

Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* di Kabupaten Demak

Fika Hariyanti^{1*}, Mursid Raharjo^{2*}, Tri Joko^{3*}
Email: feenash87@gmail.com

^{1,2,3}Magister Kesehatan Lingkungan, Fakultas Kesehatan Masyarakat,
Universitas Diponegoro Semarang

ABSTRAK

Demam Berdarah masih menjadi penyakit endemis di Indonesia serta sering menimbulkan wabah atau kejadian luar biasa (KLB) dengan angka kematian yang tinggi. Demam Berdarah *Dengue* (DBD) disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan oleh nyamuk aedes betina dan saat ini masih menjadi masalah kesehatan yang belum dapat diatasi sepenuhnya. Tujuan penelitian adalah menganalisis faktor yang berhubungan dengan kejadian demam berdarah dengue di Kabupaten Demak. Desain penelitian menggunakan analisis kuantitatif dengan pendekatan cross sectional. Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Demak Provinsi Jawa Tengah Indonesia pada bulan Januari-Desember 2022. Populasi penelitian adalah pasien yang melakukan pemeriksaan di pelayanan kesehatan Kabupaten Demak. Sampel penelitian adalah pasien yang mendapatkan diagnose demam berdarah sejumlah 100 responden. Teknik pengumpulan data yaitu observasional dan menggunakan data sekunder. Variabel bebas penelitian adalah umur, jenis kelamin, riwayat demam, nyeri kepala, dan mual atau muntah sedangkan variabel terikat adalah kejadian demam berdarah dengue. Data dianalisis dengan uji chi square menggunakan SPSS 23. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan umur ($p=0,046$), jenis kelamin ($p=0,009$), riwayat demam ($p=0,004$), nyeri kepala ($p=0,031$), dan mual atau muntah ($p=0,000$) terhadap kejadian demam berdarah dengue. Simpulan adalah perilaku manusia yang menyebabkan terjadinya dan tersebarnya kasus DBD adalah kebiasaan masyarakat yang kurang menjaga kebersihan lingkungan. Untuk mendukung penegakan diagnose pasti demam berdarah dengue dan kesembuhan pasien, maka perlu dilakukan upaya baik secara pribadi maupun kelompok untuk meningkatkan tanggapan cepat berobat.

Kata Kunci : Demam Berdarah *Dengue*, demografi, pengobatan

PENDAHULUAN

Penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) atau *Dengue Hemorrhagic Fever* (DHF) sampai saat ini merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia yang cenderung meningkat jumlah pasien serta semakin luas penyebarannya (1). Penyakit DBD ini ditemukan hampir di seluruh belahan dunia

terutama di Negara-negara tropic dan subtropik, baik sebagai penyakit endemik maupun epidemic. Hasil studi epidemiologi menunjukkan bahwa DBD menyerang kelompok umur balita sampai dengan umur sekitar 15 tahun. Kejadian Luar Biasa (KLB) dengue biasanya terjadi di daerah endemic dan berkaitan dengan datangnya musim hujan, sehingga terjadi peningkatan aktifitas vector dengue pada musim hujan yang dapat menyebabkan terjadinyapenularan penyakit DBD pada manusia melalui vector *Aedes* (2). Penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan oleh nyamuk *Aedes Spp*. Gejala penyakit DBD ditandai dengan demam tinggi selama 2-7 hari, adanya manifestasi pendarahan (petechie, purpura, perdarahan konjungtiva, epistaksis, perdarahan mukosa, perdarahan gusi, hematemesis, melena, hematuri), penurunan trombosit disertai atau tanpa pembesaran hati (hepatomegali) (3).

