



Jurnal Ilmiah Kesehatan Mandala Waluya
 ISSN : 2809-3151
 DOI : <https://doi.org/10.54883/jikmw.v5i2.1348>
<https://ejournal.umw.ac.id/jikmw/index>



Epidemiologi Kejadian Demam Berdarah *Dengue* Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Morawa Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang

Intan Kusumawati¹, Nofi Susanti¹, Jufri Naldo²

¹ Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, UIN Sumatera Utara Medan

² Studi Agama-Agama, Fakultas Ushuluddin dan Studi Islam, UIN Sumatera Utara Medan

ABSTRAK

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan salah satu penyakit yang ditularkan oleh *virus arboviral* melalui dua jenis spesies nyamuk yaitu, *Aedes albopictus* dan *Aedes aegypti*. Kecamatan Tanjung morawa memiliki 2 Puskesmas, Puskesmas Tanjung Morawa dan Puskesmas Dalu Sepuluh. Dari 2 Puskesmas ini kasus demam berdarah *Dengue* tertinggi ada pada Puskesmas Tanjung Morawa sebesar 80 kasus karena Puskesmas Tanjung Morawa adalah Puskesmas yang memiliki kasus tertinggi Demam Berdarah *Dengue* di Kabupaten Deli Serdang tahun 2024. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui epidemiologi kejadian demam berdarah *Dengue* di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Morawa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *survey* yang dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada responden secara langsung dengan pendekatan *Case control*. Analisa data menggunakan *chi-square*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian DBD (*p-value* 1,000), dan tidak ada hubungan antara penggunaan obat nyamuk dengan kejadian DBD (*p-value* 0,459). Ada hubungan antara sikap dengan kejadian DBD (*p-value* 0,005), Ada hubungan antara PSN dan 3M Plus dengan kejadian DBD (*p-value* 0,016), Ada hubungan antara menggantung pakaian dengan kejadian DBD (*p-value* 0,015), Ada hubungan antara Angka Bebas Jentik dengan kejadian DBD (*p-value* 0,019).

Kata kunci: Demam Berdarah; Epidemiologi; Penyakit

Epidemiology Of Dengue Hemorrhagic Fever Incidents In The Working Area Of Tanjung Morawa Public Health Center, Tanjung Morawa District, Deli Serdang Regency

ABSTRACT

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is a disease transmitted by arboviral viruses through two mosquito species, *Aedes albopictus* and *Aedes aegypti*. Tanjung Morawa District has two community health centers (Puskesmas), namely Tanjung Morawa Health Center and Dalu Sepuluh Health Center. Among these two health centers, the highest number of Dengue Hemorrhagic Fever cases is found at the Tanjung Morawa Health Center, with 80 cases, as it is the health center with the highest dengue cases in Deli Serdang Regency in 2024. This study aims to determine the epidemiology of dengue fever in the working area of Tanjung Morawa Health Center. The method used in this research was a survey approach carried out by distributing questionnaires directly to respondents using a case-control design. Data analysis was performed using the chi-square test. The results of the study showed that there was no relationship between knowledge and the incidence of dengue (*p-value* 1.000), and no relationship between the use of mosquito repellent and dengue incidence (*p-value* 0.459). However, there was a relationship between attitude and dengue incidence (*p-value* 0.005), between PSN & 3M Plus and dengue incidence (*p-value* 0.016), between hanging clothes and dengue incidence (*p-value* 0.015), and between the Larvae Free Index (ABJ) and dengue incidence (*p-value* 0.019).

Keywords: Dengue Fever; Epidemiology; Disease

Penulis Korespondensi :

Intan Kusumawati
 Prodi IKM, FKM, UIN Sumatera Utara
 E-mail : intankusumawati04@gmail.com

Info Artikel :

Submitted : 30 Oktober 2025
 Revised : 23 November 2025
 Accepted : 29 November 2025
 Published : 30 Desember 2025

PENDAHULUAN

Lebih dari 7,6 juta kasus demam berdarah telah dilaporkan ke Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) per 30 April 2024. Dari jumlah tersebut, 3,4 juta kasus telah terkonfirmasi, dengan lebih dari 16.000 kasus berat dan lebih dari 3.000 kematian. Selama lima tahun terakhir, telah terjadi peningkatan kasus demam berdarah yang signifikan secara global. Namun, peningkatan tersebut terutama terlihat di wilayah Amerika, di mana jumlah infeksi diperkirakan akan mencapai 7 juta pada akhir April 2024. Angka ini melampaui rekor tahunan sebelumnya.

Pada akhir tahun 2022 jumlah kasus demam berdarah Dengue di Indonesia mencapai 143.000 kasus, dengan angka kejadian demam berdarah Dengue 5 Provinsi terbanyak di Provinsi Jawa Barat (36.594) Kasus, Jawa Timur (13.189) kasus, Jawa Tengah (12.467) kasus, Sumatera Utara (8.541) kasus, dan DKI Jakarta (8.138) kasus (Kemenkes RI 2022).

Kasus demam berdarah Dengue ditemukan di provinsi di Sumatera Utara dengan jumlah sekitar 4.705 kasus. Ada 3 Kabupaten yang tinggi kasus demam berdarah Dengue adalah Medan sekitar 965 kasus, Deli Serdang 690 kasus dengan, dan Simalungun 421 kasus. Tiga Kabupaten dengan kasus demam berdarah Dengue terendah adalah Kabupaten Humbang Hasundutan sekitar 11 kasus, Kabupaten Labuhan batu Selatan sekitar 11 kasus, dan Kabupaten Tapanuli Selatan sekitar 25 kasus (Dinkes Sumut 2023).

