

Analisis Perbandingan Faktor Lingkungan Terkait Dengan Prevalensi Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Pada Daerah Sporadis Dan Daerah Endemis

Abdul Hamid¹, Ana Lestari², Iga Maliga^{3*}

¹ Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, STIKES Griya Husada Sumbawa, Nusa Tenggara Barat 84312, Indonesia

² Program Studi D3 Kebidanan, STIKES Griya Husada Sumbawa, Nusa Tenggara Barat 84312, Indonesia

³ Program Studi S1 Keperawatan, STIKES Griya Husada Sumbawa, Nusa Tenggara Barat 84312, Indonesia

*Corresponding author: maliga07stikesghs@gmail.com

Info Artikel: Diterima 18 Juli 2022 ; Direvisi 18 November 2022 ; Disetujui 22 November 2022

Tersedia online : 18 Januari 2023 ; Diterbitkan secara teratur : Februari 2023

Cara sitasi (Vancouver): Hamid A, Lestari A, Maliga I. Analisis Perbandingan Faktor Lingkungan Terkait Dengan Prevalensi Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Pada Daerah Sporadis Dan Daerah Endemis. Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia [Online]. 2023 Feb;22(1):13-20. <https://doi.org/10.14710/jkli.22.1.13-20>.

ABSTRAK

Latar belakang: Kabupaten Sumbawa terus berjuang dengan masalah kesehatan masyarakat yang serius yang disebabkan oleh Demam Berdarah Dengue (DBD). Karena mobilitas dan kepadatan penduduk yang meningkat, baik jumlah korban maupun jangkauan geografis penyebarannya terus meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan faktor risiko lingkungan DBD di wilayah endemik dan sporadis Kabupaten Sumbawa.

Metode: Penelitian ini menggunakan strategi kuantitatif berdasarkan desain survei analitik dengan pendekatan mundur. Delapan puluh rumah tangga di Kecamatan Moyo Hilir dan Sumbawa di Kabupaten Sumbawa diikutsertakan dalam penelitian karena pernah mengalami atau berisiko terkena DBD. Secara khusus data penelitian ini dianalisis dengan menggunakan pendekatan univariat yang bertujuan untuk mendeskripsikan sifat-sifat dari masing-masing variabel bebas. Analisis bivariat (chi-square) untuk menggambarkan hubungan lingkungan (fisik, kimia, sosial, dan pelayanan kesehatan), dengan kejadian DBD sebagai variabel dependen; tabel distribusi frekuensi variabel; dan DBD sendiri sebagai variabel bebas. Tes Mann-Whitney digunakan untuk membandingkan area yang dimaksud.

Hasil: berdasarkan hasil uji *Chi square* diketahui bahwa faktor lingkungan yang berhubungan dengan kejadian DBD adalah dukungan pelayanan kesehatan, pengetahuan tentang DBD dan kondisi lingkungan (nilai sig. < 0,05). Hasil uji Mann Whitney untuk daerah sporadis faktor yang berkaitan dengan kejadian DBD adalah dukungan pelayanan kesehatan, pengetahuan tentang DBD dan kondisi lingkungan (nilai sig. < 0,05), sedangkan untuk daerah endemis adalah dukungan pelayanan kesehatan, pengetahuan tentang DBD, aspek sosial DBD dan PHBS serta kondisi lingkungan (nilai signifikansi < 0.05).

Simpulan: terdapat perbedaan faktor lingkungan yang berpengaruh terkait dengan kejadian DBD pada wilayah endemis dan sporadis di Kabupaten Sumbawa.

Kata kunci: Demam Berdarah Dengue (DBD); Endemis; Faktor Lingkungan; Sporadis

ABSTRACT

Title: Comparative Analysis of Environmental Factors Related to the Prevalence of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) In Sporadic and Endemic Areas

Background: Sumbawa Regency continues to struggle with a serious public health problem caused by Dengue Hemorrhagic Fever (DHF). Due to increased mobility and population density, both the number of victims and the geographic range of their spread have continued to increase. This study aims to determine differences in environmental risk factors for DHF in endemic and sporadic areas of Sumbawa Regency.

Methods: The study employed a quantitative strategy based on an analytical survey design with a backwards approach. Eighty households in the Moyo Hilir and Sumbawa Districts of the Sumbawa Regency were included in the study because they had either experienced or were at risk for DHF. Specifically, this study's data were analyzed using a univariate approach, which aimed to describe the properties of each independent variable. Bivariate analysis (chi-square) to describe environmental relationships (physical, chemical, social, and health services), with the incidence of DHF serving as the dependent variable; frequency distribution tables of the variables; and DHF itself serving as the independent variable. The Mann-Whitney test was utilized to compare the areas in question.