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) adalah penyakit febris-virus akut, yang seringkali disertai dengan sakit kepala, nyeri tulang dan sendi dan otot, ruam dan leukopenia, sebagai gejalanya yang ditandai empat manifestasi klinis demam tinggi, fenoma hemoragik, hepatomagali, dan pada kasus berat merupakan tanda-tanda kegagalan sirkulasi. Pasien ini dapat mengalami syok hipovolemik yang di akibatkan oleh kebocoran plasma (4). Demam Berdarah *Dengue* masih menjadi masalah kesehatan masyarakat utama diseluruh daerah tropis dan sub-tropis. Demam Berdarah *Dengue* merupakan penyakit yang disebabkan oleh infeksi virus dengue yang ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*, menurut Wilayah WHO bahwa DHF telah meningkat telah menetap baik dalam insiden dan distribusi sepanjang 40 tahun. Didapat 2500-3000 juta orang tinggal di area yang secara potensial beresiko terhadap penularan virus dengue. Setiap tahun diperkirakan terdapat 20 juta kasus infeksi dengue dan mengakibatkan kira-kira 24 juta kematian (5).

Virus dengue dilaporkan telah menjangkiti lebih dari 100 negara. Terutama didaerah perkotaan yang berpenduduk padat dan pemukiman di Brazil dan bagian lain Amerika selatan, Karibia, Asia tenggara dan India. Jumlah orang yang terinfeksi diperkirakan sekitar 50 sampai 100 juta orang, setengahnya

dirawat di rumah sakit dan mengakibatkan 22.000 kematian setiap tahunnya (6). Kepedulian terhadap lingkungan sangatlah harus kita perhatikan. Karena, lingkungan yang tampak bersih akan berdampak baik bagi kesehatan kita dan sebaliknya lingkungan yang tampak tidak bersih akan berdampak buruk bagi kesehatan kita sendiri. Jadi, dalam hal ini kepedulian terhadap lingkungan itu sangatlah penting untuk meningkatkan derajat kesehatan dan pola hidup sehat manusia. Akibat ketidakpedulian manusia dan kurang memperhatikan lingkungan sekitarnya, Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan salah satu penyakit yang sering merisaukan masyarakat karena dapat menyebabkan kematian. Demam Berdarah *Dengue* ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* yang mengandung virus *dengue* (7).

Timbulnya penyakit DBD dapat disebabkan karena ketidakseimbangan antara faktor host (manusia), agent sebagai penyebab dan environment (lingkungan) yang mendukung (8). Faktor agent atau pembawa penyakit DBD adalah nyamuk *Aedes aegypti*, faktor yang mempengaruhi pejamu (host) untuk terserang penyakit DBD antara lain tingkat pengetahuan masyarakat tentang DBD, mobilitas dan kebiasaan masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan seperti kebiasaan menampung air yang menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk aedes, kebiasaan mengumpulkan barang-barang bekas, sedangkan Faktor lingkungan yang memudahkan terjadinya kontak dengan agent terdiri dari lingkungan fisik, sosial dan biologi (9).

Demam Berdarah *Dengue* merupakan penyakit menular yang penyebarannya begitu mudah dari orang ke orang lain melalui nyamuk bahkan dari satu wilayah ke wilayah yang lain, sehingga peningkatan dan penyebaran kasus dapat dengan cepat meningkat (10). Oleh karena itu perlu adanya analisis spatial untuk menggambarkan pola penyebaran kasus DBD berdasarkan wilayah. Perangkat yang digunakan untuk menggambarkan pola penyebaran kasus tersebut yaitu Sistem Informasi Geografis (GIS) (gis.pdf n.d.). Sistem Informasi Geografis dapat digunakan untuk mengetahui pola penyebaran, mengidentifikasi daerah rawan DBD dan kepadatan kasus per wilayah, sehingga GIS ini relevan digunakan untuk

menggambarkan pola penyakit menular termasuk penyakit Demam Berdarah *Dengue* (11).

Pencegahan adalah suatu upaya yang dilakukan seseorang yang bertujuan untuk mengurangi isu atau masalah ditempat tertentu yang berespon secara cepat dan tepat penanganannya (12). Pencegahan DBD dilakukan dengan beberapa cara antara lain memberikan penyuluhan kesehatan masyarakat dikenal sebagai pembasmian sarang nyamuk (PSN), 3M antara lain: kuras bak mandi seminggu sekali (menguras), tutup penyimpanan air rapat - rapat (menutup), dan kubur kaleng, ban bekas, dan lain-lain (mengubur), dan penggunaan Bubuk Abate yang dimanfaatkan dengan baik (13).

