



Kondisi Lingkungan dan Perilaku dengan Kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Kedungmundu

Siti Lailatin Nasifah[✉], Dyah Mahendrasari Sukendra
Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Article Info

Article History:
Submitted 19 February 2021
Accepted 16 March 2021
Published 31 March 2021

Keywords:
DHF, environment, behavior

DOI
<https://doi.org...>

Abstrak

Latar belakang: Wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu merupakan salah satu daerah endemis DBD (IR=67,77/100.000 penduduk (CFR= 0%) pada tahun 2019). Faktor risiko DBD diantaranya lingkungan di sekitar rumah ataupun Tempat-tempat Umum (TTU) serta perilaku kesehatan seperti kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara kondisi lingkungan dan perilaku dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain cross sectional. Besar sampel yaitu 120 responden yang diperoleh dengan teknik proportional random sampling. Instrumen yang digunakan yaitu kuesioner dan lembar observasi. Data dianalisis menggunakan uji chi-square.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan nilai p keberadaan jentik pada kontainer ($p < 0,001$), keberadaan jentik pada TTU ($p = 0,370$), keberadaan breeding place di dalam rumah ($p = 0,189$), keberadaan breeding place di luar rumah ($p = 0,179$), mobilitas penduduk ($p = 0,926$), kebiasaan menguras TPA ($p = 0,763$), kebiasaan menutup TPA ($p = 1,000$), kebiasaan mengubur/mendaur ulang barang bekas ($p = 0,394$), kebiasaan menggantung pakaian ($p = 0,134$), kebiasaan tidur menggunakan kelambu ($p = 0,654$), kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk ($p = 0,552$), memelihara ikan pemakan jentik ($p = 1,000$) dan kebiasaan menabur bubuk abate ($p = 0,470$).

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara keberadaan jentik pada kontainer dengan kejadian DBD.

Abstract

Background: The working area of Public Health Center (PHC) of Kedungmundu is one of DHF endemic areas (IR=67.77/100.000 population (CFR=0%) in 2019). Risk Factors of DHF were environment around the house or Public Places (TTU) and health behaviors such as mosquito nest eradication activities (PSN). The purpose of this study was to find out the relationship between environmental conditions and behavioral with the incidence of DHF in the working area of PHC of Kedungmundu.

Method: This research used cross sectional design. The sample size was 120 respondents with proportional random sampling technique. The instruments used questionnaires and observation sheets. Data were analyzed by chi-square test.

Result: it showed that p value of the presence of larvae in containers ($p < 0.001$), the presence of larvae on TTU ($p = 0.370$), breeding place in the house ($p = 0.189$), breeding place outside the home ($p = 0.179$), population mobility ($p = 0.926$), draining of water reservoir (TPA) ($p = 0.763$), covering of TPA ($p = 1.000$), burying/recycling used items ($p = 0.394$), hanging clothes ($p = 0.134$), sleeping habits using mosquito nets ($p = 0.654$), using mosquito repellent ($p = 0.552$), keeping fish eating larvae ($p = 1.000$) and using temephos ($p = 0.470$).

Conclusion: There was a relationship between the presence of larvae in containers with the incidence of DHF

[✉] Correspondence Address:
Universitas Negeri Semarang, Indonesia.
Email : lailatinnsfh@gmail.com

Pendahuluan

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu masalah kesehatan di Indonesia yang jumlah penderitanya semakin meningkat. Tahun 2019 IR DBD di Indonesia sebesar 51,4/100.000 penduduk (CFR = 0,7%), meningkat jika dibandingkan tahun 2018 yakni sebesar 24,75/100.000 penduduk (CFR = 0,71%) (Kemenkes RI, 2020). Berdasarkan data Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2018, IR DBD sebesar 9,08/100.000 penduduk (CFR = 0,93%). Tahun 2019 IR DBD meningkat menjadi 26,3/100.000 penduduk (CFR 1,3%) (Kemenkes RI, 2020), tetapi angka tersebut masih dalam target nasional ($\leq 51/100.000$ penduduk), sedangkan untuk CFR DBD tahun 2019 di atas target nasional ($<1\%$).

Salah satu wilayah endemis DBD di Kota Semarang yaitu wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu. IR DBD tahun 2018 sebesar 5,39/100.000 penduduk (CFR = 14,29%) dan meningkat pada tahun 2019 menjadi 67,77/100.000 penduduk (CFR = 0%). Data terbaru kasus DBD di Puskesmas Kedungmundu bulan Januari-Oktober 2020 ditemukan 40 kasus (IR = 30,8/100.000 penduduk) dengan 1 kasus kematian (CFR = 2,5%) (Dinkes Kota Semarang, 2020).

Wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu adalah daerah perkotaan dengan ketinggian ± 200 m di atas permukaan laut, suhu udara berkisar 23-33°C dan kelembaban relatif yaitu 70%, sehingga memiliki potensi menjadi tempat untuk berkembangbiak nyamuk *Aedes sp.* Meningkatnya kasus DBD kemungkinan dipengaruhi oleh adanya perluasan area pemukiman (Yunita, 2012). Wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu 66% wilayahnya berupa pemukiman penduduk (BPS Kota Semarang, 2019). Keadaan ini disukai nyamuk *Aedes aegypti* karena nyamuk tersebut merupakan nyamuk domestik yang hidup sangat dekat dengan pemukiman penduduk (Yunita, 2012).