Pada data Badan Pusat Statistik memiliki 3 Kasus tertinggi demam berdarah Dengue di Provinsi Sumatera Utara tahun 2022 Kabupaten Deli Serdang merupakan kasus

tertinggi penyakit demam berdarah Dengue Memiliki 803 kasus, Kabupaten Medan 652 kasus, dan Kabupaten Langkat 224 Kasus yang terkena demam berdarah Dengue (BPSP 2023). Pada data Dinas Kesehatan tahun 2024 Kasus demam berdarah di Deli Serdang mencapai 898 kasus.

Menurut penelitian Susilowati (2021), "Insiden Demam Berdarah Dengue (DBD) : Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Wonokarto", menggantung pakaian meningkatkan risiko tertular demam berdarah Dengue sebesar 8,195 kali (nilai p-value = 0,000). Sutriyawan (2021) juga melakukan penelitian berjudul "Pencegahan Demam Berdarah Dengue dengan Membasmi Sarang Nyamuk". Dengan (nilai p-value 0,001) dan (OR 95% CI = 1,779-8,753) untuk penggunaan obat nyamuk, mereka yang tidak menggunakannya memiliki risiko 3,8 kali lebih tinggi untuk tertular demam berdarah Dengue (Susilowati, Cahyati. 2021).

Pada data dari Dinas Kesehatan Deli Serdang tahun 2024 kabupaten Deli Serdang memiliki 22 Kecamatan, 3 kasus demam berdarah Dengue tertinggi pada kecamatan ini yaitu pada Kecamatan Tanjung Morawa sebesar 135 kasus, Kecamatan Lubuk Pakam sebesar 92 kasus, dan Kecamatan Hamparan Perak sebesar 66 kasus. Kecamatan Tanjung morawa memiliki 2 Puskesmas, Puskesmas Tanjung Morawa dan Puskesmas Dalu Sepuluh. Dari 2 Puskesmas ini kasus demam berdarah Dengue tertinggi ada pada Puskesmas Tanjung Morawa sebesar 80 kasus karena Puskesmas Tanjung Morawa adalah Puskesmas yang memiliki kasus tertinggi Demam Berdarah Dengue di Kabupaten Deli Serdang tahun 2024.

Studi tentang penyebaran demam berdarah dan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap insidensinya dikenal sebagai trias epidemiologi. Sikap dan perilaku masyarakat terkait kebersihan lingkungan merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas demam berdarah. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan tentang upaya 3M Plus untuk memberantas sarang nyamuk, kebiasaan menggantung pakaian, penggunaan anti nyamuk, dan tidak adanya pemeriksaan jentik nyamuk secara berkala.

Oleh karena itu, epidemiologi kasus demam berdarah di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Morawa Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang menjadi hal yang menarik untuk diteliti.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan Case control (kasus kontrol) dengan menggunakan pendekatan retrospective. Penelitian ini menggunakan pendekatan survei yang melibatkan pengiriman pertanyaan langsung kepada partisipan. Penelitian ini akan dilaksanakan di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Morawa, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang. Waktu penelitian ini akan dilakukan pada tanggal 18 April – 18 Juli 2025. Populasi penelitian ini adalah responden yang mempunyai kasus demam berdarah Dengue (DBD) pada tahun 2024 sebanyak 80 kasus, sebagaimana terdokumentasi dalam rekam medis dari wilayah kerja Puskesmas Tanjung Morawa, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang. sampel yang akan peneliti lakukan yaitu sebesar 45 responden. Pada penelitian

ini untuk menentukan jumlah sampel menggunakan rumus slovin. Berdasarkan perhitungan pada rumus slovin tersebut didapatkan hasil perhitungan subjek penelitian setiap kelompok adalah 45 sampel. Jumlah total sampel adalah 45 sampel kasus dan 45 sampel control sehingga total sampel pada penelitian ini adalah 90 sampel.

Pengambilan data dilakukan di Puskesmas Tanjung Morawa untuk memperoleh alamat setiap desa yang termasuk dalam wilayah kerja puskesmas, khususnya responden yang tercatat pernah terkena DBD dan dijadikan sebagai sampel penelitian. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling, yaitu memilih responden berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Selanjutnya, peneliti bersama kader desa mengunjungi rumah-rumah sampel terpilih, meminta izin kepada responden, dan setelah mendapat persetujuan, responden diminta mengisi kuesioner yang mencakup pengetahuan, sikap, penerapan 3M Plus, pemberantasan sarang nyamuk, kebiasaan menggantung pakaian, serta penggunaan obat anti nyamuk. Data angka kejadian DBD diperoleh dari catatan Puskesmas Tanjung Morawa, sedangkan angka bebas jentik (ABJ) diperoleh melalui observasi langsung oleh peneliti menggunakan rumus ABJ.