Kabupaten Demak sebagian besar wilayahnya merupakan wilayah rural/pedesaan. Kasus DBD di Kabupaten Demak tahun 2022 sebanyak 305 kasus (IR 22,5 per 100.000 penduduk) dengan jumlah kematian 3 kasus (CFR : 1,1. Angka bebas jentik di Kabupaten Demak sebesar 79,36%, angka tersebut masih jauh dari target nasional ABJ yaitu $\geq 95\%$. Oleh karena itu, penting dilakukan penelitian tentang analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian demam berdarah *dengue* di Kabupaten Demak.

METODE

Desain penelitian menggunakan analisis kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*, dimana penelitian dilakukan pada waktu dan tempat yang sama. Penelitian dilaksanakan di Kabupaten Demak Provinsi Jawa Tengah Indonesia pada bulan Januari-Desember 2022. Populasi penelitian adalah pasien yang melakukan pemeriksaan di pelayanan kesehatan Kabupaten Demak. Sampel penelitian adalah pasien yang mendapatkan diagnose demam berdarah sejumlah 100 responden. Teknik pengumpulan data yaitu observasional dan menggunakan data sekunder. Variabel bebas penelitian adalah umur, jenis kelamin, riwayat demam, nyeri kepala, dan mual atau muntah sedangkan variabel terikat adalah kejadian demam berdarah *dengue*. Data dianalisis dengan uji *chi square* menggunakan SPSS 23. Etika dalam penelitian ini didasarkan pada *anonymity* (tanpa nama) dan *confidentiality* (kerahasiaan).

HASIL

Hasil penelitian adalah pasien yang melakukan pengobatan sejumlah 100 responden di Kabupaten Demak Jawa Tengah.

Tabel 1 Kecamatan Asal Pasien Yang Datang ke Pelayanan Kesehatan

Dengan Diagnosa Demam Berdarah <i>Dengue</i>		
Kecamatan Asal	n	%
Karanganyar	12	12,0
Mranggen	37	37,0
Sayung	13	13,0
Wedung	6	6,0
Demak	9	9,0
Gajah	4	4,0
Bonang	3	3,0
Guntur	6	6,0
Karangawen	2	2,0
Wonosalam	4	4,0
Karantengah	2	2,0
Mijen	2	2,0
Total	100	100,0

Hasil distribusi frekuensi kecamatan asal pasien dijelaskan table 1. Pasien yang berkunjung sebagian besar berasal dari Kecamatan Karanganyar yaitu 37 pasien (37,0%), sedangkan paling sedikit berasal dari Kecamatan Karangawen, Karantengah dan Mijen yaitu 2 responden (2,0%).

Hasil tabel 2 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan umur, jenis kelamin, riwayat demam, nyeri kepala, mual atau muntah dan kejadian DBD. Pada variable umur didapatkan sebagian besar pasien berusia 5-14 tahun yaitu 44 pasien (44,0%), sedangkan paling sedikit berusia lebih dari 44 tahun yaitu 6 responden (6,0%). Variable jenis kelamin didapatkan pasien adalah perempuan yaitu 50 pasien (50,0%) dan laki-laki yaitu 50 pasien (50,0%). Pada variable riwayat demam didapatkan sebagian besar pasien mengalami demam yaitu 74 pasien (74,0%), sedangkan paling sedikit tidak mengalami demam yaitu 26 responden (26,0%). Pada variable nyeri kepala didapatkan sebagian besar pasien mengalami nyeri kepala yaitu 87 pasien (87,0%), sedangkan paling sedikit tidak mengalami nyeri kepala yaitu 13 responden (13,0%). Pada variable riwayat mual atau muntah didapatkan sebagian besar pasien mengalami mual atau muntah yaitu

74 pasien (74,0%), sedangkan paling sedikit tidak mengalami mual atau muntah yaitu 26 responden (26,0%). Pada variable kejadian demam berdarah *dengue* didapatkan sebagian besar pasien mengalami DBD yaitu 51 pasien (51,0%), sedangkan paling sedikit tidak mengalami DBD yaitu 49 responden (49,0%).

