

Determinan yang Mempengaruhi Kejadian Demam Berdarah *Dengue* Di Kelurahan Lubang Buaya Jakarta Timur

Determinants Influencing the Incidence of Dengue Hemorrhagic Fever in Lubang Buaya Sub-District, East Jakarta

Buhammad Thohir^{1*}, Cicilia Windyaningsih¹, Zainal Abidin¹, Iriani Samad²

¹Universitas Respati Indonesia

²Kementerian Kesehatan Republik Indonesia

*E_mail: Burhan21.thohir@gmail.com

Received date: 01-5-2023, Revised date: 10-6-2023, Accepted date: 20-6-2023

ABSTRAK

Latar belakang: Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan infeksi yang ditularkan oleh virus *dengue*. Virus penyakit ini ditularkan melalui nyamuk yang disebut nyamuk *Aedes aegypti*. Nyamuk ini memiliki kemampuan berkembang biak sangat cepat, termasuk di dunia yang sudah menyebabkan kurang lebih 390 juta orang terinfeksi setiap tahunnya. Biasanya virus dengue ini ditemukan pada daerah tropik dan sub tropik seperti di wilayah perkotaan ataupun pinggiran kota di dunia ini termasuk Indonesia. Tujuan: Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan determinan yang mempengaruhi dengan kejadian DBD di Kelurahan Lubang Buaya Jakarta Timur tahun 2022. Metode: Dengan menggunakan penelitian observasional analitik dengan desain *case control* study. Analisis data yang digunakan adalah univariat, bivariat dan multivariat. Penelitian menggunakan uji regresi logistic berganda. Hasil: Ada hubungan yang signifikan antara faktor host (frekuensi menguras tempat penampungan air, penutup penampungan air, menggantung pakaian, tempat minum burung, pemakaian kawat kasa dan pemakaian obat nyamuk (p value < 0,05)) dengan kejadian DBD. Begitu pula faktor environment (kepadatan rumah, kolam ikan, barang bekas di lingkungan rumah, dispenser, pencahayaan ruangan, tanaman hias, keberadaan jentik, dan kepadatan hunian (p value < 0,05)) dengan kejadian DBD. Kesimpulan: Faktor yang paling dominan berpengaruh terhadap kejadian DBD yaitu keberadaan jentik nyamuk.

Kata Kunci: Demam Berdarah Dengue (DBD), Keberadaan Jentik Nyamuk, *Aedes aegypti*

ABSTRACT

Background: Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an infection transmitted by the dengue virus. This disease virus is transmitted through mosquitoes called Aedes aegypti. These mosquitoes have the ability to breed very rapidly, causing approximately 390 million people to be infected each year worldwide. Usually, the dengue virus is found in tropical and subtropical regions such as urban and suburban areas around the world, including Indonesia.

Objective: This study was conducted to determine the determinant factors influencing the occurrence of DHF in Lubang Buaya Subdistrict, East Jakarta in 2022.

Method: Using an analytical observational study design with a case-control study approach. Data analysis used included univariate, bivariate, and multivariate analyses. The study employed multiple logistic regression analysis.

Results: There is a significant relationship between host factors (frequency of draining water containers, covering water containers, hanging clothes, bird drinking places, the use of wire mesh, and mosquito repellent use (p value < 0.05)) with DHF. Similarly, environmental factors (house density, fish ponds, household items, water dispenser, room lighting, ornamental plants, presence of larvae, and housing density (p value < 0.05)) are related to DHF.

Conclusion: The most dominant factor influencing the occurrence of DHF is the presence of mosquito larvae.

Keywords: *Dengue Hemorrhagic Fever (DHF), presence of larvae, Aedes aegypti*

PENDAHULUAN

Demam Berdarah *Dengeu* (DBD) merupakan infeksi yang ditularkan oleh virus *dengue* melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Nyamuk ini memiliki kemampuan berkembang biak sangat cepat, termasuk di dunia yang sudah menyebabkan kurang lebih 390 juta orang terinfeksi setiap tahunnya. Biasanya virus

dengue ini ditemukan pada daerah tropic dan sub tropic seperti di wilayah perkotaan ataupun pinggiran kota di dunia ini.¹