Results: Based on the results of the chi square test, it is known that the environmental factors that influence the incidence of DHF are health care support, knowledge about DHF and environmental conditions (sig. < 0.05). The results of the Mann Whitney test for sporadic areas, factors related to the incidence of DHF are support for health services, knowledge about DHF and environmental conditions (sig. < 0.05), while for endemic areas are support for health services, knowledge about DHF, social aspects of DHF. and PHBS and environmental conditions (significance value < 0.05).

Conclusion: differences in environmental factors that influence the incidence of DHF in endemic and sporadic areas in Sumbawa Regency.

Keywords: Dengue Hemorrhagic Fever (DHF); Endemic; Environmental Factors; Sporadic

PENDAHULUAN

Sebanyak 71.700 kasus terkonfirmasi Demam Berdarah Dengue (DBD) telah dilaporkan di Indonesia per Juli 2020, menurut data Kementerian Kesehatan. Di Indonesia, demam berdarah merupakan ancaman yang signifikan bagi kesehatan masyarakat. Tatalaksana kasus yang bertujuan memutus mata rantai penularan penyakit merupakan salah satu cara yang digunakan untuk menekan penyebaran DBD (1). Larva *Aedes aegypti* merupakan indikator yang dapat diandalkan untuk keberadaan spesies nyamuk di suatu daerah. di daerah *Aedes aegypti* (2). Jumlah korban dan jangkauan geografis penyebarannya meningkat sebagai akibat langsung dari peningkatan mobilitas dan kepadatan penduduk. Gigitan vektor menyebarkan virus arbovirus A dan B yang menyebabkan Demam Berdarah Dengue (3). Ada beberapa faktor yang dapat berkontribusi terhadap penyebaran dan tinggi atau rendahnya prevalensi DBD, antara lain ukuran populasi vektor, virulensi virus, ketebalan populasi, demografi populasi, kepadatan populasi. populasi, mobilitas penderita, kemampuan virus untuk bereplikasi di dalam tubuh nyamuk, dan perilaku manusia. 4).

Inang, vektor, dan lingkungan sekitarnya semuanya berperan dalam perkembangan dan penularan DBD. Tingkat kesehatan sangat ditentukan oleh faktor lingkungan seseorang. Sebuah teori HL. Blum memperkirakan bahwa empat puluh persen kesehatan suatu daerah bergantung pada lingkungannya (2). Hingga saat ini, penyakit yang disebabkan oleh lingkungan masih menjadi perhatian utama petugas kesehatan masyarakat. Kondisi sanitasi lingkungan yang tidak memenuhi syarat kesehatan menjadi penyebab utama beberapa penyakit, termasuk DBD. Pada tahun 2016, Kementerian Kesehatan

Indonesia mencatat bahwa DBD terkait dengan faktor ekologis dan pilihan individu (5). Karena *Aedes aegypti*, vektor utama DBD, lebih menyukai iklim yang lebih hangat, penyakit ini lebih sering terjadi di kota daripada di pedesaan (6).

Demam berdarah merupakan penyakit lingkungan yang secara tidak proporsional mempengaruhi dan membunuh orang di daerah perkotaan (6). Sugiarti menemukan pada tahun 2016 bahwa frekuensi masyarakat membersihkan tempat penampungan air berkorelasi dengan prevalensi DBD di hotspot. Sedangkan pada daerah yang lebih tersebar, mobilitas yang diukur dari frekuensi perjalanan ke daerah endemis dan kebiasaan memelihara sarana penyimpanan air bersih merupakan faktor yang signifikan dalam penyebaran DBD. Studi ini menyimpulkan bahwa ada hubungan antara prevalensi DBD di daerah endemik dan sporadis dengan budaya membersihkan tempat penampungan air secara rutin minimal seminggu sekali. Ada korelasi antara mobilitas diukur dalam waktu yang dihabiskan di daerah endemik dan prevalensi DBD di daerah sporadis, tetapi tidak di daerah endemik (5).