Tabel 2 Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Umur, Riwayat Demam, Nyeri Kepala, Mual atau muntah dan Hasil Pemeriksaan Pasien Demam Berdarah *Dengue*

Variabel	Karakteristik	n	%
Umur	< 1 tahun	10	10,0
	1-4 tahun	14	14,0
	5-14 tahun	44	44,0
	15-44 tahun	26	26,0
	> 44 tahun	6	6,0
Jenis kelamin	Perempuan	50	50,0
	Laki-laki	50	50,0
Riwayat demam	Ya	74	74,0
	Tidak	26	26,0
Nyeri kepala	Ya	87	87,0
	Tidak	13	13,0
Mual atau muntah	Ya	74	74,0
	Tidak	26	26,0
Kejadian DBD	Ya	51	51,0
	Tidak	49	49,0

Hasil tabulasi silang pada tabel 3 menunjukkan hasil tabulasi silang hubungan umur, jenis kelamin, riwayat demam, nyeri kepala, mual atau muntah dengan hasil pemeriksaan pasien demam berdarah *dengue*. Dijelaskan sebagai berikut:

1. Pada variable umur terhadap hasil pemeriksaan demam berdarah *dengue* didapatkan nilai *p value* yang didapatkan adalah 0,046 artinya $< 0,05$ (*alpha*). Hal ini menunjukkan H_0 ditolak, maka terdapat hubungan umur terhadap hasil pemeriksaan demam berdarah *dengue*.
2. Pada variable jenis kelamin terhadap hasil pemeriksaan demam berdarah *dengue* didapatkan nilai *p value* yang didapatkan adalah 0,009 artinya $< 0,05$ (*alpha*). Hal

ini menunjukkan H_0 ditolak, maka terdapat hubungan jenis kelamin terhadap hasil pemeriksaan demam berdarah *dengue*.

3. Pada variable riwayat demam terhadap hasil pemeriksaan demam berdarah *dengue* didapatkan nilai p value yang didapatkan adalah 0,004 artinya $< 0,05$ (α). Hal ini menunjukkan H_0 ditolak, maka terdapat hubungan riwayat demam terhadap hasil pemeriksaan demam berdarah *dengue*.
4. Pada variable nyeri kepala terhadap hasil pemeriksaan demam berdarah *dengue* didapatkan nilai p value yang didapatkan adalah 0,031 artinya $< 0,05$ (α). Hal ini menunjukkan H_0 ditolak, maka terdapat hubungan nyeri kepala terhadap hasil pemeriksaan demam berdarah *dengue*.
5. Pada variable mual atau muntah terhadap hasil pemeriksaan demam berdarah *dengue* didapatkan nilai p value yang didapatkan adalah 0,000 artinya $< 0,05$ (α). Hal ini menunjukkan H_0 ditolak, maka terdapat hubungan mual atau muntah terhadap hasil pemeriksaan demam berdarah *dengue*.

Tabel 3 Hasil Tabulasi Silang Hubungan Umur, Jenis Kelamin, Riwayat Demam, Nyeri Kepala, Mual atau muntah dengan Hasil Pemeriksaan Pasien Demam Berdarah *Dengue*

Variabel	Kategori	Hasil Pemeriksaan DBD				p
		Ya		Tidak		
		n	%	n	%	
Umur	< 1 tahun	9	9,0	1	1,0	0,046
	1-4 tahun	4	4,0	10	10,0	
	5-14 tahun	23	23,0	21	21,0	
	15-44 tahun	13	13,0	13	13,0	
	> 44 tahun	2	2,0	4	4,0	
Jenis kelamin	Laki-laki	19		31		0,009
	Perempuan	32		18		
Riwayat demam	Ya	44		30		0,004
	Tidak	7		19		
Nyeri kepala	Ya	48		39		0,031
	Tidak	3		10		
Mual atau muntah	Ya	46		28		0,000
	Tidak	5		21		