Variabel bebas (Independent) dalam penelitian ini adalah Pengetahuan, Sikap, Pemberantasan sarang nyamuk dan pelaksanaan 3M Plus, Kebiasaan menggantung pakaian, Penggunaan obat nyamuk dan angka bebas jentik. Variabel terikat (dependent) dalam penelitian ini adalah Kejadian demam berdarah *Dengue*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Usia

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Usia		
Usia	Jumlah	Persentase
Dewasa Awal (26-35tahun)	28	31,1%
Dewasa Akhir (36-45 tahun)	36	40,0%
Lansia Awal (46-55 tahun)	26	28,9%
Total	90	100,0%

Berdasarkan tabel 1 diatas dapat dilihat distribusi proporsi responden berdasarkan variabel usia diperoleh proporsi responden paling banyak pada kategori dewasa akhir sebanyak 36 responden (40,0%), disusul kategori dewasa awal sebanyak 28 responden (31,1%) dan paling sedikit pada kategori lansia sebanyak 26 responden (28,9%).

Pendidikan

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	Jumlah	Persentase
Tinggi	11	12,2%
Menengah	70	77,8%
Rendah	9	10,0%
Total	90	100,0%

Berdasarkan tabel 2 diatas dapat dilihat distribusi proporsi responden berdasarkan variabel pendidikan diperoleh proporsi responden paling banyak pada kategori menengah sebanyak 70 responden (77,8%), disusul kategori tinggi sebanyak 11 responden (12,2%) dan paling sedikit pada kategori rendah sebanyak 9 responden (10,0%).

Pengetahuan

Tabel 4.3 Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan

Pengetahuan	Jumlah	Persentase
Baik	64	71,1%
Kurang Baik	26	28,9%
Total	90	100,0%

Berdasarkan tabel 3 diatas dapat dilihat distribusi proporsi responden berdasarkan variabel pengetahuan diperoleh proporsi responden paling banyak pada kategori baik sebanyak 64 responden (71,1%), dan paling sedikit pada kategori kurang baik sebanyak 26 responden (28,9%).

Sikap

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Sikap

Sikap	Jumlah	Persentase
Baik	37	41,1%
Kurang Baik	53	58,9%
Total	90	100,0%

Berdasarkan tabel 4 diatas dapat dilihat distribusi proporsi responden berdasarkan variabel sikap diperoleh proporsi responden paling banyak pada kategori kurang baik sebanyak 53 responden (58,9%), dan paling sedikit pada kategori baik sebanyak 37 responden (41,1%).

PSN dan pelaksanaan 3M Plus

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan PSN dan 3M Plus

PSN & 3M Plus	Jumlah	Persentase
Baik	33	36,7%
Kurang Baik	57	63,3%
Total	90	100,0%

Berdasarkan tabel 5 diatas dapat dilihat distribusi proporsi responden berdasarkan variabel Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dan pelaksanaan 3M Plus diperoleh proporsi responden paling banyak pada kategori kurang baik sebanyak 57 responden (63,3%), dan

paling sedikit pada kategori baik sebanyak 33 responden (36,7%).

Kebiasaan Menggantungkan Pakaian

Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Menggantungkan Pakaian

Menggantung Pakaian	Jumlah	Persentase
Baik	31	34,4%
Kurang Baik	59	65,6%
Total	90	100,0%

Berdasarkan tabel 6 diatas dapat dilihat distribusi proporsi responden berdasarkan variabel Kebiasaan menggantung pakaian diperoleh proporsi responden paling banyak pada kategori kurang baik sebanyak 59 responden (65,6%), dan paling sedikit pada kategori baik sebanyak 31 responden (34,4%).

Penggunaan Obat Nyamuk

Tabel 7. Distribusi Responden Berdasarkan Penggunaan Obat Nyamuk

Penggunaan Obat Nyamuk	Jumlah	Persentase
Baik	8	8,9%
Kurang Baik	82	91,1%
Total	90	100,0%

Berdasarkan tabel 7 diatas dapat dilihat distribusi proporsi responden berdasarkan variabel penggunaan obat nyamuk diperoleh proporsi responden paling banyak pada kategori kurang baik sebanyak 82 responden

(91,1%), dan paling sedikit pada kategori baik sebanyak 8 responden (8,9%).

Angka Bebas Jentik

Tabel 8. Distribusi Responden Berdasarkan Angka Bebas Jentik

Angka Bebas Jentik	Jumlah	Persentase
Baik	39	43,3%
Kurang Baik	51	56,7%
Total	90	100,0%

Berdasarkan tabel 8 diatas dapat dilihat distribusi proporsi responden berdasarkan variabel Angka Bebas Jentik diperoleh proporsi responden paling banyak pada kategori ada sebanyak 51 responden (56,7%), dan paling sedikit pada kategori tidak ada sebanyak 39 responden (43,3%).

Kejadian DBD

Tabel 9. Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian DBD

Pendidikan	Jumlah	Persentase
Tidak Sakit	45	50,0%
Sakit	45	50,0%
Total	90	100,0%

Berdasarkan tabel 9 diatas dapat dilihat distribusi proporsi responden berdasarkan variabel kejadian DBD diperoleh proporsi responden pada kategori tidak sakit sebanyak 45 responden (50,0%), dan kategori tidak sakit sebanyak 45 responden (50,0%).

