh 1% atau 1 orang, pekerjaan responden cukup variatif seperti

PNS, wirausaha, wiraswasta, mahasiswa dan pensiunan (Tabel 2).

Tabel 3 Lingkungan Responden

Keterangan	Prosentase
Baik	43%
Buruk	47%

Berdasarkan analisis statistik, nilai rata rata faktor lingkungan didapatkan sebesar 3,82 dengan standar deviasi sebesar 1,373. Nilai minimum faktor lingkungan didapatkan sebesar 1 sedangkan nilai maksimum didapatkan sebesar 7. Diketahui bahwa lingkungan baik di Kecamatan Cipayung didapatkan 43 rumah sedangkan lingkungan buruk di

Kecamatan Cipayung didapatkan 57 rumah (Tabel 3).

Kejadian DBD di Kecamatan Cipayung didapatkan data responden yang tidak mengalami kejadian DBD dalam tiga bulan terakhir sebanyak 92 orang, sedangkan yang mengalami kejadian DBD dalam tiga bulan terakhir sebanyak 8 orang (Tabel 4).

Tabel 4 Kejadian Responden

Keterangan	Prosentase
Ya	8%
Tidak	92%

Hasil penelitian antara hubungan faktor lingkungan DBD dengan kejadian DBD, terlihat bahwa lingkungan baik yang tidak mengalami kejadian DBD sejumlah 43 orang (100%), sedangkan lingkungan baik yang mengalami kejadian DBD sebanyak 0 orang (0%). Sementara lingkungan buruk yang tidak mengalami kejadian DBD sejumlah 49 orang (86%) dan yang mengalami kejadian DBD sebanyak 8 orang (14%) (Tabel 5).

Dari hasil uji statistik menggunakan metode Fisher Exact dengan SPSS didapatkan nilai p (p value) 0,01 dengan signifikansi p adalah 0,05. Hal ini menyatakan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga berdasarkan uji statistik disimpulkan bahwa ada hubungan antara faktor lingkungan dengan kejadian DBD pada masyarakat di Kecamatan Cipayung, Jakarta Timur.

Tabel 5 Hubungan Faktor Lingkungan dengan Kejadian DBD Pada Masyarakat di Kecamatan Cipayung, Jakarta Timur (N=100)

Lingkungan	DBD		P Value	OR	95% Confidence Interval	
	Negatif	Positif			Lower	Upper
Buruk	49 (86,0%)	8 (14%)	0,01	1,163	1,47	1,292
Baik	43 (100,0%)	0 (0%)				

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat digambarkan bahwa faktor lingkungan responden terhadap kejadian DBD memiliki lingkungan yang buruk yaitu 57 rumah (57%). Dari data tersebut menunjukkan bahwa angka faktor lingkungan buruk di kecamatan tersebut masih cukup tinggi. Hal ini disebabkan kondisi lingkungan cukup padat penduduk, beberapa rumah berada dalam gang sempit tanpa adanya halaman, kebersihan lingkungan kurang terpelihara, ada beberapa rumah yang tidak tersedia tempat pembuangan sampah dan belum semua warga setempat menggunakan kasa nyamuk pada ventilasi rumah. Sebagaimana yang telah dikemukakan oleh Mufidah (2012) didalam teorinya yaitu lingkungan adalah segala sesuatu yang ada di sekitar manusia yang mempengaruhi perkembangan kehidupan manusia baik secara langsung maupun tidak langsung (Mufidah, 2012). Kondisi lingkungan memiliki pengaruh besar terhadap penyebaran dan penularan penyakit DBD.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian dari lingkungan responden buruk (57%). Peneliti berasumsi bahwa lingkungan di Kelurahan Bambu Apus Kecamatan

Cipayung sangat mendukung terserangnya penyakit DBD karena lingkungannya masih banyak terdapat genangan air dan kaleng-kaleng bekas yang dapat memicu bersarangnya nyamuk *Aedes aegypti* serta perilaku warga sebagian masih cenderung tidak bersih sehingga menyebabkan berkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* tersebut lebih cepat, seperti halnya masih banyak yang menggantung pakaian dan bak mandijarang dikuras.