PEMBAHASAN

Hubungan Umur Terhadap Hasil Pemeriksaan Demam Berdarah *Dengue*

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang signifikan antar umur terhadap hasil pemeriksaan demam berdarah *dengue*. Virus Dengue dapat menyebabkan infeksi yang bersifat asimtomatik maupun simtomatik dengan gejala ringan hingga berat. Setelah masa inkubasi, penyakit ini timbul secara mendadak dan diikuti oleh tiga fase, antara lain fase demam, fase kritis dan fase penyembuhan. Ketiga fase tersebut memiliki indikator berbeda untuk membantu menegakkan diagnosis serta memantau perkembangan penyakit dengue (14). Sulitnya meramalkan perjalanan penyakit infeksi dengue, sering dijumpai pasien DBD dengan keluhan semula yang tidak tampak berat secara klinis dan laboratoris, namun mendadak syok atau dengue shock syndrome (DSS) dan menyebabkan kematian (15). Demam Berdarah *Dengue* yang menyerang anak-anak cenderung lebih meningkatkan morbiditas dan mortalitas sehingga diperlukan perhatian lebih. Pemeriksaan laboratorium rutin yang akan dipantau antara lain adalah: hemoglobin, eritrosit, hematokrit, leukosit, dan trombosit (16).

Berbagai aspek mengenai DBD telah diteliti untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi berat ringannya infeksi virus dengue. Beberapa penelitian menghubungkan status gizi dengan kejadian SSD pada anak. Status gizi merupakan faktor resiko terjadinya infeksi virus dengue. Status gizi tidak normal lebih mudah terjadi penularan dan terinfeksi virus dengue daripada orang dengan status gizi normal. Penelitian lain mengatakan bahwa resiko syok pada penderita DBD terjadi pada anak obesitas. Risiko terjadinya SSD 4,9 kali lebih besar pada anak obesitas dibandingkan anak non obesitas (17).

Dalam patogenesis DBD sistem komplemen memegang peranan penting. Kadar komplemen yang rendah pada anak gizi kurang menyebabkan anak penderita DBD jarang mengalami renjatan. Anak usia dibawah 5 tahun mempunyai resiko 3 kali lebih tinggi tertular virus dengue dibanding anak usia diatas 5 tahun karena pada umumnya tingkat imunitasnya lebih rendah (18). Nyamuk *Aedes aegypti* yang menularkan virus dengue merupakan nyamuk domestik atau hidup di dalam rumah bersama manusia. Hal ini kemungkinan ada

kaitan anak yang berumur kurang dari 5 tahun dengan aktivitas di siang hari di rumah atau lingkungan sekitarnya sehingga lebih berisiko terinfeksi virus *dengue*.

Hubungan Jenis Kelamin Terhadap Hasil Pemeriksaan Demam Berdarah *Dengue*

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang signifikan antar jenis kelamin terhadap hasil pemeriksaan demam berdarah *dengue*. Penelitian lain mengatakan bahwa penderita DBD kurang dari 5 tahun banyak yang meninggal karena mengalami SSD dengan prevalensi perempuan lebih banyak daripada laki-laki. Respon imun dengan spesifitas dan memori imunologik yang tersimpan dalam sel dendrit dan kelenjar limfe belum sempurna. Selain itu, fungsi makrofag dan pembentukan antibodi spesifik terhadap antigen tertentu masih kurang (19). Sehingga sekresi sitokin oleh makrofag akibat infeksi virus kurang yang menyebabkan kurangnya produksi interferon (IFN) yang berfungsi menghambat replikasi virus dan mencegah penyebaran infeksi ke sel yang belum terkena (20).

Hasil uji statistik yang menilai hubungan jenis kelamin anak dengan derajat infeksi *Dengue* menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan derajat infeksi *dengue*. Responden perempuan memiliki peluang 3,333 kali lebih besar menderita DBD daripada laki-laki. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa jenis kelamin merupakan salah satu faktor resiko DBD dengan renjatan atau tanpa renjatan. Faktor keturunan yang terkait jenis kelamin dan faktor hormonal mempengaruhi angka kematian penderita DBD. Hormon glikoprotein mempengaruhi perkembangan sel fagosit mononuklear dan sel granulosit sebagai respon pertahanan tubuh (21).