Di dunia telah terjadi kasus DBD dimana kasus ini sudah meningkat dengan sangat signifikan. Di perkiraan infeksi dari penyakit ini di 128 negara sudah berjumlah 3,9 milyar orang. Diketahui pada tahun 2016, telah terjadi

wabah demam berdarah diseluruh dunia. Pada wilayah Amerika ada lebih dari 2,38 juta kasus, Brazil mengalami 1.032 kematian dengan pencapaian 1,5 juta kasus. Pada wilayah Pasifik Barat bila dilihat berdasarkan data yang sudah dikumpulkan diketahui sudah ada 375.000 kasus yang sudah dilaporkan, Filipina sudah terjadi 176.411 kasus sedangkan 100.028 kasus sudah terjadi di Malaysia.¹

Data Kemenkes menjelaskan bahwa kasus di Indonesia dalam 10 tahun terakhir telah mengalami fluktuasi, tercatat pada tahun 2016, naik kembali menjadi 204.171 kasus (IR 78,85/100.000 penduduk) dengan 1.598 jiwa (CFR 0,78%) angka kematian. Sedangkan pada tahun 2017 ada 68.407 kasus (IR 26,10/100.000 penduduk) dengan jumlah kematian sebesar 493 jiwa (CFR 0,72%) dan tahun 2018 ada 65.602 kasus (IR 20,01/100.000) dengan jumlah kematian sebanyak 344 jiwa (CFR 0,65%). Tahun 2019 ada 138,137 Kasus (IR 51,5 per 100.000 penduduk) dengan jumlah kematian 727 Jiwa (CFR 0,61%). Sedangkan pada tahun 2020 dari 514 kabupaten/kota yang ada tercatat sebanyak 475 kabupaten/kota (92,41%) telah terjangkit DBD. Pada tahun 2020 IR DBD di Indonesia ialah 36,89 per 100.000 penduduk dengan jumlah kasus 100.085 kasus. Sedangkan angka kematiannya (CFR) akibat DBD mencapai 0,7%. Di Indonesia kasus DBD ini sudah menjadi masalah nasional yang perlu diperhatikan.²

Angka kasus pada tahun 2021 telah ditemukan pada tiga provinsi dengan kasus DBD tertinggi adalah pada Provinsi Jawa Barat sebesar 23.204 kasus kemudian urutan kedua Jawa Timur sebesar 6.461 kasus dan urutan ketiga adalah Provinsi DKI Jakarta dengan 3.092 kasus. Sedangkan menurut data Provinsi DKI pada Triwulan I pada tahun 2022 sudah mencapai kasus DBD sebanyak 1.994 orang. Semua wilayah DKI Jakarta adalah endemis DBD dengan kasus tertinggi pada wilayah Kota Jakarta Timur dengan jumlah 564 Kasus dan wilayah Puskesmas Cipayung termasuk dalam kategori kasus tinggi. Wilayah ini termasuk dalam sentinel pemeriksaan *Seratype Dengue* oleh BBTCL Jakarta. Pada triwulan I tahun 2020

kasus BDB di kelurahan Lubang Buaya sebanyak 32 kasus, sedangkan kasus DBD dikelurahan lain yang termasuk wilayah kerja kecamatan Cipayung yaitu kelurahan Bambu Apus sebanyak 5 kasus, kelurahan Cipayung sebanyak 4 kasus dan Kelurahan Cilangkap sebanyak 2 kasus.

Kejadian DBD dipengaruhi oleh beberapa variabel determinan diantaranya kondisi lingkungan,³⁻⁵ dan dampak potensial perubahan iklim.⁶⁻⁷ Berdasarkan penelitian sebelumnya bahwa kejadian DBD berhubungan dengan keberadaan jentik.⁸ Selain itu, kejadian DBD berhubungan dengan sikap, pemberantasan sarang nyamuk, penggunaan obat nyamuk, penggunaan kelambu, kepadatan hunian, pemantauan jentik berkala, fogging dan yang paling dominan yaitu jentik nyamuk.⁹ Hasil penelitian lain menyebutkan bahwa faktor yang dominan terhadap kejadian DBD yaitu penggunaan anti nyamuk.¹⁰

