



FAKTOR DETERMINAN TERHADAP KEJADIAN DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) PADA MASYARAKAT DI PROVINSI PAPUA TENGAH TAHUN 2023 (ANALISIS DATA SKI 2023)

Anifa Dhiya Rifqiya¹, Ririn Arminsih Wulandari²

^{1,2} Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia
anifadhiyarifqiya@gmail.com, ririn.arminsih@gmail.com

Abstrak

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan melalui gigitan nyamuk *aedes aegypti*. Penyakit ini menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius di Indonesia, termasuk di Provinsi Papua Tengah. Berdasarkan data dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, Provinsi Papua Tengah mencatat prevalensi Demam Berdarah Dengue (DBD) tertinggi di Indonesia, yaitu sebesar 3,90%. Angka ini jauh lebih tinggi dibandingkan rata-rata nasional. Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Faktor Determinan Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) pada Masyarakat di Provinsi Papua Tengah Tahun 2023. Studi *cross sectional* menggunakan data sekunder Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 di Provinsi Papua Tengah dengan total 5.408 responden. Variabel dependen adalah kejadian DBD. Variabel independen adalah umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, dan tempat tinggal, Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dan Pencegahan Gigitan Nyamuk (PGN). Analisis univariat dan bivariat menggunakan uji *chi square* serta analisis multivariat menggunakan uji regresi logistik berganda. Hasil penelitian diperoleh pekerjaan (OR=3,36), umur (OR=0,56), tempat tinggal (OR=0,40) dan PGN (OR=0,38). Didapatkan pekerjaan merupakan variabel yang paling dominan terhadap kejadian DBD di Provinsi Papua Tengah, dimana memiliki hasil 3,36 kali lebih besar terhadap terjadinya DBD.

Kata Kunci: DBD, Faktor Risiko, Papua Tengah.

Abstract

Dengue fever (DHF) is an infectious disease caused by the dengue virus and transmitted through the bite of the aedes aegypti mosquito. This disease is a serious public health problem in Indonesia, including in Central Papua Province. Based on data from the 2023 Indonesian Health Survey (HIS), Central Papua Province recorded the highest prevalence of dengue fever in Indonesia, at 3.90%. This figure is much higher than the national average. Therefore, this study aims to analyze the Determinant Factors of the Incidence of Dengue Fever (DHF) in Communities in Central Papua Province in 2023. Cross sectional study of secondary data from the Indonesian Health Survey (HIS) in 2023 in Central Papua Province with a total of 5,408 respondents. The dependent variable was the incidence of DHF. Independent variables were age, sex, education, occupation, and residence, Mosquito Nest Eradication (PSN) and Mosquito Bite Prevention (PGN). Univariate and bivariate analysis using chi square test and multivariate analysis using multiple logistic regression test. Occupation (OR=3.36), age (OR=0.56), residence (OR=0.40) and PGN (OR=0.38) were obtained. It is known that occupation is the most dominant variable for the incidence of DHF in Central Papua Province, which has a result of 3.36 times greater to the occurrence of DHF.

Keywords: DHF, Risk Factors, Papua

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2025

* Corresponding author :

Address : Bekasi

Email : anifadhiyarifqiya@gmail.com

Phone : 081806308389

PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Selama lebih dari lima dekade, dengue telah menjadi menjadi masalah kesehatan masyarakat di dunia, tidak hanya di Indonesia. Data global menunjukkan bahwa jumlah kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) setiap tahunnya menempati peringkat tertinggi di kawasan Asia. Berdasarkan catatan WHO sejak tahun 1968 hingga 2009, Indonesia merupakan negara dengan jumlah kasus DBD tertinggi di Asia Tenggara, serta menempati posisi kedua secara global (WHO, 2018). Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) menunjukkan peningkatan yang sangat pesat. Berdasarkan laporan yang diterima World Health Organization (WHO), jumlah kasus pada periode 1996–2005 berkisar antara 0,4 hingga 1,3 juta per tahun. Angka ini terus bertambah, mencapai 2,2 juta kasus pada tahun 2010 dan melonjak menjadi 3,2 juta kasus pada tahun 2015. Selama kurun waktu 2004–2010, lima negara dengan rata-rata laporan kasus tertinggi per tahun adalah Brasil (447.446 kasus), Indonesia (129.435 kasus), Vietnam (91.321 kasus), Meksiko (75.353 kasus), dan Venezuela (61.612 kasus) (World Health Organization, 2020). Menurut data Profil Kesehatan Indonesia tahun 2020, tercatat sebanyak 95.893 kasus DBD dengan 664 kematian. Pada tahun 2021, jumlah kasus meningkat menjadi 137.760 dengan 919 kematian. Data ini menunjukkan adanya kenaikan kasus DBD sebesar 20%. Tingkat kesakitan atau *Incidence Rate (IR)* DBD pada tahun 2021 tercatat sebesar 41,89 per 100.000 penduduk (Kementerian Kesehatan RI, 2021).