Kerja hormon dipengaruhi oleh adanya protein spesifik yang disebut reseptor. Reseptor hormon glikoprotein yaitu follicle stimulating hormone (FSH) dan luteinizing hormone (LH) terdapat di membran plasma sel gonad. Aktivasi FSH dan LH yang dipengaruhi hipotalamus dapat ditekan oleh steroid gonad sehingga pada anak hormon estrogen sangat rendah. Estrogen mempengaruhi penimbunan lemak di tubuh. Sehingga rendahnya estrogen pada anak perempuan menyebabkan leptin yang dihasilkan oleh sel lemak dalam tubuh masih sedikit. Leptin merupakan protein hormon yang mengatur berat badan. Sehingga anak

perempuan cenderung memiliki berat badan kurang dengan imunitas rendah akan rentan terhadap penyakit karena memiliki imunitas selular rendah sehingga respon imun dan memori imunologik belum berkembang sempurna (22). Pada status gizi buruk/kurang terjadi penurunan imunitas dengan berkurangnya jumlah sel T-helper dan terganggunya fagositosis serta memori imunologik belum sempurna sehingga pusat respon imun tubuh yaitu limfosit T tidak dapat memproduksi sitokin dan mediator sebagai pertahanan tubuh (23).

Hubungan Riwayat Demam Terhadap Hasil Pemeriksaan Demam Berdarah *Dengue*

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang signifikan antar riwayat demam terhadap hasil pemeriksaan demam berdarah *dengue*. Penyakit ini didahului oleh demam tinggi yang mendadak, terus menerus, berlangsung 2-7 hari, naik turun tidak mempan dengan antipiretik. Kadang-kadang suhu tubuh sangat tinggi sampai 40 dan dapat terjadi kejang demam. Akhir fase demam merupakan fase kritis pada DBD. Pada saat fase demam mulai cenderung menurun dan pasien tampak seakan sembuh, hati-hati karena fase tersebut dapat sebagai awal kejadian syok. Biasanya pada hari ketiga dari demam. Hari ke 3, 4, 5 adalah fase kritis yang harus dicermati pada hari ke 6 dapat terjadi syok. Kemungkinan terjadi perdarahan dan kadar trombosit sangat rendah (24).

Banyak faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya penyakit yang disebabkan virus dengue, diantaranya usia jenis kelamin, trombosit, hematokrit, hemoglobin, dan leukosit. Faktor-faktor yang berkontribusi tersebut berindikasi untuk memperberat keadaan infeksi dengue mulai dari demam dengue (DD) menjadi Demam Berdarah *Dengue* (DBD) atau bahkan sampai jatuh ke dalam sindroma syok dengue (SSD) (25). Faktor-faktor tersebut secara tidak langsung juga berpengaruh terhadap lama rawat inap pasien DBD di rumah sakit. Lama rawat inap pada pasien DBD ditentukan oleh derajat keparahan dari DBD itu sendiri. Usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kepekaan terhadap infeksi virus dengue. Semua usia dapat diserang, meskipun baru berumur beberapa hari setelah lahir. Penelitian di Kuba menunjukkan bahwa umur

mempunyai peranan yang penting untuk timbulnya gejala klinis berupa kebocoran plasma (26).

Hubungan Nyeri Kepala Terhadap Hasil Pemeriksaan Demam Berdarah *Dengue*

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang signifikan antar nyeri kepala terhadap hasil pemeriksaan demam berdarah *dengue*. Nyeri kepala pada pasien terjadi akibat rilis mediator proinflamasi sebagai mekanisme respon imun terhadap agen infeksius. Mediator proinflamasi ini kemudian menekan ujung-ujung saraf sehingga kemudian disampaikan sebagai rasa nyeri pada otak. Hal inilah yang kemudian menyebabkan penderita merasakan nyeri kepala (27).

Hubungan Mual atau Muntah Terhadap Hasil Pemeriksaan Demam Berdarah *Dengue*

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang signifikan antar mual atau muntah terhadap hasil pemeriksaan demam berdarah *dengue*. Gejala kebocoran pembuluh darah pada fase demam berdarah ini dapat dilihat secara jelas. Tanda-tandanya, penderita demam berdarah bisa terus-menerus mimisan dan muntah-muntah, hingga merasakan sakit perut yang tidak tertahankan. Pemeriksaan di laboratorium juga menunjukkan pasien mengalami pembesaran organ hati.