Secara umum, tempat berkembangbiak utama nyamuk *Aedes sp.* adalah tempat penampungan air berupa genangan air yang tertampung pada wadah atau kontainer. Saat ini, nyamuk *Aedes sp.* memiliki perubahan perilaku yaitu dapat berkembangbiak pada air kotor atau air yang tercemar seperti air selokan/

got (Sayono, et al., 2011). Dengan demikian, diketahui semakin banyak tempat yang mendukung perkembangbiakan nyamuk *Aedes sp.* Jika terdapat banyak tempat perindukan nyamuk, akan berpotensi meningkatkan populasi jentik serta menambah populasi nyamuk *Aedes sp.* sehingga dapat mempercepat penularan DBD jika tidak segera ditangani (Yahya & Esi, 2017).

Menurut Fakhriadi et al., (2015), persebaran nyamuk *Aedes sp.* tidak hanya ditemukan di kawasan pemukiman tetapi tersebar juga ke tempat-tempat umum (TTU). Jika pada TTU terdapat tempat perindukan nyamuk, maka dapat meningkatkan potensi keberadaan jentik nyamuk *Aedes sp.* dan penularan DBD (Dewi & Sukendra, 2018).

Berdasarkan hasil observasi pada bulan Juli-Agustus 2020 didapatkan hasil bahwa TTU di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu berada di sekitar rumah penduduk dalam radius 100m. TTU dengan jarak tidak lebih dari 100 m dari rumah penduduk akan berpotensi mempercepat penularan DBD (Widyorini et al., 2016). Hal itu dikarenakan kemampuan terbang nyamuk *Aedes sp.* betina rata-rata 40-100 m sehingga memungkinkan nyamuk *Aedes sp.* masuk ke pemukiman penduduk dalam radius 100 m di sekitar TTU (Astuti & Lustiyati, 2018).

Upaya yang telah dilakukan untuk mengatasi permasalahan DBD diantaranya pelaksanaan penyelidikan epidemiologi, pelaksanaan fogging, gerakan 3M plus, sosialisasi DBD serta pemantauan jentik yang dilakukan oleh Gasurkes dan jumantik RT/RW setempat (Puskesmas Kedungmundu, 2019), namun kasus DBD masih mengalami peningkatan. Peningkatan kasus DBD terjadi karena tidak diimbangi oleh perilaku masyarakat yang mendukung upaya pemberantasan penyakit DBD. Hal itu dibuktikan dengan pencapaian rata-rata Angka Bebas Jentik (ABJ) tahun 2019 yang masih di bawah target nasional yaitu 90,14% (Dinkes Kota Semarang, 2019). ABJ dapat digunakan untuk mengetahui perilaku masyarakat dalam memberantas vektor DBD melalui kegiatan PSN (Wahyuni, 2018).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan Juli-Agustus 2020 terhadap 10 penderita DBD di 7 kelurahan

binaan Puskesmas Kedungmundu, didapatkan hasil bahwa 100% responden memiliki breeding place potensial di dalam rumah, 90% responden memiliki breeding place potensial di luar rumah seperti selokan/got, tempat minum burung, dan barang bekas, 70% ditemukan jentik pada kontainer di rumah responden, 50% terdapat jentik pada TTU di sekitar rumah responden dalam radius 100 m, dan 50% responden melakukan mobilitas keluar dari wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu sebelum terdiagnosis DBD. Responden yang tidak menutup TPA sebanyak 60%, responden yang tidak menguras TPA yaitu 60%, sebanyak 100% responden tidak mengubur/mendaur ulang barang bekas, sebanyak 80% responden memiliki kebiasaan menggantung pakaian, 90% responden tidak menggunakan kelambu saat tidur, 100% responden tidak menggunakan obat anti nyamuk pada pagi dan sore hari, 70% responden tidak memelihara ikan pemakan jentik, dan 90% responden tidak menabur bubuk abate pada TPA. Dari uraian tersebut, dapat memberikan gambaran bahwa wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu mempunyai tingkat risiko penyakit DBD yang tinggi.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti bertujuan untuk mengetahui kondisi lingkungan dan perilaku yang berhubungan dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu.