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) adalah penyakit yang dapat disebabkan oleh virus dengue yang melalui gigitan nyamuk, penyakit ini dengan sangat cepat dan mudah menyebar di seluruh wilayah dalam beberapa tahun terakhir. Penyakit ini sudah tersebar luas di seluruh daerah tropis dalam resiko yang dipengaruhi oleh curah hujan, suhu, dan urbanisasi yang cepat dan tidak dapat direncanakan (WHO, 2018).

Kasus DBD dapat menimbulkan berbagai dampak kesehatan. Pada tingkat ringan, penyakit ini biasanya ditandai dengan demam tinggi, munculnya ruam, serta nyeri pada otot dan persendian. Sementara itu, pada kasus yang lebih berat atau yang dikenal sebagai *dengue hemorrhagic fever*, dapat terjadi perdarahan serius, penurunan tekanan darah secara tiba-tiba, dan berpotensi mengakibatkan kematian (Kemenkes RI, 2017).

DBD dapat menyerang siapa saja, dan penularannya cenderung meningkat pada musim hujan. Gejala biasanya muncul pada hari ke-4 hingga ke-7 setelah seseorang tergigit nyamuk yang terinfeksi. Tanda-tanda yang umum meliputi demam tinggi, nyeri pada sendi atau otot, nyeri di belakang mata, sakit kepala, nyeri perut, mual, muntah, penurunan nafsu makan, rasa lemas, serta munculnya bintik-bintik merah

di kulit. Gejala lain yang mungkin terjadi antara lain mimisan, urin berdarah, atau perdarahan pada saluran pencernaan. Apabila tidak mendapatkan penanganan yang cepat dan tepat, penyakit ini dapat menyebabkan syok dan berujung pada kematian (Prasetyo et al., 2023). Secara umum, terdapat tiga faktor utama yang memengaruhi tingkat endemisitas DBD, yaitu inang (manusia), vektor penular (Aedes aegypti dan Aedes albopictus), serta kondisi lingkungan. Penyakit ini memiliki keterkaitan erat dengan perilaku masyarakat dan faktor lingkungan, sehingga berpotensi meningkatkan penyebaran secara luas. Peningkatan kasus tersebut seringkali sejalan dengan tingginya mobilitas serta kepadatan penduduk di daerah endemis (Ismail, 2020). Menurut (Kementerian Kesehatan, 2016) faktor penyebab yang berkaitan dengan penyakit DBD meliputi faktor *host* (umur, jenis kelamin, mobilitas), faktor lingkungan (kepadatan hunian, keberadaan tempat perkembangbiakan dan tempat istirahat nyamuk, kepadatan populasi nyamuk, angka bebas jentik, curah hujan), serta faktor perilaku (pola tidur dan aktivitas pemberantasan sarang nyamuk).

Menurut (WHO, 2024), langkah paling efektif dalam mencegah infeksi adalah dengan mengurangi risiko gigitan nyamuk pada siang hari. Nyamuk yang biasanya menularkan virus *dengue* sering hidup di dalam dan di sekitar rumah dan di kebun. Orang harus mengenakan pakaian yang menutupi tubuh dengan baik terutama tungai kaki, memasang kawat kasa pelindung pada bagian pintu dan jendela untuk mencegah masuknya nyamuk ke dalam rumah, menggunakan obat nyamuk sesuai dengan petunjuk produsen, tidur di bawah kelambu, bahkan di siang hari, dan melakukan pencegahan ekstra untuk mencegah penularan jika ada anggota keluarga yang terinfeksi dengan menghindari gigitan nyamuk.

Perilaku pencegahan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) adalah salah satu strategi utama dalam pengendalian DBD. Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue (PSN-DBD) dilakukan melalui pendekatan 3M, yaitu menguras tempat penampungan air minimal satu kali dalam seminggu, menutup rapat wadah penyimpanan air, serta mengubur atau memusnahkan barang-barang bekas yang berpotensi menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk. Upaya ini kemudian diperluas menjadi 3M Plus, yang mencakup kegiatan 3M ditambah tindakan lain seperti menaburkan bubuk larvasida pada tempat penampungan air serta memasang kasa nyamuk pada ventilasi (Kementerian Kesehatan, 2023). Berdasarkan hasil penelitian (S. Siregar et al., 2023) membuktikan bahwa perilaku 3M berpengaruh terhadap kejadian DBD. Salah satunya adalah menaburkan bubuk larvasida berpengaruh terhadap kejadian DBD dengan nilai p sebesar 0,027 dan POR sebesar 4,4 artinya responden yang tidak menaburkan bubuk larvasida berpeluang 4,4 kali menderita DBD.