Hasil penelitian lain menunjukkan bahwa faktor determinan kejadian DBD adalah keberadaan jentik, tata rumah, non TPA, tanaman hias/tumbuhan, membersihkan TPA, menggantung pakaian, kebiasaan tidur, dan menggunakan anti nyamuk/repellent.¹⁰ Berdasarkan permasalahan tersebut diatas maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor determinan yang mempengaruhi kejadian demam berdarah dengue (DBD) di Kelurahan Lubang Buaya Jakarta Timur.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah observasional analitik dengan kasus kontrol. Sampel penelitian ini adalah seluruh masyarakat di Kelurahan Lubang Buaya Jakarta Timur yang terkena DBD pada bulan Triwulan 1 tahun 2022 yaitu sebanyak 32 orang. Sampel kasus merupakan warga yang terkena DBD dan tercatat pada Suku Dinas Jakarta Timur pada triwulan 1 tahun 2022, sedangkan sampel kontrol merupakan penduduk Kelurahan Lubang Buaya Jakarta Timur seperti tetangga ataupun keluarga yang tidak menderita DBD pada triwulan 1 tahun 2022. Dengan perbandingan 1:2 sehingga jumlah perbandingan antara kasus dan control yaitu 32:64 yaitu 96 orang. Pengumpulan data menggunakan data

sekunder dan primer, Data sekunder diperoleh Kementerian Kesehatan, Dinas Kesejatan Provinsi DKI Jakarta dan Suku Dinas Jakarta Timur. Sedangkan data primer diperoleh dari hasil pengamatan ke tempat warga langsung. Analisis data yang digunakan adalah univariat, bivariat dan multivariat, dengan menggunakan uji regresi logistik berganda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel Independen yang Berpengaruh Terhadap Kejadian DBD di Kelurahan Lubang Buaya Jakarta Timur Tahun 2022

Variabel	Kategori	Kejadian DBD					
		Kasus (Ya)		Kontrol (Tidak)		Total	
		n	%	n	%	n	%
Host							
Frekuensi mengurus tempat penampungan air	Ya	25	78,1	62	96,9	87	90,6
	Tidak	7	21,9	2	3,1	9	9,4
	Total	32	100	64	100	96	100
Tutup penampungan air	Ya	19	59,4	58	90,6	77	80,2
	Tidak	13	40,6	6	9,4	19	19,8
	Total	32	100	64	100	96	100
Menggantung pakaian	Tidak	7	21,9	36	56,3	43	44,8
	Ya	25	78,1	28	43,8	53	55,2
	Total	32	100	64	100	96	100
Tempat minuman burung	Tidak	21	65,6	61	95,3	82	85,4
	Ya	11	34,4	3	4,7	14	14,6
	Total	32	100	64	100	96	100
Pemakaian kawat kassa	Ya	12	37,5	48	75,0	60	62,5
	Tidak	20	62,5	16	25,0	36	37,5
	Total	32	100	64	100	96	100
Pemakaian obat nyamuk	Ya	18	56,3	51	79,7	69	71,9
	Tidak	14	43,8	13	20,3	27	28,1
	Total	32	100	64	100	96	100
Lingkungan							
Kepadatan rumah	Tidak	3	9,4	22	34,4	25	26,0
	Ya	29	90,6	42	65,6	71	74,0
	Total	32	100	64	100	96	100
Kolam Ikan	Tidak	23	71,9	59	92,2	82	85,4
	Ya	9	28,1	5	7,8	14	14,6
	Total	32	100	64	100	96	100
Barang bekas di lingkungan rumah	Tidak	13	40,6	44	68,8	57	59,4
	Ya	19	59,4	20	31,3	39	40,6
	Total	32	100	64	100	96	100

Variabel	Kategori	Kejadian DBD					
		Kasus (Ya)		Kontrol (Tidak)		Total	
		n	%	n	%	n	%
Dispenser	Tidak	21	65,6	55	85,9	76	79,2
	Ya	11	34,4	9	14,1	20	20,8
	Total	32	100	64	100	96	100
Pencayaan ruangan	Ya	21	65,6	55	85,9	76	79,2
	Tidak	11	34,4	9	14,1	20	20,8
	Total	32	100	64	100	96	100
Tanaman Hias	Tidak	13	40,6	44	68,8	57	59,4
	Ya	19	59,4	20	31,3	39	40,6
	Total	32	100	64	100	96	100
Keberadaan jentik nyamuk	Tidak ada jentik	14	43,8	60	93,8	74	77,1
	Ada jentik	18	56,3	4	6,3	22	22,9
	Total	32	100	64	100	96	100
Kepadatan hunian dalam rumah	Tidak	9	28,1	49	76,6	58	60,4
	Ya	23	71,9	15	23,4	38	39,6
	Total	32	100	64	100	96	100

Berdasarkan tabel I menunjukkan bahwa frekuensi mengurus tempat penampungan air didominasi oleh responden yang mengurus tempat penampungan air baik pada kelompok kasus maupun kontrol. Mayoritas responden memiliki tutup penampung air baik pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol memiliki tutup penampung air.