Metode

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain cross sectional. Menurut (Notoatmodjo, 2014), studi cross sectional menekankan pada waktu pengukuran atau observasi data variabel bebas dan variabel terikat yang dilakukan dalam satu kali pada satu saat atau periode. Penelitian dilaksanakan pada bulan November-Desember 2020 di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu. Variabel bebas yang diteliti yaitu meliputi keberadaan breeding place di dalam rumah, keberadaan breeding place di luar rumah, keberadaan jentik pada kontainer, keberadaan jentik pada TTU, mobilitas penduduk, kebiasaan menutup TPA, kebiasaan menguras TPA, kebiasaan mengubur/mendaur ulang TPA, kebiasaan menggantung pakaian, kebiasaan tidur menggunakan kelambu, kebiasaan menggunakan obat anti

nyamuk, memelihara ikan pemakan jentik dan kebiasaan menabur bubuk abate pada TPA.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua orang yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu proportional random sampling dengan besar sampel penelitian yakni 120 sampel. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi subyek penelitian bertempat tinggal di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu, dapat mendengar dengan jelas dan berkomunikasi dengan baik dan jika terdapat lebih dari 1 KK dalam satu rumah, hanya diambil 1 responden.

Teknik pengambilan data yang dilakukan adalah wawancara dan observasi. Metode wawancara dengan kuesioner dilakukan untuk mengetahui karakteristik responden serta beberapa variabel bebas seperti menguras TPA, menutup TPA, mengubur/mendaur ulang barang bekas, menggantung pakaian, tidur menggunakan kelambu, menggunakan obat anti nyamuk, memelihara ikan pemakan jentik, menabur bubuk abate dan mobilitas penduduk. Observasi dilakukan untuk mengetahui kondisi lingkungan rumah responden dan sekitarnya yang meliputi keberadaan jentik pada kontainer, keberadaan jentik pada TTU, keberadaan breeding place di dalam dan keberadaan breeding place di luar rumah.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung oleh peneliti dari responden. Data primer diperoleh dengan wawancara kepada responden menggunakan kuesioner. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari orang lain atau tempat lain dan bukan dilakukan oleh peneliti sendiri. Data sekunder diperoleh dengan metode dokumentasi berupa laporan kejadian penyakit DBD, ABJ dan jumlah KK di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan setiap variabel yang diteliti. Analisis univariat disajikan dalam bentuk narasi dan tabel distribusi frekuensi. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel

terikat dengan menggunakan uji statistik yang disesuaikan dengan skala data yang ada. Uji statistik menggunakan uji chi square. Syarat uji chi square yaitu sel yang mempunyai nilai expected kurang dari 5, maksimal 20% dari jumlah sel dan tidak terdapat nilai observed nol. Jika syarat tersebut tidak terpenuhi, maka menggunakan uji alternatifnya yaitu uji fisher.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa terdapat 19,2% responden yang ditemukan jentik pada kontainer rumahnya. Terdapat 97,5% responden ditemukan jentik pada TTU di sekitar rumahnya. Pada variabel keberadaan breeding place potensial di dalam rumah, terdapat 80% responden memiliki breeding place di dalam rumahnya sedangkan untuk variabel keberadaan breeding place di luar rumah sebanyak 65% responden ditemukan

breeding place di luar rumahnya. Terdapat 33,3% responden melakukan mobilitas, sebanyak 49,2% responden memiliki kebiasaan buruk dalam menutup TPA, sebanyak 25% responden memiliki kebiasaan menguras TPA buruk, sebanyak 89,2% responden memiliki kebiasaan buruk dalam mengubur/mendaur ulang barang bekas, sebanyak 45% responden memiliki kebiasaan menggantung pakaian buruk, sebanyak 90,8% responden memiliki kebiasaan tidur menggunakan kelambu buruk, sebanyak 80,8% responden memiliki kebiasaan buruk dalam menggunakan obat anti nyamuk, sebanyak 39,2% responden tidak memelihara ikan pemakan jentik, sebanyak 84,2 tidak memiliki kebiasaan menabur bubuk abate baik. Dari hasil penelitian sebanyak 14,2% responden adalah penderita DBD dan 85,8% bukan penderita DBD.

Tabel 1. Hasil Analisis univariat

No	Variabel	Frekuensi	
		n	%
1	Keberadaan jentik pada kontainer		
	Ada	23	19,2
	Tidak ada	97	80,8
2	Keberadaan jentik pada TTU		
	Ada	3	2,5
	Tidak ada	117	97,5
3	Keberadaan <i>breeding place</i> potensial di dalam rumah		
	Ada	96	80
	Tidak ada	24	20
4	Keberadaan <i>breeding place</i> potensial di luar rumah		
	Ada	78	65
	Tidak ada	42	35
5	Mobilitas penduduk		
	Ya	40	33,3
	Tidak	80	66,7
6	Kebiasaan menutup TPA		
	Buruk	59	49,2
	Baik	61	50,8
7	Kebiasaan menguras TPA		
	Buruk	30	25
	Baik	90	75
8	Kebiasaan mengubur/mendaur ulang barang bekas		
	Buruk	107	89,2
	Baik	13	10,8
9	Kebiasaan menggantung pakaian		
	Buruk	54	45
	Baik	66	55
10	Kebiasaan tidur menggunakan kelambu		
	Buruk	109	90,8
	Baik	11	9,2
11	Kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk		
	Buruk	97	80,8
	Baik	23	19,2
12	Memelihara ikan pemakan jentik		
	Tidak	47	39,2
	Ya	73	60,8
13	Kebiasaan menabur bubuk abate		
	Buruk	101	84,2
	Baik	19	15,8
14	Kejadian DBD		
	Ya	17	14,2
	Tidak	103	85,8