Selanjutnya, Pencegahan Gigitan Nyamuk (PGN) juga merupakan upaya pencegahan

penyakit DBD untuk menghindari kontak antara manusia dengan vektor nyamuk. Pencegahan gigitan nyamuk dapat dilakukan dengan menggunakan kelambu saat tidur, menggunakan obat anti nyamuk, atau menggunakan repelan nyamuk. Berdasarkan hasil penelitian (Kastari & Prasetyo, 2022) menunjukkan hubungan yang signifikan antara penggunaan obat anti nyamuk dengan kejadian DBD dengan nilai p sebesar 0,037. Risiko mengalami DBD pada kelompok yang tidak menggunakan obat anti nyamuk sebesar 3,713 kali dibandingkan yang menggunakan obat anti nyamuk.

Selanjutnya menurut hasil penelitian (Marwandy & Miko Wahyono, 2018) variabel umur juga memiliki hubungan yang signifikan ($p < 0,05$). Individu usia ≥ 29 tahun memiliki risiko 5,41 kali lebih besar terkena DBD dibandingkan usia 1-28 tahun dengan OR sebesar 5,41. Individu usia ≥ 29 tahun memiliki risiko 5,41 kali lebih besar terkena DBD dibandingkan usia 1-28 tahun. Selanjutnya menurut hasil penelitian (D. Siregar et al., 2018) diketahui jenis kelamin sebagai variabel dominan terkait kejadian DBD yaitu ($OR > 1$ untuk laki-laki).

Berdasarkan hasil penelitian (Novrita et al., 2017) dimana pekerjaan juga memiliki OR sebesar 3,7. Menurut penelitian (Putra et al., 2023) terdapat keterkaitan antara tingkat pendidikan dengan kejadian DBD di Desa Mayangrejo, Bojonegoro pada tahun 2022. Penelitian ini menunjukkan nilai p sebesar 0,024, sehingga dapat diartikan adanya hubungan antara tingkat Pendidikan dengan kejadian DBD di Desa Mayangrejo. Beberapa penelitian terdahulu terkait Demam Berdarah Dengue (DBD) tersebut dapat memberikan berbagai analisis tentang determinan penyebaran penyakit ini.

Papua Tengah, yang terletak di kawasan tropis Indonesia, memiliki karakteristik iklim dengan suhu hangat, kelembapan tinggi, dan curah hujan yang signifikan sepanjang tahun semua kondisi iklim ini sangat kondusif untuk perkembangan nyamuk *Aedes aegypti*, vektor utama penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD). Di daerah tropis seperti Papua Tengah, perubahan iklim seperti peningkatan suhu dan curah hujan secara langsung mempercepat siklus hidup nyamuk serta memperbanyak habitat perkembangbiakkannya. Kasus DBD di Papua Tengah, khususnya di Distrik Mimika Timur yang merupakan bagian dari Papua Tengah menunjukkan tren peningkatan, dengan 20 kasus dilaporkan antara Februari hingga awal April 2024. Lonjakan ini diduga terkait dengan curah hujan tinggi yang menciptakan banyak genangan air sebagai tempat nyamuk berkembang biak (Sandy, 2024).

Penyakit ini merupakan tantangan utama dalam bidang kesehatan masyarakat di Indonesia, termasuk di Provinsi Papua Tengah. Berdasarkan data dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, Provinsi Papua Tengah mencatat prevalensi DBD tertinggi di Indonesia, yaitu sebesar 3,90%. Nilai ini menunjukkan peningkatan yang signifikan

dibandingkan dengan rata-rata nasional. Tingginya prevalensi di Papua Tengah dipengaruhi oleh kondisi lingkungan yang mendukung perkembangan nyamuk *Aedes aegypti*, seperti banyaknya genangan air dan vegetasi yang lebat. Selain itu, keterbatasan akses layanan kesehatan juga menjadi faktor yang memperburuk pengendalian kasus di wilayah tersebut.