Muntah merupakan cara dari traktus gastrointestinal membersihkan dirinya sendiri karena suatu rangsangan berupa iritasi organ gastrointestinal secara luas dan berlebihan dan non iritasi (obstruksi saluran nafas), pemakaian obat tertentu seperti opiad, kemoterapi, toksin bakteri, viurs, dan kehamilan yang dapat merangsang zona kemoreseptor pencetus. Setelah zona kemoreseptor pencetus, rangsangan akan berlanjut ke pusat muntah di sistem saraf pusat. Rangsangan di pusat muntah kemudian dilanjutkan ke diafragma (suatu sekat antara dada dan perut) dan otot-otot lambung, yang mengakibatkan keluarnya isi lambung sampai ke mulut (28).

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan umur, jenis kelamin, riwayat demam, nyeri kepala, mual atau muntah dengan hasil pemeriksaan pasien demam

berdarah *dengue*. Simpulan adalah perilaku manusia yang menyebabkan terjadinya dan tersebarnya kasus DBD adalah kebiasaan masyarakat yang kurang menjaga kebersihan lingkungan. Untuk mendukung penegakan diagnose pasti demam berdarah *dengue* dan kesembuhan pasien, maka perlu dilakukan upaya baik secara pribadi maupun kelompok untuk meningkatkan tanggapan cepat berobat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ibrahim, Irviani A, Habibi Habibi, and Este Latifahanun. 2015. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Ketepatan Waktu Pelaksanaan Penyelidikan Epidemiologi Demam Berdarah Dengue (DBD) Tingkat Puskesmas Di Kota Makassar Tahun 2015." *Al-Sihah : Public Health Science Journal* 7(2).
2. Widyatama, Ericha Fitria et al. 2018. "RENCANA AKSI PROGRAM 2020 - 2024." *Journal of Health Education* 3(2).
3. Siswanto, and Usnawati. 2019. Mulawarman University Press *Epidemiologi Demam Berdarah Dengue*.
4. Harris, T M. 2019. "Front Matter Sel Jurnal Penelitian Kesehatan Volume 6 Nomor 1, Juli 2019." *Sel Jurnal Penelitian Kesehatan*.
5. Alvinasyrah, Alvinasyrah. 2021. "Nilai Trombosit Dan Hematokrit Dalam Manifestasi Perdarahan Pasien Demam Berdarah Dengue." *Jurnal Penelitian Perawat Profesional* 3(1).
6. Ernyasih et al. 2022. "Studi Literature Hubungan Variasi Iklim (Curah Hujan, Suhu Udara Dan Kelembaban Udara) Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Indonesia Tahun 2007 – 2020." *Environmental Occupational Health and Safety Journal* 2(1).
7. Sinaga, Pariono, and Hartono Hartono. 2019. "Determinan Kejadian Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Medan Johor." *Jurnal Kesehatan Global* 2(3): 110.
8. Tahir, Muhammad, and Ishak Kenre. 2021. "Penyuluhan Dan Pemberantasan Nyamuk Demam Berdarah Dengue (DBD) Kelurahan Rijang Pittu Kabupaten Sidrap." *Journal of Community Engagement in Health* 4(1).
9. Ratna Wirantika, Wahyu, and Yuni Susilowati. 2020. "Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Dan Perilaku Siswa Dengan Persebaran Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Sekolah." *Jurnal Health Sains* 1(6).
10. Adrianto, Hebert. 2021. "Fitotelmata: Tempat Perindukan Nyamuk Terabaikan Selama Pandemi COVID-19." *Jurnal Envivscience* 5(1).
11. Wijayanti, Siwi Pramatama Mars. 2019. *Karakteristik Dan Pola Penyebaran Penyakit Demam Berdarah Dengue Di Wilayah Endemis*.