Keberadaan Jentik pada Kontainer

Tabel 2 menunjukkan hasil analisis bivariat antara variabel bebas dengan variabel terikat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara keberadaan jentik pada kontainer ($p < 0,001$) dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu. Responden yang ditemukan jentik pada kontainer di sekitar rumahnya berisiko 6.025 kali lebih besar terkena DBD dibandingkan responden yang tidak ditemukan jentik pada kontainer di sekitar rumahnya.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Diansafitri et al., (2019) (2019) diperoleh nilai $p = 0,005$, dalam penelitiannya didapatkan bahwa responden yang di rumahnya positif jentik memiliki risiko 5,6 kali lebih besar terkena DBD dibandingkan responden yang di rumahnya negatif jentik. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Jata et al., (2016) yang menyatakan ada hubungan antara keberadaan jentik di kontainer air/TPA dengan kejadian DBD ($p < 0,001$) di Puskesmas I Denpasar Selatan dan Puskesmas I Denpasar Timur ($p < 0,001$).

Keberadaan Jentik pada TTU

Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan antara keberadaan jentik pada TTU ($p = 0,370$) dengan kejadian DBD. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Subagia et al., (2013) yang menunjukkan nilai $p = 0,175$, artinya tidak ada hubungan antara keberadaan jentik pada TTU dengan kejadian DBD di Kota Denpasar.

Keberadaan jentik pada TTU dalam penelitian ini adalah keberadaan jentik yang ditemukan pada TTU di sekitar rumah responden dengan jarak 0-100 m. TTU yang berada pada jarak ≤ 100 m dari rumah penduduk lebih berpotensi mempercepat penularan DBD karena jarak terbang nyamuk *Aedes aegypti* betina adalah 40-100 m (Widyorini et al., 2016).

Berdasarkan observasi di lingkungan penelitian didapatkan hasil bahwa 87,5% TTU menggunakan TPA berupa ember ukuran kecil dan sedang sehingga air akan cepat habis dan potensi wadah tersebut menjadi tempat perindukan nyamuk menjadi lebih kecil. Selain itu, sebanyak 10,38% menggunakan bak sebagai penampung air dan terdapat ikan pemakan

jentik di dalamnya. Hal itu sebagai salah satu upaya dari masyarakat untuk mencegah perkembangbiakan vektor DBD dan sebanyak 1,67% tidak ditemukan TPA pada TTU.

Keberadaan Breeding Place Potensial di Dalam Rumah

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara keberadaan breeding place potensial di dalam rumah dengan kejadian DBD ($p = 0,189$). Penelitian Shafrin et al., (2016) di Kota Semarang ($p = 1,000$) dan Diansafitri et al., (2019), di Karimunbesar ($p > 0,05$) menunjukkan hasil yang sebanding dengan penelitian ini yaitu tidak terdapat hubungan yang bermakna antarakeberadaan breeding place dengan kejadian DBD.

Tidak adanya hubungan antara keberadaan breeding place di dalam rumah dengan kejadian DBD pada penelitian ini diduga karena kepemilikan breeding place potensial di dalam rumah pada kelompok penderita DBD dan bukan penderita DBD memiliki perbandingan yang hampir sama yaitu kelompok penderita DBD sebanyak 94,1% dan kelompok bukan penderita DBD sebanyak 93,2%.

Keberadaan Breeding Place Potensial di Luar Rumah

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara keberadaan breeding place potensial di luar rumah dengan kejadian DBD ($p = 0,179$). Hasil penelitian ini sebanding dengan penelitian Salawati et al., (2010) di Puskesmas Srondel yang menunjukkan nilai $p = 0,096$, artinya keberadaan breeding place di luar rumah tidak berhubungan dengan kejadian DBD. Hal tersebut bermakna bahwa untuk terkena DBD tidak hanya dipengaruhi oleh breeding place di luar rumah saja tetapi juga terdapat faktor lain yang kemungkinan mempengaruhinya.

Keberadaan breeding place dapat menciptakan peluang bagi nyamuk untuk berkembangbiak serta meningkatkan kepadatan jentik dan vektor (Oroh et al., 2020). Keberadaan jentik *Aedes* sp di luar rumah erat kaitannya dengan breeding place yang terdapat di luar rumah. Keberadaan breeding place di luar rumah dapat menampung air hujan yang

kemudian akan menjadi tempat yang disukai nyamuk *Aedes sp* untuk berkembangbiak ((Ningsih et al., 2020).

Dalam penelitian ini, breeding place di luar rumah yang ditemukan jentik adalah ember bekas, pot bunga, botol bekas dan selokan. Adanya tempat penampungan air berupa genangan air yang tertampung pada suatu tempat merupakan tempat perkembangbiakan utama bagi nyamuk *Aedes aegypti* yang biasanya tidak melebihi jarak 100 meter dari rumah.