Dengan mempertimbangkan uraian sebelumnya, maka tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk menganalisis Faktor Determinan Terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) pada Masyarakat di Provinsi Papua Tengah Tahun 2023 berdasarkan analisis data SKI tahun 2023. Adapun tujuan khusus dalam penelitian ini adalah menganalisis hubungan antara Perilaku Pencegahan DBD yakni Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dan Pencegahan Gigitan Nyamuk (PGN) dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Provinsi Papua Tengah tahun 2023, menganalisis hubungan Karakteristik Individu yakni pekerjaan, umur, jenis kelamin, pendidikan, dan tempat tinggal dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Provinsi Papua Tengah tahun 2023. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi faktor yang paling dominan berhubungan dengan kejadian Demam Berdarah di Provinsi Papua Tengah tahun 2023 berdasarkan analisis data SKI tahun 2023.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis. Dari sisi teoritis, hasil penelitian ini berpotensi memperkaya ilmu pengetahuan, khususnya di bidang kesehatan, dengan menitikberatkan pada analisis determinan faktor yang memengaruhi kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD). Selain itu, penelitian ini juga dapat dijadikan acuan bagi peneliti lain yang ingin melakukan studi serupa. Secara praktis, temuan penelitian ini diharapkan memberikan informasi yang relevan bagi Pemerintah Provinsi Papua Tengah dalam merumuskan rencana dan strategi penanggulangan DBD yang efektif. Lebih jauh, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan pemahaman yang bermanfaat bagi masyarakat dalam upaya pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD.

METODE

Dengan menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian ini menggunakan data sekunder Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 di Provinsi Papua Tengah yang dilaksanakan oleh Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan (BKPK) pada bulan November dan Desember 2024. Populasi dan sampel pada penelitian ini adalah seluruh responden di provinsi Papua Tengah sebanyak 5.408 responden berdasarkan ketersediaan data SKI tahun 2023. Provinsi Papua Tengah dipilih menjadi lokasi penelitian karena merupakan provinsi tertinggi terhadap kejadian DBD menurut data SKI tahun 2023. Variabel dependen penelitian ini adalah kejadian DBD

serta variabel independen terdiri dari karakteristik individu (umur, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, tempat tinggal), perilaku pencegahan DBD (Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dan Pencegahan Gigitan Nyamuk (PGN)). Analisis yang dilakukan adalah analisis univariat, bivariat serta multivariat. Analisis univariat yaitu analisis yang dilakukan untuk memperoleh gambaran (deskripsi) diantaranya adalah kejadian DBD, Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), Pencegahan Gigitan Nyamuk (PGN), umur, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, dan tempat tinggal yang kemudian data-datanya disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Selanjutnya adalah analisis bivariat yang dilakukan untuk menilai sejauh mana hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat (kejadian DBD) menggunakan uji *Chi-Square* pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Jika diperoleh nilai $p < 0,05$, maka hubungan antara kedua variabel dianggap bermakna. Analisis multivariat yang dilakukan menggunakan uji regresi logistik ganda. Uji ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh beberapa variabel bebas secara simultan terhadap satu variabel terikat, serta menentukan variabel bebas yang memiliki pengaruh paling dominan. Variabel yang

berpotensi dimasukkan ke dalam analisis multivariat adalah variabel dengan nilai $p < 0,25$. Penelitian ini sudah sesuai dengan prosedur kaji etik dan dinyatakan layak oleh Komisi Kaji Etik FKM UI yang tertuang pada surat keterangan Nomor: Ket-532/UN2.F10.D11/PPM.00.02/2025.

HASIL PENELITIAN

Hasil Analisis Univariat

Hasil univariat menunjukkan distribusi frekuensi variabel Kejadian DBD, Perilaku Pencegahan DBD, dan Karakteristik Individu. Dari 5.408 responden maka diketahui bahwa sebanyak 3,9% responden mengalami DBD, sebanyak 43,7% responden tidak melakukan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), sebanyak 90,8% responden tidak melakukan Pencegahan Gigitan Nyamuk (PGN), sebanyak 45,7% responden memiliki kategori umur yang rentan, sebanyak 53,4% responden adalah laki-laki, sebanyak 53,1% responden bekerja, sebanyak 69,0% responden memiliki kategori pendidikan rendah, dan sebanyak 72,3% responden bertempat tinggal di pedesaan (Tabel 1).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel Kejadian DBD, Perilaku Pencegahan DBD, dan Karakteristik Individu

Variabel	Jumlah	%
Kejadian DBD		
Ya	211	3,9%
Tidak	5197	96,1%
Perilaku Pencegahan DBD		
Pemberantasan Sarang Nyamuk		
Tidak Melakukan	2361	43,7%
Ya Melakukan	3047	56,3%
Pencegahan Gigitan Nyamuk		
Tidak Melakukan	4911	90,8%
Ya Melakukan	497	9,2%
Karakteristik Individu		
Umur		
Rentan	2469	45,7%
Tidak Rentan	2939	54,3%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	2886	53,4%
Perempuan	2522	46,6%
Pekerjaan		
Bekerja	2413	53,1%
Tidak Bekerja	2130	46,9%
Pendidikan		
Rendah	3419	69,0%
Tinggi	1537	31,0%
Tempat Tinggal		
Pedesaan	3913	72,3%
Perkotaan	1495	27,7%

Hasil Analisis Bivariat

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa dari 7 variabel yang dilakukan, terdapat 4 variabel yang berhubungan dengan kejadian DBD di Provinsi Papua Tengah. Diantaranya adalah pekerjaan

dengan nilai OR sebesar 3,01, Pencegahan Gigitan Nyamuk (PGN) dengan nilai OR sebesar 0,40, tempat tinggal dengan nilai OR sebesar 0,42, dan umur dengan nilai OR sebesar 0,54 (Tabel 2).