12. Umardiono, Andi, Andriati Andriati, and Nanang Haryono. 2019. "Peningkatan Pelayanan Kesehatan Puskesmas Untuk Penanggulangan Penyakit Tropis Demam Berdarah Dengue." *JAKPP (Jurnal Analisis Kebijakan & Pelayanan Publik)*.
13. Kumara, Candrama Jalu, Nurhayani, Rochmadina Suci Bestari, and Listiana Masyita Dewi. 2021. "Efektivitas Flavonoid , Tanin , Saponin Dan Alkaloid Terhadap Mortalitas Larva Aedes Aegypti." *Iniversity Research Colloquium* (13).
14. Cristandy, Muhammad, and Asyiah Simanjorang. 2018. "Faktor Yang Memengaruhi Tenaga Kesehatan Dalam Upaya Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanah Tinggi Binjai." *Jurnal Kesehatan Global* 1(1): 1.
15. Tule, Nur Rahmasari S. 2020. "Systematic Review: Identifikasi Faktor Jenis Kelamin Dan Kelompok Usia Pada Pasien Demam Berdarah Dengue Dengan Pendekatan Kasus Trombositopenia Naskah Publikasi." *Universitas 'Aisyiyah*.
16. Hendyca putra, Dony setiawan, Hela Denia Pratiwi, Hendro Prasetyo, and Akhmad Efrizal Amrullah. 2022. "Analisis Perilaku Pencegahan Demam Berdarah Dengue: Studi Literature." *Jurnal Kajian Ilmiah Kesehatan dan Teknologi* 4(2).
17. Hutabarat, Naomi Isabella, and Maria Haryanti Butarbutar. 2019. "Hubungan Perilaku Keluarga Dengan Pencegahan Penyakit Demam Berdarah Dengue Di Wilayah Kerja Puskesmas Parsikkaman." *Journal of Healthcare Technology and ...* 5(1).
18. Azzahra, Sharlene Sabrina. 2022. "Penatalaksanaan Holistik Pasien Laki-Laki Berusia 49 Tahun Dengan Demam Berdarah Dengue Melalui Pendekatan Kedokteran Keluarga." *Majalah Kesehatan Indonesia* 3(1).
19. Tuuk, Rifka Tesa, Wulan P J Kaunang, and Grace D Kandou. 2021. "Hubungan Variabilitas Iklim Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Kabupaten Minahasa Utara Tahun 2017-2019." *Jurnal KESMAS* 10(4).
20. Novanty, Rifa. 2019. "Asuhan Keperawatan Pada Anak Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) Dengan Hipertermia Di Ruangan Nusa." *Stikes Bhakti Kencana Bandung*.
21. Mamahit, A, S Husain - Journal Of Community & Emergency, and undefined 2017. 2022. "Hubungan Perilaku Masyarakat Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Puskesmas Teling Kota Manado." *ejournal.unpi.ac.id* 1(2).
22. Bian, S M. 2017. "Gambaran Pengetahuan Ibu Tentang Demam Berdarah Dengue Pada Anak Di Puskesmas Labuan Bajo Jurnal Ilmiah Media Bidan Vol 2 No. 01" *Media Bidan*.
23. Meizhedira, Khairunnisa. 2021. "Gambaran Pengetahuan, Sikap, Dan Tindakan Ibu Rumah Tangga Terhadap Pencegahan Demam Berdarah Dengue (Dbd)." *Gambaran Pengetahuan, Sikap, Dan Tindakan Ibu Rumah Tangga Terhadap Pencegahan Demam Berdarah Dengue*

(Dbd).

24. Oktaviani, Nila, and Wiwik Dian Cahyani. 2012. "Jumlah Densitas Larva Dan Pupa Nyamuk Aedes Aegypti Di Desa Bebel Di Kecamatan Wonokerto." *Universitas Pekalongan* 22(1).
25. Dwi dkk. 2021. "Faktor Perilaku Dengan Kejadian Demam Berdarah." *Ilmu Keperawatan dan Kebidanan* 12(2).
26. Adri, Azka Muda, Kurnia Fitri Jamil, and Rachmad Suhada. 2016. "Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Tindakan Pencegahan Demam Berdarah Dengue Pada Masyarakat Di Kecamatan Baiturrahman." *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Medisia* 1(November).
27. Wulandari, D A. 2016. "... Menutup Dan Mengubur (3M PLUS) Pada Kepala Keluarga Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Dusun Branjangan" *Jurnal Kesehatan Masyarakat*.
28. Indriyani, Desak Putu Rendang, and I Wayan Gustawan. 2020. "Manifestasi Klinis Dan Penanganan Demam Berdarah Dengue Grade 1: Sebuah Tinjauan Pustaka." *Intisari Sains Medis* 11(3).