Kelompok kasus dan kontrol menggantungkan pakaian didalam rumah, tidak memiliki tempat minuman burung, tidak memakai kawat kassa dan menggunakan obat nyamuk. Sebagian besar kelompok kasus dan kontrol adalah padat hunian, memiliki barang bekas di lingkungan rumah tidak memakai dispenser, pencahayaan ruangan cukup dan memiliki tanaman hias serta ditemukan keberadaan jentik nyamuk dalam penampungan air.

Analisis Bivariat

Tabel 2. Hubungan Variabel Independen dengan kejadian DBD

Variabel	P-value	OR (95%CI)
Frekuensi menguras tempat penampungan air	0,009	8,680 (1,686-44,686)
Tutup penampung air	0,001	6,614 (2,207-19,817)
Menggantungkan pakaian	0,003	4,592 (1,736-12,147)
Tempat minuman burung	0,000	10,651 (2,708-41,895)
Pemakaian kawat kassa	0,001	5,000 (2,008-12,450)
Pemakaian obat nyamuk	0,030	3,051 (1,208-7,707)
Kepadatan rumah	0,017	5,063 (1,386-18,501)
Barang bekas dilingkungan rumah	0,015	3,215 (1,332-7,764)
Dispenser	0,041	3,201 (1,161-8,827)
Pencahayaan ruangan	0,041	3,201 (1,161-8,827)
Tanaman hias	0,015	3,215 (1,332-7,764)
Keberadaan jentik nyamuk	0,000	19,286 (5,639-65,962)
Kepadatan hunian dalam rumah	0,000	8,348 (3,185-21,879)

Berdasarkan Tabel 2, faktor determinan yang berhubungan dengan kejadian DBD yaitu frekuensi menguras tempat penampungan air, tutup penampung air, menggantungkan pakaian, tempat minuman burung, pemakaian kawat kassa, pemakaian obat nyamuk, kepadatan hunian, terdapat barang bekas dilingkungan rumah, dispenser, pencahayaan ruangan, tanaman hias, keberadaan jentik nyamuk.

Analisis Multivariat

Tabel III. Model Akhir Analisis Multivariat

Variabel	p value	Wald	R Square
Host			
Frekuensi menguras tempat penampungan air	0,015	5,946	0,748
Tutup penampung air	0,045	4,014	
Menggantungkan pakaian	0,021	5,333	
Tempat minuman burung	0,040	4,233	

Variabel	p value	Wald	R Square
Pemakaian kawat kassa	0,036	4,397	
Lingkungan			
Keberadaan jentik nyamuk	0,003	9,077	
Kepadatan hunian dalam rumah	0,007	7,314	

Berdasarkan pada Tabel 3, didapatkan variabel frekuensi menguras tempat penampungan air berpengaruh signifikan terhadap kejadian DBD karena nilai signifikansi sebesar 0,015 atau lebih kecil dari 0,05. Variabel tutup penampungan air berpengaruh signifikan terhadap kejadian DBD karena nilai signifikansi sebesar 0,045 atau lebih kecil dari 0,05. Variabel menggantungkan pakaian berpengaruh signifikan terhadap kejadian DBD karena nilai signifikansi sebesar 0,021 atau lebih kecil dari 0,05. Variabel tempat minuman burung berpengaruh signifikan terhadap kejadian DBD karena nilai signifikansi sebesar 0,040 atau lebih kecil dari 0,05. Variabel pemakaian kawat kassa berpengaruh signifikan terhadap kejadian DBD karena nilai signifikansi sebesar 0,036 atau lebih kecil dari 0,05. Variabel keberadaan jentik nyamuk berpengaruh signifikan terhadap kejadian DBD karena nilai signifikansi sebesar 0,003 atau lebih kecil dari 0,05. Variabel kepadatan hunian dalam rumah berpengaruh signifikan terhadap kejadian DBD karena nilai signifikansi sebesar 0,007 atau lebih kecil dari 0,05.