Analisis Bivariat

Pengetahuan Terhadap Kejadian Demam Berdarah *Dengue*

Tabel 10. Hubungan antara Pengetahuan dengan Kejadian DBD

Variabel Independen	Kejadian Demam berdarah <i>Dengue</i>				Jumlah		p-value	OR 95% CI
	Sakit		Tidak Sakit					
	n	%	n	%	n	%		
Pengetahuan								
Kurang Baik	13	14,4	13	14,4	26	28,9	1,000	1,000
Baik	32	35,6	32	35,6	64	71,1		(0,402-2,488)
Jumlah	45	50	45	50	90	100		

Berdasarkan tabel 10 diatas hasil analisis statistik dengan menggunakan uji chi-square diperoleh nilai $P > 0,05$ ($p\text{-value} = 1,000$) sehingga secara statistik dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan antara Pengetahuan terhadap Kejadian demam berdarah dengue di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Morawa, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang tahun 2024.

Sikap Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue

Tabel 11. Hubungan antara Sikap dengan Kejadian DBD

Variabel Independen	Kejadian Demam berdarah <i>Deangue</i>				Jumlah		<i>p. value</i>	<i>OR 95% CI</i>
	Sakit		Tidak Sakit					
	n	%	n	%	n	%		
Sikap								3,438
Kurang Baik	20	22,2	33	36,7	53	58,9	0,005	(1,419-
Baik	12	13,3	25	27,8	37	41,1		8,324)
Jumlah	45	50	45	50	90	100		

Berdasarkan tabel 11 di atas hasil analisis statistik dengan menggunakan uji chi-square diperoleh nilai $p < 0,05$ ($p = 0,005$) sehingga secara statistik dapat diartikan bahwa ada hubungan antara Sikap terhadap kejadian demam berdarah dengue di wilayah kerja puskesmas Tanjung Morawa, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang tahun 2024.

PSN dan Penerapan 3M Plus Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue

Tabel 12 Hubungan antara PSN dan 3M Plus dengan Kejadian DBD

Variabel Independen	Kejadian Demam berdarah <i>Deangue</i>				Jumlah		<i>p. value</i>	<i>OR 95% CI</i>
	Sakit		Tidak Sakit					
	n	%	n	%	n	%		
PSN & Penerapan 3M Plus								2,957
Kurang Baik	34	37,8	23	25,6	57	63,3	0,016	(1,206-
Baik	11	12,2	22	24,4	33	36,7		7,247)
Jumlah	45	50	45	50	90	100		

Berdasarkan tabel 12 di atas hasil analisis statistik dengan menggunakan uji chi-square diperoleh nilai $p < 0,05$ ($p = 0,016$) sehingga secara statistik dapat diartikan bahwa ada hubungan antara PSN dan Penerapan 3M Plus terhadap kejadian demam berdarah dengue di wilayah kerja puskesmas Tanjung Morawa, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang tahun 2024.

Kebiasaan Menggantung Pakaian Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue

Tabel 13. Hubungan antara Menggantung Pakaian dengan Kejadian DBD

Variabel Independen	Kejadian Demam berdarah <i>Dengue</i>				Jumlah		<i>p. value</i>	<i>OR 95% CI</i>
	Sakit		Tidak Sakit					
	n	%	n	%	n	%		
Menggantung pakaian								3,063
Kurang Baik	24	26,7	35	38,9	59	65,6	0,015	(1,227-
Baik	21	23,3	10	11,1	31	34,4		7,645)
Jumlah	45	50	45	50	90	100		

Berdasarkan tabel 13 di atas hasil analisis statistik dengan menggunakan uji chi-square diperoleh nilai $p < 0,05$ ($p = 0,015$) sehingga secara statistik dapat diartikan bahwa ada hubungan antara kebiasaan menggantung pakaian terhadap kejadian demam berdarah dengue di wilayah kerja puskesmas Tanjung Morawa, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang tahun 2024.

Penggunaan Obat Nyamuk Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue

Tabel 14. Hubungan antara Penggunaan Obat Nyamuk dengan Kejadian DBD

Variabel Independen	Kejadian Demam berdarah <i>Deangue</i>				Jumlah		<i>p. value</i>	OR 95% CI
	Sakit		Tidak Sakit					
	n	%	n	%	n	%		
Penggunaan obat nyamuk							1,750 (0,392- 7,807)	
Kurang Baik	42	46,7	40	44,4	82	91,1	0,459	
Baik	3	3,3	5	5,6	8	8,9		
Jumlah	45	50	45	50	90	100		

Berdasarkan tabel 14 di atas hasil analisis statistik dengan menggunakan uji chi-square diperoleh nilai $p > 0,05$ ($p = 0,459$) sehingga secara statistik dapat diartikan bahwa tidak ada hubungan antara penggunaan Obat Nyamuk terhadap Kejadian demam berdarah dengue di wilayah kerja puskesmas Tanjung Morawa, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang tahun 2024.