Tabel 2. Analisis Bivariat Variabel Perilaku Pencegahan DBD dan Karakteristik Individu dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD)

	DBD				Total		OR (95% CI)	Nilai p		
	Ya		Tidak		n	%				
	n	%	n	%						
Perilaku Pencegahan DBD										
PSN										
Tidak Melakukan PSN	75	3,2%	2.286	96,8%	2.361	43,67%		0,420		
Melakukan PSN	136	4,5%	2.911	95,5%	3.047	56,33%	0,69 (0,29-1,68)			
PGN										
Tidak Melakukan PGN	170	3,5%	4.741	96,5%	4.911	90,81%	0,40 (0,18-0,84)	0,014		
Melakukan PGN	41	8,2%	456	91,8%	497	9,19%				
Karakteristik Individu										
Umur										
Rentan	67	2,7%	2.402	97,3%	2.469	45,65%		0,031		
Tidak Rentan	144	4,9%	2795	95,1%	2.939	54,35%	0,54 (0,31-0,95)			
Jenis Kelamin										
Laki-laki	115	4,0%	2.771	96,0%	2.886	53,36%	1,04 (0,53-2,05)	0,892		
Perempuan	96	3,8%	2.426	96,2%	2.522	46,64%				
Pekerjaan										
Bekerja	55	2,3%	2.358	97,7%	2.413	53,10%		0,001		
Tidak Bekerja	140	6,6%	1.990	93,4%	2.130	46,90%	3,01 (1,50-6,06)			
Pendidikan										
Rendah	150	4,4%	3.269	95,6%	3.419	68,98%	1,30 (0,68-2,48)	0,420		
Tinggi	52	3,4%	1.485	96,6%	1.537	31,02%				
Tempat Tinggal										
Pedesaan	181	4,6%	3.732	95,4%	3.913	72,36%	0,42 (0,20-0,86)	0,015		
Perkotaan	30	2,0%	1.465	98,0%	1.495	27,64%				

Keterangan:

PSN = Pemberantasan Sarang Nyamuk

PGN = Pencegahan Gigitan Nyamuk

Hasil Analisis Multivariat

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa setelah dilakukan analisis multivariat pada variabel-

variabel yang lolos seleksi bivariat didapatkan bahwa variabel Pencegahan Gigitan Nyamuk (PGN), umur, pekerjaan, dan tempat tinggal (Tabel 3).

Tabel 3. Seleksi Bivariat

Variabel	Nilai p	Keterangan
Pemberantasan Sarang Nyamuk	0,422	Tidak Lanjut
Pencegahan Gigitan Nyamuk	0,170	Lanjut
Umur	0,034	Lanjut
Pendidikan	0,421	Tidak Lanjut
Pekerjaan	0,002	Lanjut
Tempat Tinggal	0,018	Lanjut
Jenis Kelamin	0,892	Tidak Lanjut

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa variabel-variabel lolos tersebut telah signifikan atau memiliki nilai $p > 0,05$, oleh sebab itu dilakukan analisis pemodelan akhir untuk mencari variabel dominan untuk terjadinya penyakit Demam

Berdarrah Dengue (DBD) di Papua Tengah. Variabel ini diantaranya pekerjaan, umur, tempat tinggal dan PGN. Dari uji statistik ini didapatkan hasil akhir faktor yang paling dominan berhubungan dengan kejadian penyakit DBD adalah variabel pekerjaan (Tabel 4).

Tabel 4. Hasil Pemodelan Multivariat Regresi Logistik

Variabel	B	Nilai p	OR	95% CI	
				Batas Bawah	Batas Atas
Perilaku Pencegahan DBD					
Pencegahan Gigitan Nyamuk	-0,952	0,006	0,38	0,197	0,755
Karakteristik Individu					
Umur	-0,574	0,047	0,56	0,320	0,991
Pekerjaan	1,214	0,001	3,36	1,675	6,764
Tempat Tinggal	-0,898	0,008	0,40	0,209	0,792