Dari ketujuh variabel terlihat bahwa variabel yang paling dominan berpengaruh terhadap kejadian DBD yaitu variabel keberadaan jentik nyamuk dengan nilai Wald sebesar 9,077 kemudian diikuti oleh variabel lainnya yang sesuai dengan hasil tabel diatas. Nilai Wald variabel keberadaan jentik nyamuk sebesar 9,077 yang berarti bahwa dengan adanya keberadaan jentik nyamuk mempunyai kemungkinan terkena kejadian DBD sebesar 9 kali dibanding tidak adanya jentik nyamuk.

Model summary (R²) analisis multivariate menunjukkan hubungan antara keberadaan jentik nyamuk dengan kejadian DBD setelah dikontrol variabel kepadatan hunian dalam rumah, menggantungkan pakaian, pemakaian

kawat kasa, tempat minum burung, dan tutup penampung air di dapatkan $R\ square = 0,748$, artinya variabel keberadaan jentik nyamuk dapat menjelaskan 74,8% variabel keberadaan jentik nyamuk. Dan terdapat $(100\% - 74,8\% = 25,3\%)$. 25,2% variabel atau faktor lain yang tidak diteliti dapat menjelaskan variabel kejadian DBD pada Kelurahan Lubang Buaya.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh mayoritas kejadian DBD didominasi oleh responden yang menguras tempat penampungan air dan pada kelompok kasus dan pada kelompok kontrol didominasi oleh responden yang menguras tempat penampungan air

Hasil penelitian ini didukung penelitian sebelumnya yaitu frekuensi menguras tempat penampungan air.¹¹ Penelitian lain menunjukkan bahwa membersihkan tempat penampungan air memiliki berhubungan secara signifikan dengan kejadian DBD.¹²

Berdasarkan hasil penelitian, bahwa mayoritas responden pada kelompok kasus dan kontrol memiliki tutup penampung air dan ada hubungan yang signifikan antara tutup penampung air dengan kejadian DBD. Tindakan 3M salah satunya adalah menutup penampungan air merupakan Gerakan untuk mencegah perkembangbiakan jentik nyamuk.^{10,11} Gerakan sadar 3M dapat mencegah penularan penyakit DBD.¹³ Pemberantasan sarang nyamuk melalui pelaksanaan 3M Plus dapat membantu penyebaran penyakit DBD.¹⁴ Dengan menutup rapat tempat penampungan air, dilakukan agar tempat-tempat tersebut tidak bisa dijadikan nyamuk untuk bertelur dan berkembang biak. Peneliti berpendapat bahwa dengan adanya penutup pada penampungan air maka mampu menekan perkembangbiakan nyamuk aedes aegypti sehingga nyamuk tersebut tidak dapat bertelur pada penampung air tersebut bila ada tutupnya.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh mayoritas kejadian DBD berhubungan dengan menggantung pakaian baik pada kelompok kontrol maupun kelompok kontrol. Penelitian ini diperkuat oleh hasil penelitian sebelumnya bahwa menggantung pakaian

memiliki hubungan dengan kejadian demam berdarah.⁸ Studi ini berbeda dengan hasil yang diperoleh menggantung pakaian tidak berhubungan dengan kejadian DBD.¹⁰

Kebiasaan menggantung pakaian di dalam rumah merupakan indikasi menjadi kesenangan beristirahat nyamuk *Aedes aegypti*. Sebaiknya pakaian-pakaian yang tergantung di balik lemari atau di balik pintu, dilipat dan disimpan dalam lemari, karena nyamuk *Aedes aegypti* senang hinggap dan beristirahat di tempat-tempat gelap dan kain yang tergantung.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh mayoritas kejadian DBD ditemukan mayoritas responden tidak memiliki tempat minuman burung dan ada hubungan yang signifikan antara tempat minuman burung dengan kejadian DBD. Dengan rajin mengganti air yang ada pada tempat minum burung atau membuang bekas air minum burung maka akan menekan perkembangbiakan nyamuk aedes aegypti, karena pada tempat minum burung tersebut ada genangan air yang merupakan tempat bertelur untuk jentik-jentik nyamuk, sehingga bila rajin mengganti airnya maka nyamuk tersebut tidak punya kesempatan untuk bertelur.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh mayoritas kejadian DBD Responden di dominasi oleh responden yang tidak memakai kawat kasa baik pada kelompok kasus. Sedangkan pada kelompok kontrol didominasi oleh responden memakai kawat kasa. Sesuai hasil studi sebelumnya bahwa tindakan pemasangan kawat kasa berhubungan dengan kejadian DBD.¹⁰ Dengan memasang kawat kasa adalah kegiatan yang dapat mencegah masuknya nyamuk aedes dan nyamuk lainnya kedalam rumah, sehingga dapat meminimalisir keberadaan nyamuk aedes aegypti dalam rumah.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh mayoritas kejadian DBD berhubungan dengan pemakaian obat nyamuk. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, bahwa menggunakan anti nyamuk/repellent berhubungan dengan kejadian demam berdarah.⁸ Penggunaan *lotion* anti nyamuk dapat melindungi diri dari gigitan nyamuk terutama saat nyamuk sedang aktif menggigit dan pada saat akan tidur untuk mengurangi risiko gigitan nyamuk.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh mayoritas kejadian DBD pada kelompok kasus