1.1 Angka Bebas Jentik Terhadap Kejadian Demam Berdarah *Dengue*

Tabel 15 Hubungan antara Angka Bebas Jentik dengan Kejadian DBD

Variabel Independen	Kejadian Demam berdarah <i>Deangue</i>				Jumlah		<i>p. value</i>	OR 95% CI
	Sakit		Sakit					
	n	%	n	%	n	%		
Angka Bebas Jentik							2,768 (1,168	
Baik	14	15,6	25	27,8	39	43,3	0,019	
Kurang Baik	31	34,4	20	22,2	51	56,7		
Jumlah	45	50	45	50	90	100	6,558)	

Berdasarkan tabel 15 di atas hasil analisis statistik dengan menggunakan uji chi-square diperoleh nilai $p < 0,05$ ($p = 0,019$) sehingga secara statistik dapat diartikan bahwa ada hubungan antara Angka Bebas Jentik terhadap Kejadian demam berdarah dengue di wilayah kerja puskesmas Tanjung Morawa, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang tahun 2024.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden (Usia dan Pendidikan)

Berdasarkan hasil wawancara melalui kuesioner yang dilakukan terhadap para responden, diperoleh gambaran karakteristik sebagai berikut: mayoritas responden berada

pada rentang usia dewasa akhir, yaitu antara 36 hingga 45 tahun, dengan jumlah sebanyak 36 orang (40,0%). Sementara itu, dilihat dari jenjang pendidikan terakhir, sebagian besar responden menempuh pendidikan menengah (SMA/SMK/MAN), yang mencapai 70 orang atau setara dengan (77,8%).

Kejadian Demam Berdarah *Dengue*

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa kejadian demam berdarah dengue di wilayah kerja puskesmas Tanjung Morawa, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang tahun 2024 dalam dua minggu terakhir didapatkan sebanyak 45 responden (50%) dengan kategori mengalami sakit dan kategori tidak sakit sebanyak 45 responden (50%).

Hubungan pengetahuan terhadap Kejadian Demam Berdarah *Dengue*

Dengan nilai OR sebesar 1.000 (CI 95% 0,402 - 2,488), hasil analisis statistik menggunakan uji chi-square menghasilkan nilai $p > 0,05$ (p -value = 1.000). Artinya, secara statistik, tidak terdapat hubungan antara pengetahuan dengan kejadian demam berdarah di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Morawa, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang tahun 2024. Oleh karena itu, mereka yang kurang berpengetahuan diperkirakan 1.000 kali lebih mungkin tertular demam berdarah dibandingkan mereka yang berpengetahuan luas. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa pemahaman yang baik tidak selalu berkaitan langsung dengan sikap, praktik menggantung pakaian, penggunaan obat anti nyamuk, pemberantasan sarang nyamuk, dan penggunaan 3M Plus hal ini dikarenakan pengetahuan tidak selalu mengubah perilaku, bisa disebabkan kurangnya motivasi, kebiasaan, atau faktor lingkungan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Baitanu dkk. (2022) yang menemukan tidak ada hubungan antara tingkat pengetahuan seseorang dengan prevalensi penyakit demam berdarah (p -value

= 0,604) (Baitanu dkk, 2022). Hal ini menunjukkan bahwa perbedaan pengetahuan pada setiap orang dipengaruhi oleh proses belajar, pengalaman hidup, serta pola pikir masing-masing individu, sehingga tidak secara langsung berkaitan dengan munculnya kasus demam berdarah. Penelitian oleh Nitbani dkk. (2022) yang dilakukan di sekitar Puskesmas Parongpong juga dengan jelas mendukung kesimpulan ini. Nilai p penelitian sebesar 0,435 menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan masyarakat dengan inisiatif pengendalian demam berdarah (Nitbani dan Siagian, 2022).

Selain itu, sebuah studi yang dilakukan pada tahun 2023 oleh Anggraini dkk. di Puskesmas Rowosari, Kota Semarang, juga tidak menemukan hubungan antara pengetahuan responden dengan kasus demam berdarah (nilai $p = 0,461$) (Angraini dkk, 2023). Dengan nilai p sebesar 0,265 studi yang dilakukan oleh Khairani dkk. (2024) di UPTD Puskesmas Wasuponda juga menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara kasus demam berdarah dengan pengetahuan masyarakat (Khairani dkk, 2024).

Hubungan Sikap terhadap Kejadian Demam Berdarah *Dengue*

Terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara sikap terhadap kejadian demam berdarah di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Morawa, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang pada tahun 2024, berdasarkan hasil analisis statistik menggunakan uji chi-square, yang menghasilkan nilai $p < 0,05$ ($p = 0,005$). Nilai OR sebesar 3,438 (CI 95% 1,419 – 8,324), yang berarti responden dengan sikap kurang positif diperkirakan memiliki risiko 3,438 kali lebih besar untuk mengalami demam berdarah

dibandingkan dengan mereka yang bersikap positif. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa sikap mencerminkan kesiapan mental untuk melakukan tindakan pencegahan. Seseorang dengan sikap kurang baik terhadap kejadian DBD memiliki resiko terjadinya DBD lebih tinggi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Dewi dkk (2022) terhadap masyarakat di Kabupaten Buleleng, yang menemukan adanya hubungan signifikan antara sikap individu dan kejadian demam berdarah, dengan p-value sebesar 0,001 (Dewi dkk 2022). Temuan serupa juga ditunjukkan dalam penelitian oleh Timah (2021) yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Wenang, Kecamatan Wenang, Kota Manado. Dalam penelitiannya, diketahui bahwa terdapat keterkaitan antara sikap responden dan kasus demam berdarah Dengue, dengan nilai p-value sebesar 0,007 (Tin, 2021).