PEMBAHASAN

Hubungan Pekerjaan dengan Kejadian DBD

Dengue merupakan penyakit yang penularannya melalui nyamuk dan memiliki cakupan penyebaran yang sangat luas. Tingkat kejadian serta

persebaran geografinya menjadi faktor krusial dalam merancang strategi pengendalian dan pencegahan yang efektif terhadap demam berdarah (R. K. Sari et al., 2022). Berdasarkan variabel pekerjaan, hasil uji statistik menunjukkan ada hubungan yang berpengaruh antara pekerjaan

dengan DBD pada masyarakat di Papua Tengah, dimana masyarakat yang tidak bekerja berisiko memiliki penyakit DBD 6,6 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang bekerja. Hasil ini selaras dengan penelitian (Heryanto & Meliyanti, 2021) yaitu terdapat hubungan yang bermakna antara pekerjaan responden dalam upaya pencegahan penyakit DBD. Hal ini juga didukung oleh penelitian (Novrita et al., 2017) dimana pekerjaan memiliki OR sebesar 3,7. Seseorang yang tidak bekerja tetap dapat meningkatkan peluang terkena demam berdarah dengue (DBD) tergantung pada faktor-faktor seperti lingkungan tempat tinggal, kebersihan, dan paparan terhadap nyamuk *Aedes aegypti*. Misalnya, tinggal di daerah endemik atau di lingkungan yang tidak bersih dapat meningkatkan risiko terpapar penyakit ini. Menurut (Vannavong et al., 2017) responden yang tidak bekerja umumnya lebih banyak menghabiskan waktu di rumah, yang dapat meningkatkan paparan terhadap nyamuk *Aedes aegypti*, vektor utama penyebab DBD terutama jika lingkungan rumah tidak bersih atau banyak genangan air. Nyamuk *Aedes aegypti*, vektor utama DBD, aktif menggigit pada pagi hingga sore hari. Orang yang tidak bekerja biasanya lebih sering berada di rumah saat siang hari, sehingga berisiko lebih tinggi tergigit nyamuk dibandingkan mereka yang bekerja di luar rumah (Ha et al., 2021). Menurut (Mweya, 2025) orang yang tidak bekerja mungkin jarang berinteraksi dengan informasi kesehatan, seperti sosialisasi PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk) sehingga kurang tanggap dalam mendeteksi gejala awal DBD. Hal ini berdampak pada kebersihan lingkungan dan pencegahan gigitan nyamuk.

Hubungan Tempat Tinggal dengan Kejadian DBD

Dalam penelitian ini membuktikan bahwa terdapat hubungan antara tempat tinggal dengan DBD dengan OR sebesar 0,42. Responden yang tinggal di daerah pedesaan memiliki insiden DBD lebih tinggi 4,6% dibandingkan dengan yang tinggal di perkotaan. Negara-negara beriklim tropis yang mayoritas terdiri dari negara berkembang umumnya masih memiliki wilayah pedesaan dengan vegetasi yang lebat, termasuk area perkebunan dan semak-semak liar. Kondisi ini cenderung menjadi habitat ideal bagi nyamuk *Aedes aegypti*. Bersama dengan *Aedes albopictus*, keduanya berperan sebagai vektor penularan DBD di daerah pedesaan. *Aedes aegypti* cenderung lebih sering ditemukan di dalam maupun sekitar pemukiman manusia dibandingkan *Aedes albopictus*, serta memiliki keterkaitan yang lebih erat dengan aktivitas manusia. Oleh karena itu, wilayah pedesaan memiliki potensi risiko penularan DBD baik di lingkungan dalam rumah maupun di luar rumah (Laguna et al., 2025). Tingkat kepadatan hunian turut memengaruhi penyebaran penyakit DBD. Semakin tinggi kepadatan suatu tempat tinggal, maka potensi penularan penyakit, khususnya yang ditularkan melalui vektor seperti nyamuk, akan semakin besar dan berlangsung lebih cepat, terutama apabila terdapat anggota keluarga yang telah terinfeksi (Kemenkes RI, 2017).