Mobilitas Penduduk

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak terdapat hubungan antara mobilitas penduduk dengan kejadian DBD ($p=0,926$). Hasil penelitian Siregar et al., (2017) di Panorangan, Tangerang menunjukkan hasil yang sebanding dengan penelitian ini yaitu tidak ada hubungan mobilitas penduduk dengan kejadian DBD. Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Swain et al., (2019) di India yang menunjukkan terdapat 64% responden yang didiagnosis DBD setelah melakukan perjalanan.

Mobilitas penduduk dalam penelitian ini yaitu perpindahan penduduk keluar dari wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu dalam waktu 1-2 minggu sebelum terdiagnosis DBD. Menurut Kesetyaningsih (2020), orang yang memiliki mobilitas tinggi adalah orang yang memiliki kegiatan di luar rumah/wilayahnya selama 6-24 jam seperti kegiatan sekolah atau pekerjaan.

Penelitian ini dilaksanakan pada saat pandemi covid-19 sehingga masyarakat membatasi kegiatan di luar rumah serta lebih banyak melakukan aktivitas sehari-hari seperti sekolah atau bekerja di dalam rumah sesuai dengan anjuran pemerintah. Adanya pembatasan aktivitas di luar rumah diduga menjadi salah satu penyebab tidak adanya hubungan antara mobilitas penduduk dengan kejadian DBD pada penelitian ini karena kelompok penderita dan bukan penderita sama-sama mengurangi aktivitas di luar rumah.

Kebiasaan Menutup TPA

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan antara kebiasaan menutup TPA dengan kejadian DBD ($p=1,000$). Menutup

TPA berarti tidak menyediakan tempat hidup bagi nyamuk vektor DBD (Heryanti et al., 2020). Dari hasil observasi didapatkan bahwa TPA yang digunakan masyarakat di lokasi penelitian adalah ember, drum, bak mandi dan tempayan. Nyamuk *Aedes aegypti* menyukai tempat-tempat tersebut sebagai tempat perkembangbiakannya. Oleh karena itu, dengan mengetahui habitat perkembangbiakan nyamuk, maka TPA harus selalu dalam kondisi tertutup untuk mencegah nyamuk dewasa masuk dan berkembangbiak di tempat tersebut.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Jumaina & Gani (2019), berdasarkan hasil uji chi square diketahui tidak terdapat hubungan yang signifikan antara menutup TPA dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Kunciran ($OR=0,65$; $95\%CI= 0,24-1,75$; $p=0,390$). Hasil penelitian ini juga sebanding dengan penelitian (T. W. Sari & Putri, 2019) yang dilakukan di Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru yaitu diperoleh nilai $p=0,225$ yang artinya tidak ada hubungan antara praktik M2 (Menutup TPA) dengan kejadian DBD.

Kebiasaan Menguras TPA

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan antara kebiasaan menguras TPA dengan kejadian DBD ($p=0,763$). Menguras TPA adalah membersihkan tempat yang dijadikan penampungan air yang dilakukan dengan cara menggosok dinding bagian dalam dari TPA tersebut (Moreira et al., 2020).

Siklus hidup nyamuk *Aedes sp*, yaitu telur, jentik, pupa dan nyamuk dewasa. Waktu yang diperlukan untuk pertumbuhan dari telur menjadi nyamuk dewasa sekitar 9-10 hari dan umur nyamuk betina dapat mencapai 2-3 bulan (Kemenkes, 2013). Oleh karena itu, kebiasaan menguras bak mandi sebaiknya dilakukan secara rutin minimal tiap 7 hari sekali untuk memutus siklus perkembangbiakan telur nyamuk menjadi nyamuk dewasa.

Tidak adanya hubungan antara kebiasaan menguras TPA dengan kejadian DBD pada penelitian ini, diduga karena terdapat kesamaan perilaku pada kelompok penderita DBD dan bukan penderita DBD. Responden yang memiliki kebiasaan menguras TPA buruk pada kelompok penderita adalah 29,4% dan pada kelompok bukan penderita adalah 24,3%.

Pada umumnya responden yang mengaku tidak melaksanakan pengurusan seminggu sekali adalah responden yang di rumahnya tidak terdapat tempat penampungan air dengan ukuran besar seperti bak mandi sehingga air akan habis dalam satu kali pakai dan tidak perlu untuk menguras 1 minggu sekali.

Kebiasaan Mengubur/ Mendaur Ulang Barang Bekas

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan antara kebiasaan mengubur/ mendaur ulang barang bekas dengan kejadian DBD ($p=0,394$). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Moreira et al., (2020) yang menunjukkan nilai $p=0,616$, artinya tidak terdapat hubungan antara perilaku mengubur barang bekas dengan kejadian DBD di Kota Kupang. Mengubur barang bekas adalah perilaku memendam barang bekas ke dalam tanah, barang bekas yang dimaksud adalah barang bekas yang berpotensi menampung air hujan seperti botol bekas, kaleng bekas dan lainnya. Berdasarkan observasi, masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu lebih memilih membuang sampah termasuk barang bekas ke tempat sampah yang kemudian akan diangkut oleh petugas kebersihan dalam waktu 3 hari sekali. Hal ini sesuai dengan Depkes RI (2010) yang menyatakan bahwa pada masyarakat perkotaan, barang bekas umumnya telah diangkut oleh petugas kebersihan sehingga perilaku mengubur barang bekas di perkotaan cenderung rendah, akibatnya perilaku tersebut tidak dapat diukur.