Faktor lingkungan fisik (cuaca/iklim, pemukiman, dan habitat penangkaran); lingkungan sosial budaya (pengetahuan, sikap, dan perilaku); dan aspek vektor semuanya dipertimbangkan dalam pendekatan yang dirancang secara lokal untuk pengendalian vektor demam berdarah (7). Terjadinya DBD terus menjadi masalah kesehatan masyarakat dengan dampak sosial dan ekonomi konsekuensial. Menurut data Dinas Kesehatan NTB tahun 2021, dari total 10 kota/kabupaten, Kabupaten Sumbawa memiliki jumlah kasus terbanyak kelima. Kabupaten Sumbawa memiliki jumlah kasus terbanyak yaitu 16. Kasus terbanyak selanjutnya adalah Kabupaten Moyo

Hilir enam, kemudian Labuhan Badas lima, Plampang tiga, Lape satu, Lopok satu, Moyo Hulu satu, Lunyuk dengan satu, dan Alas Barat dengan satu. Keterlambatan dalam memutuskan berobat untuk penyakit Demam Berdarah Dengue, penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengan waktu patogenesis yang relatif singkat, dapat berakibat fatal (8). Sesuai dengan namanya, masalah kesehatan endemik adalah masalah yang telah menetap di wilayah geografis yang sama untuk jangka waktu yang lama (9). Namun, sporadis menggambarkan situasi di mana terjadinya masalah kesehatan atau penyakit bervariasi dari waktu ke waktu. Penelitian ini menunjukkan bahwa Desa Berare Kecamatan Moyo Hilir Kabupaten Sumbawa merupakan wilayah yang tidak bertetangga. Ada spesies unik yang hanya ditemukan di Desa Seketeng, Kabupaten Sumbawa.

Kejadian demam berdarah dengue juga dipengaruhi oleh norma dan praktik sosial dan budaya. Aspek ini dipengaruhi oleh demografi seperti usia dan tingkat pendidikan, serta lokasi. Pandangan dan tindakan seseorang dalam menanggapi prevalensi DBD akan dipengaruhi oleh faktor demografi seperti usia dan tingkat pendidikan. Dalam hal reproduksi, vektor dipengaruhi oleh lokasinya. Demam berdarah lebih cenderung menyebar di daerah yang menerima curah hujan tinggi (10). Kondisi pemetaan lokasi geografis bukan hanya dibedakan berdasarkan kondisi perkotaan dan pedesaan, namun juga melibatkan pembagian wilayah sporadis dan endemis. Tujuan dalam penelitian ini adalah membandingkan faktor risiko lingkungan terkait dengan kejadian DBD pada dua wilayah yaitu wilayah sporadis dan endemis. Karena tidak ada obat demam berdarah yang efektif atau vaksin yang aman tersedia, pengendalian vektor tetap menjadi intervensi yang paling efektif untuk mengurangi insiden dan mencegah penularan dan wabah (11). Studi pendahuluan menunjukkan bahwa faktor lingkungan terutama faktor sosial dan

lingkungan fisik di wilayah sporadis menunjukkan ada hubungan dengan kejadian DBD.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini menggunakan strategi kuantitatif berdasarkan desain survei analitik dengan pendekatan mundur. Rumah tangga di Kecamatan Moyo Hilir dan Kabupaten Sumbawa Kabupaten Sumbawa diikutsertakan dalam penelitian karena pernah atau berisiko mengalami DBD. Unit terkecil yang dapat diamati adalah keadaan lingkungan (meliputi fisik, kimia, sosial, dan penyediaan layanan kesehatan). Sampel merupakan perwakilan dari populasi umum yang tinggal di Kabupaten Sumbawa Kabupaten Moyo Hilir (di mana penyakit ini bersifat sporadis) dan Kabupaten Sumbawa (di mana penyakit ini endemik). Dengan jumlah sampel minimal (n) yang dibutuhkan sebanyak 40 unit analisis, maka diperlukan total ukuran sampel sebanyak 80 unit analisis, dengan jumlah sampel sebanyak 40 unit analisis baik di daerah sporadis maupun endemik.

Purposive sampling digunakan untuk memilih peserta studi untuk penyelidikan ini. Lokasi rumah responden yang berhubungan dengan saluran sungai dan tempat pembuangan sampah menjadi faktor utama dalam pemilihan sampel yang representatif. Secara khusus data penelitian ini dianalisis dengan menggunakan pendekatan univariat yang bertujuan untuk mendeskripsikan sifat-sifat dari masing-masing variabel bebas. Layanan fisik, kimia, sosial, dan kesehatan, serta prevalensi DBD, masing-masing disajikan sebagai kelompok terpisah dalam tabel distribusi frekuensi. Untuk menganalisis data, kami menggunakan SPSS 16.0. Tes Mann-Whitney U digunakan untuk analisis komparatif untuk mengevaluasi dua area.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis deskriptif karakteristik responden