Selain itu, penelitian oleh Tisnawati dkk. (2023) di Puskesmas Andalas, Kota Padang, juga menunjukkan temuan serupa, yang menunjukkan hubungan sikap masyarakat dan kejadian demam berdarah (nilai p 0,011) (Tisnawati dkk 2023). Kesimpulan ini diperkuat oleh penelitian oleh Rokhma dkk. (2023) yang dilakukan di wilayah Mayangrejo, Kalitidu, Bojonegoro, yang menunjukkan korelasi antara sikap dan kasus penyakit demam berdarah (nilai p 0,032) (Rokhma dkk, 2023).

Hubungan Penerapan 3M Plus dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue*

Dengan nilai OR = 2,957 (95% CI 1,206 – 7,247), hasil analisis statistik menggunakan uji chi-square menghasilkan nilai $p < 0,05$ ($p = 0,016$) yang mendukung interpretasi statistik bahwa terdapat hubungan antara PSN

dan penerapan 3M Plus dengan kejadian demam berdarah di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Morawa, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang tahun 2024. Hal ini berarti responden dengan penerapan 3M Plus yang kurang baik diperkirakan memiliki risiko tertular demam berdarah sebesar 2,957 kali dibandingkan dengan yang penerapannya baik. Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dan 3M Plus (menguras, menutup, mendaur ulang barang bekas, dan langkah tambahan seperti menaburkan larvasida, memelihara ikan pemakan jentik, atau menggunakan kelambu) secara langsung hal ini dapat mengurangi habitat perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti*. Responden yang tidak rutin melakukan PSN dan 3M Plus cenderung memiliki lingkungan rumah dengan jentik tinggi, sehingga kejadian DBD sering ditemukan.

Temuan dalam penelitian ini konsisten dengan hasil studi Setiawan dkk. (2023), yang mengungkapkan adanya hubungan signifikan antara pelaksanaan gerakan 3M Plus dan insiden demam berdarah dengue di wilayah kerja Puskesmas Umbulharjo 1, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2022/2023, dengan nilai p-value sebesar 0,009 (Setiawan dkk, 2023). Kesimpulan ini diperkuat oleh penelitian Kurniawati dkk. (2022) yang menemukan korelasi signifikan antara kasus demam berdarah dengan penerapan 3M Plus (Kesehatan dan Keselamatan Nasional) dan kegiatan pemberantasan sarang nyamuk (PSN) (nilai p 0,001) (Kurniawati dkk, 2022).

Temuan serupa juga ditemukan dalam penelitian terbaru oleh Nasywa dkk. (2025) yang dilakukan di wilayah Puskesmas Plered, Kabupaten Cirebon. Nilai p 0,002 menunjukkan hubungan antara perilaku 3M

Plus dan kejadian demam berdarah (Nasywa dkk, 2025).

Hubungan Kebiasaan Menggantungkan Pakaian terhadap Kejadian Demam Berdarah *Dengue*

Dengan nilai OR = 3,063 (95% CI 1,227 – 7,645), berdasarkan hasil analisis statistik menggunakan uji chi-square, terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara kebiasaan menggantung pakaian dengan kejadian demam berdarah di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Morawa, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang tahun 2024. Artinya responden yang sering menggantung pakaian memiliki estimasi risiko tertular demam berdarah sebesar 3,063 kali lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak. Pakaian yang digantung di dalam rumah dapat menjadi tempat istirahat nyamuk *Aedes aegypti*. Rumah dengan kebiasaan menggantung pakaian berpotensi memiliki lebih banyak nyamuk yang siap menggigit, sehingga meningkatkan resiko penularan DBD. Oleh karena itu, responden dengan kebiasaan menggantung pakaian sembarangan lebih beresiko terkena DBD dibanding yang tidak memiliki kebiasaan tersebut.

Hasil penelitian ini menguatkan hasil penelitian Mawaddah dkk. (2022) yang melaporkan nilai p-value sebesar 0,029 yang menunjukkan bahwa perilaku menggantung pakaian secara signifikan mempengaruhi kejadian penyakit demam berdarah di Kota Pontianak (Mawaddah dkk, 2022). Studi Susilowati dan Cahyati (2021) juga menemukan hubungan signifikan (nilai p 0,000) antara kebiasaan menggantung pakaian dengan kasus demam berdarah di wilayah kerja Puskesmas Wonokarto (Susilowati dan Cahyati, 2021).

Selain itu, studi Fadrina dkk. (2021) di Kabupaten Langkat menemukan korelasi antara kebiasaan menggantung pakaian dengan insiden penyakit demam berdarah yang lebih tinggi, dengan nilai p-value 0,002 (Sidharta dkk, 2023).

Hubungan Penggunaan Obat Nyamuk terhadap Kejadian Demam Berdarah *Dengue*

Dengan nilai OR = 1,750 (95% CI 0,392 – 7,807), hasil analisis statistik menggunakan uji chi-square menunjukkan tidak ada hubungan antara penggunaan obat anti nyamuk dengan kejadian demam berdarah di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Morawa, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang tahun 2024. Artinya responden yang penggunaan obat anti nyamuknya kurang baik diperkirakan memiliki risiko terkena demam berdarah sebesar 1,750 kali lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang menggunakannya secara teratur. Penggunaan obat nyamuk (baik semprot, bakar, maupun elektrik) hanya memberikan efek sementara dan tidak menghilangkan sarang nyamuk maupun jentiknyanya. Nyamuk dapat kembali setelah efek obat hilang, terutama jika lingkungan masih mendukung perkembangbiakan. Dengan demikian, penggunaan obat nyamuk saja tidak cukup efektif dalam mencegah DBD dan tidak menunjukkan hubungan bermakna dengan kejadian DBD.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Nasifah dan Sukendra (2021) yang tidak menemukan korelasi signifikan antara kejadian demam berdarah dengan penggunaan obat anti nyamuk, ditunjukkan dengan nilai p-value sebesar 0,552, pada penelitiannya yang dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu (Nasifah dan