Kebiasaan Menggantungkan Pakaian

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan antara kebiasaan menggantung pakaian dengan kejadian DBD ($p=0,134$). Hasil penelitian ini sebanding dengan penelitian Putri & Wahyono (2020) yaitu tidak terdapat hubungan yang signifikan antara menggantung pakaian dengan kejadian DBD di Sumbawa (nilai $p=0,435$). Nyamuk *Aedes aegypti* akan menyukai baju yang sudah terpakai dan digantungkan sebagai tempat istirahat, karena pada keringat manusia yang menempel pada pakaian mengandung asam amino, asam laktat dan zat lainnya yang disukai oleh nyamuk. Jika pakaian digantung, akan meningkatkan

populasi nyamuk dewasa yang hidup di dalam rumah. Maka sebaiknya pakaian dilipat dan disimpan di dalam lemari atau pakaian yang sudah dipakai segera dicuci, karena *Aedes aegypti* menyukai tempat yang gelap dan lembab untuk hinggap dan beristirahat.

Kebiasaan Tidur Menggunakan Kelambu

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan antara kebiasaan tidur menggunakan kelambu dengan kejadian DBD ($p=0,654$). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Marlinae et al., (2019) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan tidur menggunakan kelambu dengan kejadian DBD di Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan (nilai $p=0,423$). Penelitian yang dilakukan oleh (Putri & Wahyono, 2020) juga sebanding dengan penelitian ini yaitu diperoleh nilai $p=0,289$ ($p>0,05$) yang artinya tidak terdapat hubungan antara menggunakan kelambu dengan kejadian DBD di Sumbawa.

Penggunaan kelambu pada saat tidur merupakan salah satu upaya untuk mengurangi kontak antara manusia dengan vektor penyakit DBD. Oleh karena itu, sebaiknya pada tempat tidur dipasang kelambu untuk mencegah gigitan nyamuk saat tidur. Berdasarkan hasil wawancara, masyarakat wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu tidak banyak yang menggunakan kelambu saat tidur. Hal itu disebabkan masyarakat tidak terbiasa dan merasa tidak nyaman jika memasang atau menggunakan kelambu pada tempat tidur karena akan terasa panas.

Kebiasaan Menggunakan Obat Anti Nyamuk

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak terdapat hubungan antara kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk dengan kejadian DBD ($p=0,522$). Penggunaan obat anti nyamuk merupakan hal penting yang dapat dilakukan untuk menghindari gigitan nyamuk *Aedes sp.* Hasil penelitian ini sebanding dengan penelitian Marlinae et al., (2019) yang menunjukkan nilai p sebesar 0,098, artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk dengan kejadian DBD di Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan.

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa responden yang mengaku menggunakan obat anti nyamuk hanya pada waktu malam hari atau hanya pada waktu tertentu saja seperti pada saat musim hujan dimana terjadi peningkatan populasi nyamuk *Aedes sp.* Padahal nyamuk *Aedes betina* akan aktif menghisap darah korban pada pukul 08.00-10.00 dan 15.00-17.00 (Priesley et al., 2018).

Memelihara Ikan Pemakan Jentik

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan antara memelihara ikan pemakan jentik dengan kejadian DBD ($p=1,000$). Berdasarkan pengamatan di lingkungan diketahui responden yang memelihara ikan pemakan jentik umumnya dipelihara sebagai ikan hias dan tidak dimanfaatkan sebagai salah satu metode yang dapat mencegah penyakit DBD. Hal itu tidak sesuai dengan saran Kemenkes RI yang menyatakan bahwa ikan pemakan jentik sebaiknya dipelihara pada tempat penampungan air yang sulit dikuras dan penampungan air yang ukurannya besar sebagai salah satu cara dalam pencegahan penyakit DBD.

Tidak adanya hubungan antara memelihara ikan pemakan jentik dengan kejadian DBD dalam penelitian ini dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti penelitian dilakukan pada musim hujan, Pada musim hujan populasi nyamuk *Aedes sp* akan

meningkat karena telur-telur yang belum sempat menetas akan menetas ketika habitat perkembangbiakannya seperti tempat penampungan air bukan untuk keperluan sehari-hari dan TPA alamiah mulai terisi air. Kondisi tersebut dapat meningkatkan populasi nyamuk sehingga dapat meningkatkan penularan virus dengue (Kemenkes RI, 2013)

Kebiasaan Menabur Bubuk Abate

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan antara kebiasaan menabur bubuk abate dengan kejadian DBD ($p=0,470$). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Sari et al., (2020) di Kecamatan Medan Tembung ($p=0,35$) dan penelitian Moreira et al., (2020) di Kota Kupang ($p=0,493$) yang menunjukkan tidak terdapat hubungan antara menabur bubuk abate dengan kejadian DBD.