Tabel 1. Gambaran Karakteristik Responden

Kategori	Wilayah				Total (n)	Persentase (%)	
	Sporadis (n)	Persentase (%)	Endemis (n)	Persentase (%)			
Umur	25-32	5	12,5	15	37,5	20	25
	33-40	7	17,5	7	17,5	14	17,5
	41-48	6	15	9	22,5	15	18,75
	49-56	11	27,5	5	12,5	16	20
	57-64	7	17,5	3	7,5	10	12,5
	65-73	2	5	1	2,5	3	3,75
	74-80	2	5	0	0	2	2,5
Total	40	100	40	100	80	100	

Kategori	Wilayah				Total (n)	Persentase (%)
	Sporadis (n)	Persentase (%)	Endemis (n)	Persentase (%)		

Jenis Kelamin		8	20	13	32,5	21	26,25
	Laki-laki	8	20	13	32,5	21	26,25
	Perempuan	32	80	27	67,5	59	73,75
	Total	40	100	40	100	80	100

Kategori		Wilayah				Total (n)	Persentase (%)
		Sporadis (n)	Persentase (%)	Endemis (n)	Persentase (%)		
Tingkat Pendidikan	Tidak Sekolah	8	20	0	0	8	10
	SD	18	45	13	32,5	31	38,75
	SMP/ Sederajat	5	12,5	7	17,5	12	15
	SMA/ Sederajat	7	17,5	15	37,5	22	27,5
	Diploma/ Sarjana	2	5	5	12,5	7	8,75
	Total	40	100	40	100	80	100

Kategori		Wilayah				Total (n)	Persentase (%)
		Sporadis (n)	Persentase (%)	Endemis (n)	Persentase (%)		
Pekerjaan	IRT	16	40	15	37,5	31	38,75
	Petani	19	47,5	10	25	29	36,25
	Wirasaha	3	7,5	10	25	13	16,25
	Guru	1	2,5	4	10	5	6,25
	Tidak Bekerja	1	2,5	1	2,5	2	2,5
	Total	40	100	40	100	80	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden dengan usia 25 -32 tahun lebih dominan di wilayah endemis, sedangkan pada wilayah sporadis usia responden dominan pada rentang usia 49 – 56 tahun. Pada kategori jenis kelamin, baik pada wilayah sporadis maupun endemis responden didominasi oleh

perempuan. Pada kategori tingkat pendidikan, responden mayoritas merupakan lulusan SD di wilayah sporadis dan lulusan SMA di wilayah endemis. Selanjutnya, pada wilayah sporadis mayoritas responden bekerja sebagai petani dan di wilayah endemis mayoritas responden sebagai IRT.

Tabel 2. Hasil Uji Deskriptif Kejadian DBD dan Kondisi Jentik Nyamuk di Lingkungan Wilayah Penelitian

Kategori		Wilayah				Total (n)	Persentase (%)
		Sporadis (n)	Persentase (%)	Endemis (n)	Persentase (%)		
Kejadian DBD Tahun 2022	Ya	1	2,5	10	25	11	13,75
	Tidak	39	97,5	30	75	69	86,25
	Total	40	100	40	100	80	100

Kategori		Wilayah				Total (n)	Persentase (%)
		Sporadis (n)	Persentase (%)	Endemis (n)	Persentase (%)		
Jentik di Tempat Penampung Air	Ada	13	32,5	13	32,5	26	32,5
	Tidak	27	67,5	27	67,5	54	67,5
	Total	40	100	40	100	80	100

Kategori		Wilayah				Total (n)	Persentase (%)
		Sporadis (n)	Persentase (%)	Endemis (n)	Persentase (%)		
Jentik di Barang-barang Bekas	Ada(12)	1	2,5	5	12,5	6	7,5
	Tidak	39	97,5	35	87,5	74	92,5
	Total	40	100	40	100	80	100

Kategori		Wilayah				Total (n)	Persentase (%)
		Sporadis (n)	Persentase (%)	Endemis (n)	Persentase (%)		
Jentik di Tempat Penampung Air Alami	Ada	1	2,5	1	2,5	2	2,5
	Tidak	39	97,5	39	97,5	78	97,5
	Total	40	100	40	100	80	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa kejadian DBD tahun 2022 memiliki jumlah tertinggi pada wilayah endemis sebanyak 10 kasus, sedangkan pada wilayah sporadis hanya terdapat 1 kasus. Keberadaan jentik nyamuk berdasarkan hasil observasi lingkungan di tempat penampungan air masing-masing ditemukan di 13 rumah responden baik di wilayah sporadis maupun endemis. Selanjutnya untuk jentik di barang bekas di sekitar lingkungan rumah responden wilayah sporadis terdapat hanya di 1 rumah responden dan 5 rumah responden di wilayah endemis. Terakhir, keberadaan jentik nyamuk di penampungan air alami hanya terdapat pada masing-masing 1 rumah responden pada wilayah sporadis dan endemis. Wilayah endemis lebih