Hubungan Pencegahan Gigitan Nyamuk (PGN) dengan Kejadian DBD

Dalam penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara Pencegahan Gigitan Nyamuk (PGN) dan kejadian DBD. Responden yang tidak melakukan PGN memiliki insiden DBD lebih rendah 3,5% dibandingkan dengan yang melakukan Pencegahan Gigitan Nyamuk (PGN). Analisis menunjukkan OR sebesar 0,40 artinya bahwa responden yang tidak memiliki kebiasaan melakukan PGN memiliki risiko 0,40 kali lebih besar untuk mengalami DBD dibandingkan responden yang memiliki kebiasaan melakukan PGN. Kegiatan PGN yang di teliti dalam penelitian ini adalah tidur menggunakan kelambu tanpa insektisida, tidur menggunakan kelambu dengan berinsektisida, menggunakan repelen serta memakai obat nyamuk. Berdasarkan hasil statistik didapatkan sebanyak 41 responden masih terkena penyakit DBD padahal sudah menerapkan PGN, menurut (Fristianti et al., 2022) jika lingkungan tempat tinggal masih memungkinkan nyamuk berkembang biak (genangan air, sanitasi buruk, tidak dilakukan PSN), maka risiko penularan tetap tinggi meskipun PGN dilakukan. Kemudian, menurut (WHO, 2017), penggunaan kelambu tanpa insektisida mungkin tidak cukup efektif membunuh nyamuk yang sudah masuk ke dalam ruangan. Kelambu yang rusak, tidak menutupi tempat tidur secara sempurna, atau digunakan secara tidak konsisten akan mengurangi efektivitas perlindungan. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Retroningrum et al., 2024) yaitu terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara perilaku kebiasaan dalam menggunakan obat atau anti-nyamuk dengan kejadian DBD di wilayah kerja Puskesmas Gedong Tataan, Kecamatan Gedong Tataan, dengan nilai *Odds Ratio* (OR) sebesar 5,57. Penggunaan obat anti-nyamuk merupakan salah satu bentuk perlindungan diri yang dilakukan oleh individu maupun kelompok kecil dalam masyarakat untuk mencegah gigitan nyamuk. Metode ini bertujuan menciptakan penghalang antara manusia dan nyamuk, dengan menggunakan alat atau bahan yang umumnya bersifat praktis, mudah dibawa, dan sederhana dalam penggunaannya. Contoh perlindungannya meliputi penggunaan obat nyamuk dalam bentuk gosok, semprot, maupun bakar untuk menghindari gigitan nyamuk (Sasongko & Sayektinginingsih, 2020).

Hubungan Umur dengan Kejadian DBD

Pada penelitian ini terdapat hubungan yang berarti terdapat hubungan signifikan antara umur dan kejadian DBD. Responden dengan umur rentan (usia <16 tahun dan >46 tahun) memiliki insiden DBD lebih rendah 2,7% dibandingkan dengan yang tidak rentan (umur 17-45 tahun) 4,9% yaitu Analisis statistik menunjukkan OR sebesar 0,54, Hasil ini sejalan dengan penelitian (Sigalingging et al., 2021) yang menunjukkan adanya hubungan antara umur dengan penyakit DBD. Kelompok umur produktif cenderung memiliki tingkat mobilitas yang lebih tinggi dibandingkan kelompok umur lainnya, karena pada rentang umur ini individu umumnya memiliki aktivitas padat seperti bekerja atau bersekolah. Kondisi tersebut menyebabkan kelompok umur dewasa lebih berisiko terpapar penyakit DBD di luar

lingkungan tempat tinggal (Kemenkes, 2010). Selanjutnya, meski berada dalam kelompok umur tidak rentan, namun kurangnya kesadaran untuk melakukan upaya pencegahan seperti PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk), penggunaan repelen, atau kelambu, dapat meningkatkan risiko terkena DBD (Fristianti et al., 2022).

Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian DBD

Penelitian ini juga menjelaskan hubungan antara jenis kelamin dan DBD yakni tidak terdapat hubungan signifikan antara jenis kelamin dan kejadian DBD dengan nilai OR sebesar 1,04. Hal ini selaras dengan penelitian (Baitanu et al., 2022) dengan nilai OR sebesar 0,92 menunjukkan bahwa jenis kelamin tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian DBD. Hal ini juga sejalan dengan penelitian (Irawan et al., 2025) yang menunjukkan tidak adanya hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian DBD. Jenis kelamin merujuk pada karakteristik yang secara sosial dan budaya dilekatkan pada individu sebagai laki-laki atau perempuan (Notoatmodjo, 2014). Menurut (Prasith et al., 2013) secara biologis, tidak ada bukti kuat yang menunjukkan bahwa laki-laki atau perempuan lebih rentan terhadap virus dengue secara sistem imun, kecuali jika dikaitkan dengan faktor eksternal (seperti perilaku, lingkungan, atau komorbiditas). Oleh karena itu, angka kejadian yang berbeda antarjenis kelamin biasanya lebih dipengaruhi faktor sosial dan perilaku.