Abate/larvasida yaitu bahan yang dapat digunakan untuk membunuh hama serangga pada tingkat larva yang hidup di dalam air dan belum mencapai ukuran dewasa (Moreira, et al., 2020). Menurut Kemenkes RI (2013), dosis penaburan bubuk abate yang dianjurkan adalah satu sendok makan atau sekitar 10 gram yang digunakan untuk 100 liter air dan bubuk abate yang telah ditaburkan sebaiknya segera diganti sekitar 2-3 bulan. Hal itu karena efektivitas bubuk abate untuk membunuh nyamuk hanya bertahan selama 2-3 bulan (Ristiyanti, 2016).

Tabel 2. Tabulasi Silang Hubungan antara Variabel Bebas dengan Kejadian DBD

Variabel	Kejadian DBD				p	PR (95%CI)
	Penderita		Bukan Penderita			
	n	%	n	%		
Keberadaan jentik pada kontainer						
Ada	10	43,5	13	56,5	<0,001	6,025 (2,56-14,12)
Tidak ada	7	7,2	90	92,8		
Keberadaan jentik pada TTU						
Ada	1	33,3	2	66,7	0,370	-
Tidak ada	16	13,7	101	86,3		
Keberadaan <i>breeding place</i> di dalam rumah						
Ada	16	16,7	80	83,3	0,189	-
Tidak ada	1	4,2	23	95,8		

Keberadaan <i>breeding place</i> di luar rumah						
Ada	14	17,9	64	82,1	0,179	- (0,76-8,25)
Tidak ada	3	7,1	39	92,9		
Mobilitas penduduk						
Ya	5	12,5	35	87,5	0,926	- (0,32-2,20)
Tidak	12	15,0	68	85,0		
Kebiasaan menguras TPA						
Buruk	5	16,7	25	83,3	0,763	- (0,48-3,26)
Baik	12	13,3	78	86,7		
Kebiasaan menutup TPA						
Buruk	8	13,6	51	86,4	1,000	- (0,38-2,22)
Baik	9	14,8	52	85,2		
Kebiasaan mengubur/ mendaur ulang barang bekas						
Buruk	14	13,1	93	86,9	0,394	- (1,19-1,71)
Baik	3	23,1	10	76,9		
Kebiasaan menggantung pakaian						
Buruk	11	20,4	43	79,6	0,134	- (0,89-5,66)
Baik	6	9,1	60	90,9		
Kebiasaan tidur menggunakan kelambu						
Buruk	15	13,8	94	86,2	0,654	- (0,19-2,89)
Baik	2	18,2	9	81,8		
Kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk						
Buruk	15	15,5	82	84,5	0,522	- (0,44-7,24)
Baik	2	8,7	21	91,3		
Memelihara ikan pemakan jentik						
Tidak	7	14,9	40	85,1	1,000	- (0,45-2,66)
Ya	10	13,7	63	86,3		
Kebiasaan menabur bubuk abate						
Buruk	13	12,9	88	87,1	0,470	- (0,22-1,67)
Baik	4	21,1	15	78,9		

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan kesimpulan bahwa keberadaan jentik pada kontainer ($p < 0,001$) berhubungan dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu Kota Semarang, sedangkan variabel bebas yang tidak berhubungan dengan kejadian DBD di Puskesmas Kedungmundu adalah keberadaan jentik pada TTU, keberadaan *breeding place* di dalam rumah, keberadaan *breeding place* di luar rumah, mobilitas penduduk, kebiasaan menguras TPA, kebiasaan menutup TPA, kebiasaan mengubur/mendaur

ulang barang bekas, kebiasaan menggantung pakaian, kebiasaan tidur menggunakan kelambu, kebiasaan menggunakan obat anti nyamuk, memelihara ikan pemakan jentik dan kebiasaan menabur bubuk abate.

Daftar Pustaka

- Astuti, P., & Lustiyati, E. D. (2018). Hubungan Kondisi Lingkungan Fisik Terhadap Tingkat Kepadatan Larva *Aedes sp* di Sekolah Dasar Wilayah Kecamatan Kasihan, Bantul, DIY. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 9(3), 216–225.
- BPS Kota Semarang. (2019). Kecamatan Tembalang