banyak ditemukan tempat perkembangbiakan jentik nyamuk. Ada kemungkinan risiko relatif tertular penyakit demam berdarah dengue (DBD) di kedua wilayah tersebut akan berbeda jika rata-rata indeks jentiknya berbeda (9). Nyamuk betina memiliki jangkauan terbang maksimum dua kilometer, tetapi biasanya dapat terbang antara 40 dan 100 meter, keduanya merupakan faktor ekologis yang berkontribusi terhadap prevalensi demam berdarah. Pada daerah padat penduduk dengan persebaran nyamuk yang tinggi, potensi penularan virus meningkat dan cenderung ke arah terbentuknya daerah endemic (12).

Tabel 3. Gambaran Deskriptif Dukungan Pelayanan dan Aspek Lingkungan

Kategori	Wilayah				Total (n)	Persentase (%)	
	Sporadis (n)	Persentase (%)	Endemis (n)	Persentase (%)			
Dukungan Pelayanan Kesehatan	Ya	30	75	9	22,5	39	48,75
	Tidak	10	25	31	77,5	41	51,25
Total	40	100	40	100	80	100	
Kategori	Wilayah				Total (n)	Persentase (%)	
	Sporadis (n)	Persentase (%)	Endemis (n)	Persentase (%)			
Pengetahuan DBD	Baik	29	72,5	37	92,5	66	82,5
	Kurang	11	27,5	3	7,5	14	17,5
Total	40	100	40	100	80	100	
Kategori	Wilayah				Total (n)	Persentase (%)	
	Sporadis (n)	Persentase (%)	Endemis (n)	Persentase (%)			
Aspek sosial DBD	Baik	34	85	36	85	70	87,5
	Kurang	6	15	4	15	10	12,5
Total	40	100	40	100	80	100	
Kategori	Wilayah				Total (n)	Persentase (%)	
	Sporadis (n)	Persentase (%)	Endemis (n)	Persentase (%)			
PHBS DBD	Baik	31	77,5	22	55	53	66,25
	Kurang	9	22,5	18	45	27	33,75
Total	40	100	40	100	80	100	
Kategori	Wilayah				Total	Persentase (%)	
	Sporadis (n)	Persentase (%)	Endemis (n)	Persentase (%)			
Lingkungan	Baik	20	50	9	22,5	29	36,25
	Kurang	20	50	31	77,5	51	63,75
Total	40	100	40	100	80		

Tabel 3 menunjukkan bahwa dukungan pelayanan kesehatan di wilayah endemis masih kurang baik sedangkan di wilayah sporadis justru menunjukkan dukungan pelayanan kesehatan yang baik. Sedangkan untuk kategori pengetahuan dan aspek sosial serta aspek PHBS baik pada wilayah sporadis maupun

endemis mayoritas responden memiliki kategori pengetahuan yang baik. Terakhir, kategori lingkungan untuk wilayah sporadis mayoritas responden memiliki kondisi lingkungan yang baik, sedangkan di wilayah endemis kondisi lingkungan didominasi oleh kategori lingkungan yang sanitasinya kurang baik.

Tabel 4. Hasil Uji Bivariat *Chi-Square* Faktor Lingkungan dengan Kejadian DBD di Wilayah Sporadis dan Endemis

Item	Nilai signifikansi (p value)
Dukungan Pelayanan Kesehatan	0,000
Pengetahuan DBD	0,037
Aspek sosial DBD	0,737
PHBS	0,053
Lingkungan	0,019

Faktor sosial dan PHBS tidak berkorelasi dengan prevalensi DBD baik di daerah endemik maupun sporadis, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 4. Pelayanan kesehatan mencakup berbagai kegiatan, termasuk yang menekankan pada promosi, pencegahan, pengobatan, dan rehabilitasi, dan biasanya disediakan oleh institusi seperti puskesmas (13). Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya (14) yang menemukan bahwa keterlibatan masyarakat dalam upaya pelayanan kesehatan menurunkan kejadian DBD. Hal ini sesuai dengan pengamatan di lapangan yang menunjukkan bahwa puskesmas setempat baik di daerah endemik maupun sporadik terus melakukan penyuluhan dan edukasi kepada warga tentang upaya intensif masyarakat dalam pemberantasan sarang nyamuk (PSN). Faktor berikutnya yang perlu dipertimbangkan adalah pengetahuan tentang DBD. Tindakan pencegahan DBD yang baik akan dipengaruhi oleh pengetahuan yang baik tentang pemberantasan sarang nyamuk (15). Temuan penelitian menghubungkan tingkat pengetahuan dengan kejadian DBD. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (16), bahwa terdapat hubungan bermakna antara pengetahuan dengan kejadian DBD. Beberapa penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa sikap, pengetahuan dan perilaku manusia dapat mempengaruhi lingkungan dalam hubungannya dengan kasus demam berdarah (17). Temuan serupa dari penelitian di Pakistan menemukan bahwa semprotan nyamuk dianggap sebagai pilihan