didominasi oleh responden yang rumahnya padat, sedangkan pada kelompok kontrol didominasi oleh responden yang rumahnya padat dan ada hubungan yang signifikan antara kepadatan rumah dengan kejadian DBD. Penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa kepadatan rumah berhubungan dengan kasus demam berdarah.¹⁰ Kepadatan hunian dalam rumah beresiko lebih tinggi terkenda DBD karena perilaku setiap hunian dalam rumah yang beragam dan mempermudah penyebaran dan transisi virus dengue yang dibawa oleh vector nyamuk aedes aegypti.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh mayoritas kejadian DBD tidak memiliki kolam ikan baik pada kelompok kasus maupun pada kelompok kontrol dan ada hubungan yang signifikan antara kolam ikan dengan kejadian DBD. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa tempat penampungan air menjadi tempat berkembangbiaknya larva nyamuk aedes dan berisiko untuk menyebarkan kepada orang lain.¹⁵ Tempat Penampungan Air (TPA) dan pada barang-barang yang memungkinkan untuk digenangi air seperti bak mandi, tempayan, drum, vas bunga, kolam, barang bekas dan lain-lain. Peneliti berpendapat bahwa harus rajin mengganti air yang ada pada kolam ikan, menguras tempat-tempat penampungan air sekurang-kurangnya seminggu sekali. Ini dilakukan atas dasar pertimbangan bahwa perkembangan telur sampai tumbuh menjadi nyamuk.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh mayoritas kejadian DBD didominasi oleh responden yang memiliki barang bekas di lingkungan rumah baik pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol dan ada hubungan yang signifikan antara barang bekas dilingkungan rumah. Penampungan Air (TPA) dan pada barang-barang yang memungkinkan untuk digenangi air seperti bak mandi, tempayan, drum, vas bunga, barang bekas dan lain-lain.¹⁵ Kebiasaan membuang sampah sembarangan berhubungan dengan kejadian penyakit demam berdarah dengue.¹⁶ Benda-benda sisa kaleng bekas, ban bekas, atau plastik

bekas bisa menjadi kontribusi yang cukup besar untuk menjadi adanya jentik nyamuk aedes aegypti yang secara otomatis memberikan kemungkinan terjadinya kejadian DBD.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh mayoritas kejadian DBD Pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol dan ada hubungan yang signifikan antara dispenser dengan kejadian DBD. Hal ini sesuai dengan studi sebelumnya bahwa program 3M Plus (Menguras, Menutup, Mengubur) yang sudah sangat dikenal masyarakat dan menjadi salah satu cara mengendalikan perkembangbiakan nyamuk secara lingkungan.¹¹ Dispenser merupakan salah tempat penyimpanan air minum isi ulang yang berpotensi sebagai tempat nyamuk untuk bertelur karena biasanya ada sisa air yang menetes pada tatakan gelas tersebut. Membuang air yang tergenang pada dispenser, karena setiap genangan air bisa dimanfaatkan oleh nyamuk untuk berkembangbiak.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh mayoritas kejadian DBD pada kelompok kasus dan control yang memiliki pencahayaan ruangan dan ada hubungan yang signifikan antara pencahayaan ruangan dengan kejadian DBD. Hal ini sesuai dengan studi yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya bahwa nyamuk akan menemukan tempat untuk beristirahat dan berlindung dari sinar matahari.^{3,4} Nyamuk Aedes aegypti paling suka beristirahat di tempat gelap, lembab, dan tersembunyi di dalam rumah atau bangunan, termasuk kamar tidur, kamar mandi, kamar kecil, serta dapur. Peneliti berpendapat bahwa dengan pencahayaan yang kurang terang pada suatu ruangan akan menjadi tempat tempat kesukaan nyamuk aedes aegypti berhinggap dan beristirahat dan dapat memungkinkan terjadinya gigitan pada orang yang berada diruangan tersebut pada waktu nyamuk aedes aegypti menggigit.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh mayoritas kejadian DBD didominasi oleh responden yang memiliki tanaman hias baik pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol dan ada hubungan yang signifikan antara tanaman hias dengan kejadian DBD. Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan

sebelumnya bahwa ada hubungan tanaman hias/tumbuhan dengan kejadian demam berdarah di kecamatan Medan.⁸ Tempat seperti ini biasanya ditemukan di bawah tanaman atau pohon rindang. Selain itu, nyamuk jenis *Aedes albopictus* lebih sering hidup di area terbuka dengan banyak menanam dan berkembang biak di dalam lubang pohon, tunggul bambu, daun pisang, atau pelepah daun. Peneliti berpendapat bahwa tempat tanaman hias dapat menjadi media berkembang biak nyamuk dengan baik karena air yang digunakan dalam tempatnya bersih dan kesukaan nyamuk *Aedes aegypti* berkembang biak.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh mayoritas kejadian DBD didominasi oleh keberadaan jentik nyamuk baik pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol dan ada hubungan yang signifikan antara keberadaan jentik nyamuk dengan kejadian DBD. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa keberadaan jentik berhubungan dengan kondisi lingkungan.³ Keberadaan jentik nyamuk juga berhubungan dengan pengetahuan, sikap dan Tindakan responden dalam mencegah penyakit DBD.¹⁷ Keberadaan kontainer sangat berperan dalam kepadatan vektor nyamuk *Aedes aegypti*, karena semakin banyak kontainer akan semakin banyak tempat perindukan dan akan semakin padat populasi nyamuk *Aedes aegypti*. Semakin padat populasi nyamuk *Aedes aegypti*, maka semakin tinggi pula risiko terinfeksi virus DBD. Jentik nyamuk hidup di air, itu merupakan tempat yang disenanginya dan berbagai macam tempat genangan air. Dengan adanya keberadaan jentik nyamuk sudah dipastikan bahwa ada sarang nyamuk yang sedang berkembang biak. Maka dari itu diharapkan selalu rajin melakukan pemeriksaan jentik nyamuk secara berkala di tempat-tempat yang airnya menggenang. Apabila jentik nyamuk hanya dibiarkan saja maka secara otomatis akan bertambah populasi nyamuk tersebut, sehingga kemungkinan masyarakat terjangkit DBD semakin besar.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh mayoritas kejadian DBD didominasi oleh kepadatan hunian dalam rumah pada kasus dan kelompok kontrol didominasi oleh responden yang tidak padat huniannya dalam rumah,

terdapat hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian dalam rumah dengan kejadian DBD. Hal ini sesuai penelitian sebelumnya bahwa nyamuk *Aedes aegypti* merupakan nyamuk yang sangat aktif mencari makan, nyamuk tersebut dapat menggigit banyak orang dalam waktu yang pendek.¹² Oleh karena itu bila dalam satu rumah ada penghuni yang menderita DBD maka penghuni lain mempunyai risiko untuk tertular penyakit DBD. Peneliti berpendapat bahwa kepadatan rumah yang sangat berdekatan maka akan meningkatkan risiko penghuni rumah menderita demam berdarah karena faktor terbang nyamuk *Aedes aegypti* yang < 100 m, dengan jarak terbang tersebut maka jika ada kasus pada 1 rumah sangat mudah menularkan pada penghuni lingkungan sekitarnya.

KESIMPULAN

Kejadian demam berdarah dipengaruhi oleh faktor determinan yaitu frekuensi menguras tempat, menggantungkan pakaian, tempat minuman burung, pemakaian kawat kasa dan tutup penampungan air serta variabel yang paling dominan yaitu keberadaan jentik.

Oleh karena itu perlu dilakukan Upaya pencegahan penyakit DBD oleh pihak puskesmas melalui Kerjasama tim baik lintas program maupun lintas sektor.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Prof. Dr. drg. Tri Budi W. Rahardjo, MS selaku Rektor Universitas Respati Indonesia, Dr. Atik Kridawati, ST, M.Kes selaku Direktur Pascasarjana, Universitas Respati Indonesia, Dr. Laila Ulfa SKM, M.Kes. selaku Ketua Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, Dr. Cicilia Windyaningsih, SKM, M.Kes dan Bapak Zainal Abidin, Msc selaku Pembimbing tesis.