Sukendra, 2021). Selaras dengan itu, penelitian yang dilakukan oleh Sidharta dkk. (2023) di Kota Bengkulu juga mengindikasikan bahwa penggunaan obat anti nyamuk tidak memiliki kaitan yang bermakna secara statistik dengan kasus DBD, dengan nilai p-value sebesar 0,191 (Sidharta dkk, 2023). Kejadian demam berdarah dengue dan penggunaan obat nyamuk tidak berkorelasi secara signifikan, menurut penelitian Rahmani dkk. (2024) yang melakukan penelitian di Puskesmas Kahuripan Kota Tasikmalaya dengan nilai p-value sebesar 0,211 (Rahmawati dkk, 2024).

Hubungan Angka Bebas Jentik Nyamuk terhadap Kejadian Demam Berdarah *Dengue*

Dengan nilai OR = 2,768 (95% CI 1,168 – 6,558), hasil analisis statistik menggunakan uji chi-square diperoleh nilai $p < 0,05$ ($p = 0,019$) yang mendukung interpretasi statistik bahwa terdapat hubungan antara Angka Bebas Jentik dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Morawa, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang Tahun 2024. Artinya responden dengan Angka Bebas Jentik yang rendah diperkirakan 2,768 kali lebih besar kemungkinannya untuk tertular demam berdarah dibandingkan dengan responden yang Angka Bebas Jentiknya baik. Angka Bebas Jentik (ABJ) mencerminkan kondisi lingkungan rumah tangga terhadap keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti*. Semakin tinggi ABJ, semakin banyak jentik yang ada, sehingga resiko populasi nyamuk dewasa dan penularan DBD meningkat.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Kabupaten Sukoharjo oleh Handayani dkk. (2023), yang menunjukkan hubungan yang signifikan (nilai $p < 0,000$) antara kasus demam berdarah Dengue

dan angka bebas jentik (Handayani dkk, 2023). Penelitian oleh Ashari dkk. (2023) di wilayah kerja Puskesmas Puter, Kota Bandung, juga menemukan hasil serupa, dengan nilai $p < 0,013$ yang menunjukkan hubungan yang signifikan antara angka bebas jentik dan kasus demam berdarah dengue (Ashari dkk, 2023). Hasil ini juga didukung oleh penelitian lain yang dilakukan oleh Mawaddah dkk. (2022) di Kota Pontianak yang menemukan adanya korelasi signifikan (p -value 0,049) antara perkembangan kasus demam berdarah dengan tingkat bebas jentik (Fadrina dkk, 2021).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa terdapat hubungan antara sikap, pemberantasan sarang nyamuk (PSN) dengan pelaksanaan 3M Plus, kebiasaan menggantung pakaian, serta angka bebas jentik terhadap kejadian demam berdarah dengue (DBD) di wilayah kerja Puskesmas Tanjung Morawa, Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang tahun 2024. Namun, tidak ditemukan hubungan antara pengetahuan dan penggunaan obat nyamuk dengan kejadian DBD di wilayah tersebut. Temuan ini menunjukkan bahwa faktor perilaku dan kebiasaan masyarakat memiliki peran penting dalam pencegahan penyebaran DBD.

Sebagai tindak lanjut, pemerintah, Dinas Kesehatan Deli Serdang, petugas puskesmas, dan masyarakat diharapkan bekerja sama dalam pelaksanaan PSN dan penerapan 3M Plus secara rutin dan berkelanjutan. Masyarakat perlu meningkatkan kewaspadaan terhadap gigitan nyamuk, menjaga kebersihan lingkungan, serta menghindari kebiasaan yang dapat menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk. Bagi