paling umum untuk pencegahan Di Brasil, menghilangkan wadah air adalah cara paling efisien untuk mengendalikan DBD menurut 73% orang. Sebuah survei *knowledge, attitudes, and practice* (KAP) pencegahan DBD di komunitas perkotaan Thailand melaporkan bahwa menutup wadah air adalah praktik yang paling umum untuk mencegah perkembangbiakan nyamuk di wadah air minum (18).

Aspek PHBS dan aspek sosial tidak memiliki hubungan dengan kejadian DBD. Pada umumnya, PHBS memiliki kaitan dengan kejadian DBD karena DBD merupakan penyakit berbasis lingkungan. Aspek PHBS kemungkinan tidak berkaitan dalam hal ini karena masyarakat sudah memiliki konsep PHBS yang baik dan benar. Hal ini sejalan dengan penelitian (19), aspek PHBS menjadi hal yang diabaikan karena rutinitas dalam rumah tangga. Selain itu, aspek sosial dalam penelitian ini adalah berkaitan dengan persepsi masyarakat terkait dengan DBD. Keterlibatan sosial di masyarakat menjadi penting dalam pencegahan kejadian DBD. Penelitian ini menilai pentingnya pengetahuan dalam pencegahan ppenyakit DBD. Temuan lapangan mengidentifikasi kurangnya keterlibatan masyarakat dalam kampanye pengendalian vektor (20). Ini adalah target potensial untuk kebijakan dan tindakan yang dapat diambil untuk mengurangi risiko wabah demam berdarah di masa depan. Faktor lingkungan dalam penelitian ini menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian DBD. Hal ini sejalan dengan penelitian (17), faktor lingkungan menjadi faktor inti dalam penyebaran penyakit DBD akhir-akhir ini. Namun, karena kemajuan pesat urbanisasi dan ketertinggalan dalam pengembangan manajemen, kota, terutama di kelurahan dan wilayah pinggiran kota-desa, menghadapi peningkatan masalah sanitasi yang sangat menonjol; demikian, risiko penyakit menular kemudahan di wilayah ini semakin meningkat (17). Berdasarkan hasil uji normalitas, diketahui nilai normalitas $< 0,05$ maka, disimpulkan data berdistribusi tidak normal, maka pengujian dilakukan dengan menggunakan Uji Mann Whitney. Hasil pengujian terlihat pada Tabel 5 berikut,

Tabel 5. Hasil Uji Perbedaan Faktor Lingkungan dengan kejadian DBD di Wilayah Sporadis dan Endemis

	Sub Variabel Faktor Lingkungan	Nilai p -value	Keterangan
Nilai Signifikansi Mann Whitney	Dukungan Pelayanan Kesehatan	0,000	Terdapat perbedaan
	Pengetahuan DBD	0,019	Terdapat perbedaan
	Aspek sosial DBD	0,502	Tidak Terdapat perbedaan
	PHBS	0,034	Terdapat perbedaan
	Lingkungan	0,011	Terdapat perbedaan

Pembedaan wilayah sporadis dan endemis diperlukan untuk membuat kebijakan dan mengembangkan kesadaran masyarakat dalam mencegah kejadian DBD semakin meningkat terutama pada musim penghujan dan transisi pada musim

kemarau (21). Hasil Tabel 5 menunjukkan terdapat perbedaan faktor lingkungan yang mempengaruhi kejadian DBD di wilayah endemis dan sporadis. Perbedaan terdapat pada aspek sosial DBD. Aspek sosial menjadi aspek yang cukup penting karena

berkaitan dengan perilaku dan sikap masyarakat dalam pencegahan DBD. Variabel sosial menunjukkan pengaruh yang lebih besar terhadap keberadaan dan penyebaran penyakit selama musim wabah DBD (22). Pada akhirnya ini akan menimbulkan masalah yang berkaitan dengan sanitasi lingkungan. Ketimpangan sosial sering dikaitkan dengan kepadatan manusia yang tinggi, infrastruktur yang tidak memadai dan kebersihan lingkungan yang buruk (23). Hal ini sejalan dengan penelitian (24), ketimpangan sosial utama yang terkait dengan terjadinya DBD adalah persentase penduduk yang hidup dalam kemiskinan ekstrim dan sanitasi yang tidak memadai. Pengelolaan yang buruk akan berdampak negatif terhadap masyarakat dan lingkungan. Sebagai tambahannya karena dapat menimbulkan kondisi yang kurang nyaman dan menimbulkan gangguan estetika, limbah dapat disimpan sebagai media tumbuh dan berkembangnya lalat, tikus, kecoa dan nyamuk (25).