Pendidikan responden terbanyak adalah tamat SMA hal ini bisa saja ada kaitannya dengan peningkatan kualitas lingkungan rumah serta perilaku hidup sehat. Sebagaimana yang telah dikemukakan oleh Montung (2012) di dalam teorinya bahwa seseorang yang berpendidikan tinggi namun memiliki tingkat aktifitas yang tinggi (sibuk bekerja) sering kali lupa untuk melakukan tindakan pencegahan DBD. Selain itu, jenis atau spesifikasi pendidikan tinggi tapi tidak dalam bidang kesehatan sehingga tidak menyebabkan hubungan antara pendidikan dengan tindakan pencegahan (Montung, 2012). Namun responden yang berpendidikan dasar pun masih ada yang berperilaku baik terhadap lingkungan rumahnya, hal ini bisa disebabkan karena sering mendapat informasi mengenai upaya-upaya

pencegahan penyakit DBD dari petugas kesehatan, leaflet, brosur, media cetak, televisi dan radio (Harmani and K, 2013).

Usia responden dalam penelitian ini masuk kategori dewasa sehingga responden bisa mengaplikasikan upaya dalam pemantauan atau mengontrol keberadaan jentik yang sudah diberikan arahan oleh tim jumentik daerah sekitar. Sejalan dengan teori Notoatmodjo bahwa, usia dapat mempengaruhi tingkat kemampuan dan kematangan seseorang dalam berpikir dan menerima informasi, kematangan berpikir seseorang mempengaruhi seseorang untuk berpikir lebih baik terhadap lingkungannya. Semakin bertambah usia maka tingkat perkembangan akan berkembang sesuai dengan pengetahuan yang pernah didapatkan dan juga dari pengalaman sendiri (Notoatmodjo, 2010).

Keberadaan jentik pada rumah responden dinilai dari *House Index* (HI) adalah 10% , Kelurahan Bambu Apus Kecamatan Cipayung dapat dikatakan berisiko tinggi terhadap penularan DBD karena HI >5%. Angka *House Index* yang berisiko dapat menjadi gambaran bahwa penyebaran nyamuk di Kelurahan Bambu Apus masih luas. HI sangat bergantung pada upaya individu rumah tangga dan masyarakat dalam pemantauannya, sehingga keberadaan jentik dapat terkontrol. Kepadatan jentik merupakan salah satu pengukuran untuk melihat adanya transmisi nyamuk dewasa. Saat dilakukan observasi ditemukan jentik di berbagai tempat seperti di

kolam ikan, bak mandi, aquarium ikan hias dan pot tanaman air. Hasil penelitian ini sejalan oleh penelitian Indriyani (2015), di dapatkan adanya hubungan yang signifikan antara *House Index*, *Container Index* dan perilaku dengan kejadian DBD (Indriyani, Rahardjo and Setiani, 2015).

Keberadaan jentik terkait dengan kejadian penyakit DBD di Kecamatan Cipayung, oleh karena itu apabila keberadaan jentik nyamuk dibiarkan maka yang terjadi adalah kejadian demam berdarah dengue yang akan terus meningkat. Hasil pengujian hipotesis memperlihatkan bahwa dari 100 rumah responden yang diperiksa ada jentik dengan responden pernah sakit DBD sebanyak 6 rumah responden dari total responden yang memiliki riwayat sakit DBD yaitu 8 orang (8%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Wati (2009). Dalam penelitiannya tentang beberapa faktor yang berhubungan dengan kejadian DBD di Kelurahan Ploso. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa faktor keberadaan jentik *Aedes aegypti* mempunyai hubungan dengan kejadian DBD (Wati, 2009).

Hasil penelitian mengenai kejadian DBD dengan faktor lingkungan DBD menunjukkan bahwa faktor lingkungan demam berdarah dengue mempunyai hubungan terhadap kejadian DBD di Kecamatan Cipayung, Jakarta Timur dimana nilai $p=0,01$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Menurut Ehler dan Stell, mengemukakan dalam teori bahwa sanitasi lingkungan adalah usaha mencegah terjadinya suatu