- dalam Angka. BPS Kota Semarang.
- Depkes RI. (2010). Cara Cepat Mencegah Demam Berdarah. Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Dewi, A. A., & Sukendra, D. M. (2018). Maya Index dan Karakteristik Area Rumah dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue. *HIGEIA*, 2(4), 531–542.
- Diansafitri, M., Suhartono, & Hanani, Y. (2019). Association Between Environmental Factors and The Presence of Mosquito Larvae to Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) in Karimunjawa Island, Indonesia. *The International Journal of Healths, Education and Social (IJHES)*, 2(11), 18–25.
- Fakhriadi, R., Yulidasari, F., & Setyaningrum, R. (2015). Faktor Risiko Penyakit Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Guntung Payung Kota Banjarbaru (Tinjauan terhadap Faktor Manusia, Lingkungan dan Keberadaan Jentik). *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 2(1), 7–12.
- Heryanti, N., Fajar, N. A., & Windusari, Y. (2020). Analisis Pengendalian Lingkungan Sebagai Upaya Pencegahan Demam Berdarah Dengue Pada Balita di Kota Palembang. *Jurnal 'Aisyiyah Medika*, 5(2), 37–54.
- Jata, D., Putra, N. A., & Pujaastawa, I. B. . (2016). Hubungan Perilaku Masyarakat dalam Pemberantasan Sarang Nyamuk dengan Kejadian DBD di Wilayah Puskesmas I Denpasar Selatan dan Puskesmas I Denpasar Timur. *Ecotrophic*.
- Jumaina, & Gani, A. (2019). Determinants of The Incidence of Dengue Hemorrhagic Fever in The Work Area of Kunci Health Center, Tangerang, Banten. *The 6th International Conference on Public Health*, 59–67.
- Kemkes RI. (2013). Modul Pengendalian Demam berdarah Dengue. Dirjen P2PL Kementerian Kesehatan RI.
- Marlinae, L., Husaini, Ulfah, N., Mahardika, S. R., & Dewi, S. L. (2019). Study of Environmental Management on The Event of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) in Banjarbaru City, Kalimantan Selatan. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 10(12), 1867–1871.
- Moreira, Z. D., Setyobudi, A., & Ndun, H. J. (2020). The Correlation Between 3M+ Behavior and The Incidence of Dengue Hemorrhagic Fever in Kupang City. *Lontar. Journal of Community Health*, 2(1), 34–43.
- Ningsih, L. W., Jumakil, & Kohali, R. E. (2020). Hubungan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) pada Anak Usia <15 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Wua-wua Kota Kendari Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 1(1), 8–14.
- Notoatmodjo, S. (2014). Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Rineka Cipta.
- Oroh, M. Y., Pinontoan, O. R., & Tuda, J. B. (2020). Faktor Lingkungan, Manusia dan Pelayanan Kesehatan yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue. *Indonesian Journal of Public Health and Community Medicine*, 1(3), 35–46.
- Priesley, F., Reza, M., & Rusjdi, S. R. (2018). Hubungan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk dengan Menutup, Menguras dan Menyingkirkan Plus (PSN M Plus) terhadap Kejadian DBD di Kelurahan Andalas. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(1), 124–130.
- Putri, Y. E., & Wahyono, T. Y. (2020). Factors Related to The Event of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) in Toddlers in Sumbawa Regency. *Indian Journal of Public Health Research & Development*, 11(10), 76–81.
- Ristiyanti, R. (2016). Analisis Faktor Risiko Lingkungan Rumah dan Praktik Manajemen Lingkungan Keluarga terhadap Kejadian DBD. Universitas Negeri Semarang.
- Salawati, T., Astuti, R., & Hayu, N. (2010). Kejadian Demam Berdarah Dengue Berdasarkan Faktor Lingkungan dan Praktik Pemberantasan Sarang Nyamuk. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 6(1), 57–66.
- Sari, D. M., Sarumpet, S. M., & Hiswani. (2020). Determinan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kecamatan Medan Tembung. *Jurnal Kesehatan Pena Medika*, 8(1), 11–25.
- Sari, T. W., & Putri, R. (2019). Pemberantasan Sarang Nyamuk 3M Plus terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue di Puskesmas Payung Sekaki Kota Pekanbaru; Studi Kasus Kontrol. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 3(2), 55–60.
- Shafrin, K. A., Wahyuningsih, N. E., & Suhartono. (2016). Hubungan Keberadaan Breeding Places dan Praktik Buang Sampah dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kota Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(4), 974–982.
- Siregar, D., Diadia, I. M., & Arminsih, R. (2017). Analysis of the Risk Factors of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) in Rural Population in Panongan Subdistrict, Tangerang 2016. *ICGH Conference*

- Proceedings, 119–128.
- Subagia, K., Sawitri, A. A. S., & Wirawan, D. N. (2013). Lingkungan dalam Rumah, Mobilitas, dan Riwayat Kontak sebagai Determinan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Denpasar Tahun 2012. *Public Health and Preventive Medicine Archive*, 1(1), 8–12.
- Swain, S., Bhatt, M., Biswal, D., Pati, S., & Magalhaes, R. J. (2019). Risk Factors for Dengue Outbreak in Odisha, India: A case-control Study. *Journal of Infection and Public Health*, 1–7.
- Wahyuni, S. (2018). Faktor Determinan Keberadaan Larva Nyamuk di Daerah Endemis Demam Berdarah Dengue. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 13(2).
- Widyorini, P., Wahyuningsih, N. E., & Murwani, R. (2016). Faktor Keberadaan Breeding Place dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Semarang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(5), 94–99.
- Yunita, J. (2012). Pengaruh Perilaku Masyarakat dan Kondisi Lingkungan Terhadap Kejadian DBD. *Jurnal Kesehatan Komunitas*.