Sehingga, dalam penelitian ini dapat dilihat perbedaan mendasar faktor lingkungan yang berkaitan dengan kejadian DBD mengingat wilayah Endemis yang dipilih merupakan wilayah yang kepadatannya tinggi serta permasalahan sanitasinya masih kurang memadai. Sedangkan wilayah sporadis dalam penelitian ini merupakan wilayah pedesaan yang kepadatan penduduknya tidak setinggi wilayah endemis. Dengan demikian hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam penanganan masalah kejadian DBD di Kabupaten Sumbawa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan faktor lingkungan yang berkaitan dengan kejadian DBD antara wilayah sporadis dan endemis di Kabupaten Sumbawa adalah dukungan pelayanan kesehatan, pengetahuan, PHBS dan lingkungan. Hal ini ditunjukkan dengan nilai signifikansi Mann whitney untuk daerah sporadik. Hal ini mengandung makna bahwa keempat sub variabel faktor lingkungan tersebut menunjukkan memiliki hubungan secara signifikan dengan kejadian DBD pada wilayah sporadik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada DITJEN RISTEKDIKTI yang telah memberikan pendanaan dalam penelitian ini melalui skema Penelitian Dosen Pemula (PDP).

DAFTAR PUSTAKA

1. Irawan A, Wismardani, Widodo MD. Pelaksanaan penyelidikan epidemiologi kasus demam berdarah dengue di puskesmas kota pekanbaru riau. *Gema Kesehat.* 2021;13 (1):19–29. <https://doi.org/10.47539/gk.v13i1.164>
2. Kinansi RR, Martiningsih I. The Effect of Environmental Health Indicators Against Dengue Under 5 Years Old Cases Based on Sub District of Batam City in 2009. *Bul Penelit Sist Kesehat.* 2016;18(3):311–9.
3. Sari DP. Evaluasi Surveilans Epidemiologi Demam Berdarah Dengue (DBD) di Puskesmas Pudakpayung Semarang Tahun 2018. *J Ilmu Kesehat Masy Berk.* 2020;2(1):23. <https://doi.org/10.32585/jikemb.v2i1.813>
4. Sumampouw OJ. Epidemiologi Demam Berdarah Dengue di Kabupaten Minahasa Sulawesi Utara. *Sam Ratulangi J Public Heal.* 2020;1(1):001. <https://doi.org/10.35801/srjoph.v1i1.27272>
5. Khairiyati L, Fakhriadi R, Lingkungan DK, Epidemiologi D, Studi P, Masyarakat K, et al. SPORADIS. :28–34.
6. Sutriyawan A, Aba M, Habibi J. Determinan Epidemiologi Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Daerah Perkotaan: Studi Retrospektif. *J Nurs Public Heal.* 2020;8(2):1–9. <https://doi.org/10.37676/jnph.v8i2.1173>
7. Purnawinadi IG, Gabriel KJ, Ali SM, Latin A. Demam Berdarah Dengue Demam berdarah dengue (DBD) oleh virus dengue yang ditularkan dari orang ke orang melalui gigitan nyamuk Aedes (Ae). Ae aegypti merupakan disebabkan oleh 4 serotipe virus dengue , plasma menyebabkan kematian (Depkes RI , World (. 2020;2(2):25–34.
8. Irma I, Masluhiya AF S. Trend Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Sulawesi Tenggara Berbasis Ukuran Epidemiologi. *JUMANTIK (Jurnal Ilm Penelit Kesehatan).* 2021;6(1):70. <https://doi.org/10.30829/jumantik.v6i1.7968>
9. Fakhriadi R, Asnawati A. Analisis Perbedaan Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Keberadaan Jentik Aedes Aegypti di Kelurahan Endemis dan Kelurahan Sporadis Kota Banjarbaru. *J Heal Epidemiol Commun Dis.* 2018;4(1):31–6. <https://doi.org/10.22435/jhecds.v4i1.327>
10. Tomia S, Hadi UK, Soviana S, Retnani EB. Epidemiology of Dengue Hemorrhagic Fever Cases in Ternate City, North Moluccas. *J Vet.* 2020;21(4):637–45. <https://doi.org/10.19087/jveteriner.2020.21.4.637>
11. Triana D, Umniyati SR, Mulyaningsih B. Resistance status of aedes aegypti to malathion and cypermethrin in Bengkulu city, Indonesia. *Southeast Asian J Trop Med Public Health.* 2019;50(3):461–8.
12. Salam I, Arsunan Arsin A, Atjo Wahyu AW, Syam A, Birawida AB, Mallongi A, et al. Eco-epidemiological analysis of dengue hemorrhagic fever (DHF) in makassar city. *Indian J Public Heal Res Dev.* 2019;10(12):1246–50. <https://doi.org/10.37506/v10/i12/2019/ijphrd/192217>
13. Nurtito A. Hubungan Perilaku, Lingkungan Dan Pelayanan Kesehatan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Wilayah Kerja Puskesmas Gerunggang Kota Pangkalpinang. *J SMART ANKES.* 2021;5(1):82–7.
14. Oroh MY, Pinontoan OR, Tuda JBS. Faktor Lingkungan, Manusia dan Pelayanan Kesehatan

- yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue. *Indones J Public Heal Community Med.* 2020;1(3):35–46.
15. Muhammad F, Wardani DWSR, Setiawan G. Hubungan pengetahuan dan status sosial ekonomi terhadap upaya pencegahan demam berdarah dengue (DBD) di Desa Pajaresuk Kecamatan Pringsewu Kabupaten Pringsewu. *J Major.* 2018;7(3):68–72.
 16. Handayani M, Cholik I. Hubungan Pengetahuan, Pengurusan Tempat Penampung Air Dan Menggantung Pakaian Dengan Kejadian Dbd. *Babul Ilmi J Ilm Multi Sci Kesehat.* 2019;11(1).
 17. Qu Y, Shi X, Wang Y, Li R, Lu L, Liu Q. Effects of socio-economic and environmental factors on the spatial heterogeneity of dengue fever investigated at a fine scale. *Geospat Health.* 2018;13(2):287–97.
<https://doi.org/10.4081/gh.2018.682>
 18. Itrat A, Khan A, Javaid S, Kamal M, Khan H, Javed S, et al. Knowledge, awareness and practices regarding dengue fever among the adult population of dengue hit cosmopolitan. *PLoS One.* 2008;3(7):1–6.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0002620>
 19. Bisht B, Kumari R, Singh H, Gupta SK, Nagpal BN, Gupta K, et al. Influence of environmental factors on dengue fever in Delhi. ~ 11 ~ *Int J Mosq Res.* 2019;6(2):11–8.
 20. Ryan SJ, Lippi CA, Nightingale R, Hamerlinck G, Borbor-Cordova MJ, Cruz B M, et al. Socio-ecological factors associated with dengue risk and *Aedes aegypti* presence in the Galápagos Islands, Ecuador. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(5):1–16.
<https://doi.org/10.3390/ijerph16050682>
 21. Näslund J, Ahlm C, Islam K, Evander M, Bucht G, Lwande OW. Emerging Mosquito-Borne viruses linked to *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus*: global status and preventive strategies. *Vector-Borne Zoonotic Dis.* 2021;21(10):731–46.
<https://doi.org/10.1089/vbz.2020.2762>
 22. Jácome G, Vilela P, Yoo C. Social-ecological modelling of the spatial distribution of dengue fever and its temporal dynamics in Guayaquil, Ecuador for climate change adaption. *Ecol Inform.* 2019;49:1–12.
<https://doi.org/10.1016/j.ecoinf.2018.11.001>
 23. Telle O, Nikolay B, Kumar V, Benkimoun S, Pal R, Nagpal BN, et al. Social and environmental risk factors for dengue in Delhi city: A retrospective study. *PLoS Negl Trop Dis.* 2021;15(2):e0009024.
<https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0009024>
 24. Dos Santos AD, Verã S, Vaez AC, Conceiã K. Determining the association between dengue and social inequality factors in north-eastern Brazil: a spatial modelling. *Geospat Health.* 2020;15(1).
<https://doi.org/10.4081/gh.2020.854>
 25. Rokot A, Katiandagho D, Mokoginta J. Analysis of Risk Factors of Dengue Hemorrhagic Fever in Sub District Tikala , City of Manado. 2017;2015(Cfr 1):140–4.



©2023. This open-access article is distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.