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. Dengue and Severe Dengue.
2. Kemenkes RI. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementrian Kesehat RI*. 2018;53(9):1689-1699.

3. Agustina N, Abdullah A, Arianto E. Hubungan Kondisi Lingkungan dengan Keberadaan Jentik *Aedes aegypti* di Daerah Endemis DBD di Kota Banjarbaru. *Balaba J Litbang Pengendali Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara*. Published online 2019:171-178. doi:10.22435/blb.v15i2.1592
4. Khairiyah N. Hubungan Antara Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian DBD Di Wilayah Kerja Puskesmas Karang Mekar Kota Banjarmasin Tahun 2020. Hubungan Antara Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian DBD Di Wilayah Kerja Puskesmas Karang Mekar Kota Banjarna. *J Public Heal*. Published online 2020.
5. Yulidar Y, Maksuk M, Priyadi P. Kondisi Sanitasi Lingkungan Rumah Penderita Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas. *J Sanitasi Lingkung*. 2021;1(1):8-12. doi:10.36086/salink.v1i1.1105.
6. Pascawati NA, Satoto TBT, Wibawa T, Frutos R, Maguin S. Dampak Potensial Perubahan Iklim Terhadap Dinamika Penularan Penyakit DBD Di Kota Mataram. *Balaba J Litbang Pengendali Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara*. Published online 2019:49-60. doi:10.22435/blb.v15i1.1510
7. Raksanagara A, Arisanti N, Rinawan F. Dampak Perubahan Iklim Terhadap Kejadian Demam Berdarah Di Jawa-Barat. *J Sist Kesehatan*. 2016;1. doi:10.24198/jsk.v1i1.10339.
8. Dian Maya Sari. Determinan Kejadian Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Kecamatan Medan Tembung Dian Maya Sari 1) , Sori Muda Sarumpaet 2) , dan Hiswani 3) 1). *J Kesehat Pena Med*. 2018;(2010):9-25.
9. Setryawan A. Epidemiological Determinants Dengue Hemorrhagic Fever (Dhf) in Urban Area: a Retrospective Study Agung. *Jnph*. 2020;8(2):1-9.
10. Astrada E, Wandra T, Tarigan FL, Ginting D, Siregar L, Siagian MT. Kerja Puskesmas Kenali Besar Dan Puskesmas Rawasari Kota Jambi Tahun 2022. *J Ners*. 2023;7(2):932-951.
11. Marisdayana R. Hubungan Sanitasi Lingkungan dan Tindakan 3M Plus Terhadap Kejadian DBD. *J Endur*. 2016;1(1):11-16. doi:10.22216/jen.v1i1.601
12. Saputra AU, Ariyani Y, Dewi P. Faktor Yang Berhubungan Dengan Lingkungan Fisik Dan Kebiasaan Keluarga Terhadap Penyakit Demam Berdarah Dengue (Dbd). *J Aisyiyah Med*. 2023;8(2):283-292.
13. Sari NP, Hang U, Pekanbaru T. Sadar 3M Plus Guna Cegah Demam Berdarah Dengue Di Panti Asuhan Rahmat Nur Hidayat. *Community Engagem Emerg J*. 2023;4:12-17.
14. Fauzi Y, Sari FM. Analisis Hubungan Pemberantasan Sarang Nyamuk dan Pelaksanaan 3M Plus dengan Kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Beringin Raya Kota Bengkulu. *KENDURI J Pengabdian Kpd Masy*. 2021;01(1):60-65.
15. Kinansi RR, Pujiyanti A. The Effect of Characteristics of Containers On Larvae *Aedes* sp. Density and The Risk of Spreading of Dengue Fever in The Endemic Area in Indonesia. *Balaba J Litbang Pengendali Penyakit Bersumber Binatang Banjarnegara*. 2020;16(1):1-20.
16. Emilia, Eva Yustati Z. Factors Related To the Incidence of Dengue Hemorrhagic Fever in Ogan Komering Ulu District South Sumatera. *Epidemiol J Indones*. 2023;2(1):50-54.
17. Simaremare AP, Simanjuntak NH, Simorangkir SJ V. Hubungan Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan terhadap DBD dengan Keberadaan Jentik di Lingkungan Rumah Masyarakat Kecamatan Medan Marelan Tahun 2018. *J Vektor Penyakit*. 2020;14(1):1-8. doi:10.22435/vektorp.v14i1.1671