peneliti selanjutnya, disarankan untuk meneliti lebih dalam mengenai kemampuan adaptasi nyamuk *Aedes aegypti* terhadap lingkungan serta perkembangan virus dengue pada telur nyamuk, dengan menambahkan variabel baru guna memperkaya hasil penelitian serupa di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- World Health Organization. (2023, 19 Juli). *Demam Berdarah*. diakses pada tahun 2023
- Kemendes RI. (2022). Membuka Lembaran Baru Untuk Hidup Sejahtera (*Laporan Tahunan 2022 Demam Berdarah Dengue*). Yogyakarta : UNICEF INDONESIA
- Kemendes. (2024, 14 November). *Waspada Penyakit di Musim Hujan*. Diakses pada tahun 2024
- Dinkes Sumatera Utara. (2023). *Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Utara Tahun 2023*. Sumatera Utara
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara. (2023, 30 Maret). *Jumlah Kasus Penyakit Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Penyakit di Provinsi Sumatera Utara, 2022*. Diakses pada tahun 2023
- Sari, D. E. (2020). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Upaya Pencegahan Demam Berdarah *Dengue* (DBD) Menggunakan Prinsip Menguras, Menutup, dan Memanfaatkan Kembali (3M). *Citra Delima: Jurnal Ilmiah STIKES Citra Delima Bangka Belitung*, 3(2), 163-170.
- Sutriyawan, A., Darmawan, W., Akbar, H., Habibi, J., & Fibrianti, F. (2022). Faktor yang Mempengaruhi Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) Melalui 3M Plus dalam Upaya Pencegahan Demam Berdarah *Dengue* (DBD). *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 11(01), 23-32.
- Susilowati, I., & Cahyati, W. H. (2021). Kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD): Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Wonokarto. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 1(2), 244-254.
- Ismah, Z., Purnama, TB, Wulandari, DR, Sazkiah, ER, & Ashar, YK (2021). Faktor Risiko Demam Berdarah di Negara Tropis: Faktor Risiko Demam Berdarah *Dengue* di Negara Tropis. *ASPIRATOR-Jurnal Studi Penyakit Tular Vektor*, 13 (2), 147-158.
- Kristanti, H., & Damayanti, S. (2021). Gambaran tingkat pengetahuan dan perilaku pemberantasan sarang nyamuk DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Kasihan II, Kabupaten Bantul, Yogyakarta. *Mikki: Majalah Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Indonesia*, 10(2), 167-173.
- Anggraini, D.R., Huda, S., & Agushybana, F. (2021). Faktor Perilaku yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Daerah Endemis Kota Semarang. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 12 (2), 344-349.
- Nitbani, M. P., & Siagian, E. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan, Sikap Dan Praktik Masyarakat Dalam Upaya Pencegahan Demam Berdarah *Dengue* (Dbd) Di Puskesmas Parongpong. *Klabat Journal of Nursing*, 4(2), 27-34.
- Dewi, NKDR, Satriani, NLA, & Pranata, GKAW (2022). Hubungan pengetahuan dan sikap terhadap perilaku pencegahan demam berdarah *Dengue* pada masyarakat di Kabupaten Buleleng. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 6 (1), 67-73.
- Tin, S. (2021). Perilaku Masyarakat Terhadap Kejadian Demam Berdarah *Dengue* di Wilayah Kerja Puskesmas Wenang Kecamatan Wenang Kota Manado. *Jurnal Ilmiah Diagnosis Kesehatan*, 16 (3), 124-130.
- Tisnawati, T., Pangesti, N. A., & Ilda, Z. A. (2023). Analisis Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) Pada Anak Di Puskesmas Andalas Kota Padang. *Menara Ilmu: Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah*, 17(2).
- Rokhma, A., Lusno, M. F. D., Ariani, S. Y., Putra, A. A. S. A. S., Fadli, R. C., & Syafiâ, I. (2023). Analisis Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Angka Kejadian Demam Berdarah *Dengue* di Mayangrejo, Kalitidu, Bojonegoro. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(7), 1338-1343.
- Setiawan, S., Benyamin, A. E., Nisari, N., & Suwanto, S. (2023, September). Hubungan Perilaku 3M Plus dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Puskesmas Umbulharjo 1 Kota Yogyakarta Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2022/2023. In *Jurnal Formil (Forum Ilmiah Kesmas Respati)* (Vol. 8, No. 3, pp. 255-267).

- Kurniawati, R. D., Rohmawaty, I., & Sutriyawan, A. (2022). Hubungan Persepsi dan Motivasi dengan Pemberantasan Sarang Nyamuk 3M PLUS sebagai Upaya Pencegahan Demam Berdarah *Dengue*. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 13(1), 20-27.
- Nasywa, N. H., Yusuf, A., & Nurhendriyana, H. (2025). Hubungan Perilaku 3M Plus dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* di Wilayah Kerja Plered Kabupaten Cirebon. *Ibnu Sina: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan-Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*, 24(1), 202-212.
- Mawaddah, F., Pramadita, S., & Triharja, A. (2022). Analisis Hubungan Kondisi Sanitasi Lingkungan Dan Perilaku Keluarga Dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* di Kota Pontianak. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 10(2), 215-228.
- Susilowati, I., & Cahyati, W. H. (2021). Kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD): Studi Kasus di Wilayah Kerja Puskesmas Wonokarto. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 1(2), 244-254.
- Nasifah, S. L., & Sukendra, D. M. (2021). Kondisi lingkungan dan perilaku dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Kedungmundu. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 1(1), 62-72.
- Sidharta, A. A., Diniarti, F., & Darmawansyah, D. (2023). Analisis Spasial Faktor Risiko Kejadian Demam Berdarah *Dengue* di Kota Bengkulu. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 2(2), 43-56.
- Rahmani, T., Novianti, S., & Yogaswara, D. (2024). Faktor Perilaku yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Berdarah *Dengue* (DBD) di Puskesmas Kahuripan Kota Tasikmalaya. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 20(1), 1-8.
- Handayani, M. T., Raharjo, M., & Joko, T. (2023). Pengaruh Indeks Entomologi dan Sebaran Kasus Demam Berdarah *Dengue* di Kabupaten Sukoharjo. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 22(1), 46-54.
- Ashari, I., Kurrohman, T., Aba, M., Surjati, E., & Efendi, E. (2023). Keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* dengan kejadian demam berdarah *Dengue* (DBD).

Jurnal Ilmiah Kesehatan Mandala Waluya (JIKMW) is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