penyakit dengan cara menghilangkan atau mengatur faktor-faktor lingkungan yang berkaitan dengan rantai penularan penyakit (Ehler and Stell, 1990). Berdasarkan teori maka sanitasi lingkungan mempunyai peranan besar terhadap jaminan suatu lingkungan yang sehat, makin baik sanitasi lingkungan makin baik jaminan lingkungan terhadap makhluk hidup di dalamnya.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian (Anggraini, 2016) yaitu ada pengaruh yang signifikan antara kondisi sanitasi lingkungan terhadap kejadian DBD di Kecamatan Purwoharjo. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ayun dan Pawenang (2017) di Kota Semarang yang berkaitan dengan faktor lingkungan fisik dan perilaku. Dikemukakan dalam penelitiannya, ada hubungan yang bermakna antara keberadaan kawat kasa, keberadaan tempa perindukan, kebiasaan menguras TPA, kebiasaan menggantung pakaian di kamar, kebiasaan memakai lotion anti nyamuk, dan kebiasaan menyingkirkan barang bekas dengan kejadian DBD (Ayun and Pawenang, 2017).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa:

1. Lingkungan buruk sebesar (57%) di Kecamatan Cipayung. Hal ini menunjukkan bahwa faktor lingkungan demam berdarah dengue di Kecamatan Cipayung Jakarta Timur cukup tinggi.
2. Kejadian demam berdarah

dengue di Kecamatan Cipayung terjadi pada responden yang memiliki lingkungan buruk.

3. Terdapat hubungan yang bermakna antara faktor lingkungan dengan kejadian demam berdarah dengue pada masyarakat di Kecamatan Cipayung Jakarta Timur.

Ucapan Terima Kasih

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada masyarakat Kecamatan Cipayung, Jakarta Timur yang bersedia menjadi responden penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, A. 2016. Pengaruh Kondisi Sanitasi Lingkungan Dan Perilaku 3M Plus Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Kecamatan Purwoharjo Kabupaten Banyuwangi. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 03, pp. 321–328. Available at: <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/swara-bhumi/article/view/16911%0Ahttps://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/swara-bhumi/article/view/16911>.
- Ayun, L. L. and Pawenang, E. T. 2017. Hubungan antara Faktor Lingkungan Fisik dan Perilaku dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Sekaran, Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang, *Public Health Perspective Journal*, 2(1), pp. 97–104.
- Boekoesoe, L. 2013. *Kajian Faktor Lingkungan Terhadap Kasus Demam Berdarah Dengue*. Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo.
- Ehler and Stell . 1990. *Municipal and*

- Rurals Sanitation*. New York London: Mc GrowHill.
- Harmani, N. D. and K, H. 2013. *Hubungan Antara Karakteristik Ibu Dengan Perilaku Pencegahan Penyakit DBD Di Kabupaten Karang Tengah Kecamatan Cianjur Provinsi Jawa Barat Tahun 2013*. FIKES UHAMKA.
- Indriyani, Z., Rahardjo, M. and Setiani, O. 2015. Hubungan Faktor Lingkungan Dengan Persebaran Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Kecamatan Jepara, *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(April), pp. 842-851.
- Montung, D. 2012. *Hubungan Antara Karakteristik Individu, Pengetahuan, Sikap Dengan Tindakan Masyarakat Dalam Pencegahan Demam Berdarah Dengue Di Wilayah Kerja Puskesmas Kolongan Minahasa Utara*. Manado : Universitas Sam Ratulangi.
- Mufidah, F. 2012. *Cermati Penyakit-penyakit yang Rentan Diderita Anak Usia Sekolah*. Jogjakarta: Flashbooks.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Konsep Perilaku Kesehatan. Promosi Kesehatan teori dan aplikasi edisi revisi 2010*. Jakarta: Rineka Cipta.
- PPSDMK and SDK. 2019. Wilayah dengan Penderita DBD terbanyak di Provinsi DKI Jakarta Tahun 2019, *Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta*.
- Rezeki, H. S., Moedjito, I. and Chairulfatah, A. 2014. *Pedoman Diagnosis Dan Tata Laksana Infeksi Virus Dengue Pada Anak*. Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Wati, W. E. 2009. *Beberapa Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Kelurahan Ploso Kecamatan Pacitan Tahun 2009*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- World Health Organization. 2015. *National Guidelines for Clinical Management of Dengue Fever*. World Health Organization.
- World Health Organization. 2018. *Dengue and Severe Dengue*. World Health Organization