Hubungan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan Kejadian DBD

Dalam penelitian ini menjelaskan hubungan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan DBD. Dalam kegiatan PSN, strategi 3M mencakup kegiatan menguras atau membersihkan wadah yang sering digunakan untuk menampung air; menutup rapat tempat penyimpanan air seperti drum, kendi, atau toren; serta memanfaatkan atau mendaur ulang barang-barang bekas yang berpotensi menjadi tempat berkembang biaknya nyamuk. Selanjutnya, 3M Plus adalah pengembangan dari 3M dengan menambahkan berbagai tindakan tambahan guna memperkuat upaya pencegahan DBD. Tindakan 3M Plus diantaranya: menaburkan larvasida (obat pembunuh jentik nyamuk), menggunakan obat nyamuk atau anti nyamuk, memasang kasa nyamuk di jendela dan ventilasi (Kementerian Kesehatan, 2023). Hasil menunjukkan bahwa hubungan ini tidak signifikan secara statistik serta bahwa perilaku 3M bukan sebagai faktor protektif atau faktor risiko. Hal ini sejalan dengan penelitian (Agustin, 2019) yang menunjukkan hasil yang tidak signifikan antara PSN dengan kejadian DBD. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Husna et al., 2016). Penelitian tersebut menyatakan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara perilaku 3M Plus dengan kejadian demam berdarah dengan OR sebesar 0,86. Menurut hasil penelitian ditemukan 136 responden yang masih terkena DBD padahal sudah melakukan PSN. Menurut (Siyam et al., 2022) pemberantasan sarang nyamuk butuh dilakukan serentak dan berkelanjutan untuk mencapai angka bebas jentik $\geq 95\%$ di komunitas. PSN yang dilakukan secara sporadis tidak cukup.

Jika hanya dilakukan dalam satu rumah atau tidak rutin, area tanpa PSN tetap menjadi habitat nyamuk dan mempermudah penularan virus. Menurut (E. Sari & Bahrina, 2025) penularan DBD bisa terjadi di lokasi selain rumah, seperti di sekolah atau kantor, yang tidak dijangkau oleh PSN rumah tangga.

Hubungan Pendidikan dengan Kejadian DBD

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa responden dengan pendidikan rendah memiliki insiden DBD lebih tinggi 4,4% dibandingkan dengan yang berpendidikan tinggi 3,4% dengan nilai OR sebesar 1,30. Hasil menunjukkan bahwa hubungan ini tidak signifikan secara statistik. Hasil ini sesuai dengan penelitian (Yandika, 2022) yang menunjukkan tidak ada hubungan antara variabel tingkat pendidikan masyarakat di terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue. Pada hasil penelitian (Simatupang & Surjadi, 2024) menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara pendidikan dengan perilaku pencegahan DBD yang menunjukkan bahwa edukasi kesehatan memiliki peran signifikan dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap responden terhadap upaya pencegahan DBD, khususnya melalui program pendidikan kesehatan yang efektif dapat meningkatkan pengetahuan responden mengenai pencegahan penyakit DBD. Temuan dalam penelitian ini konsisten dengan hasil studi sebelumnya, yang menunjukkan bahwa pemberian pendidikan kesehatan kepada individu dapat meningkatkan perilaku pencegahan terhadap penyakit DBD (Wirantika & Susilowati, 2020). Menurut penelitian (Putra et al., 2023) terdapat keterkaitan antara tingkat pendidikan dengan kejadian DBD di Desa Mayangrejo, Bojonegoro pada tahun 2022. Tingkat pendidikan seseorang diasumsikan berhubungan dengan tingkat pengetahuan, karena individu dengan latar belakang pendidikan yang lebih tinggi umumnya diharapkan memiliki pemahaman dan kemampuan yang lebih baik dalam mencegah DBD melalui upaya pemberantasan sarang nyamuk. Meskipun berdasarkan hasil penelitian kategori pendidikan tinggi masih terdapat yang terkena DBD, tidak semua individu berpendidikan tinggi memiliki kondisi ekonomi tinggi. Keterbatasan finansial meskipun berpendidikan dapat menghambat penerapan tindakan pencegahan, seperti pemasangan kawat kasa, penyemprotan insektisida, atau pengelolaan lingkungan (Notoatmodjo, 2012).

SIMPULAN

Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kejadian DBD dapat dipengaruhi beberapa faktor yaitu pekerjaan, tempat tinggal, Pencegahan Gigit Nyamuk (PGN), dan umur. Pekerjaan merupakan faktor yang paling dominan berpengaruh terhadap kejadian DBD. Responden yang tidak bekerja memiliki risiko 3,36 kali lebih besar untuk terkena DBD dibandingkan dengan yang bekerja. Hal ini dapat disebabkan oleh tingginya waktu paparan di rumah dan kurangnya akses terhadap informasi pencegahan. Oleh sebab itu, diperlukan peningkatan edukasi kesehatan masyarakat, khususnya kepada kelompok yang tidak bekerja dan tinggal di wilayah pedesaan, melalui penyuluhan rutin dan media

informasi, untuk meningkatkan kesadaran mengenai risiko dan upaya pencegahan DBD. Penguatan akses layanan kesehatan di wilayah pedesaan juga diperlukan agar deteksi dini dan penanganan kasus DBD dapat dilakukan lebih cepat dan menyeluruh. Pemerintah daerah perlu berperan aktif dalam penyediaan fasilitas dan tenaga kesehatan di daerah dengan insiden tinggi. Optimalisasi kegiatan pemberantasan sarang nyamuk dan perlindungan individu, seperti PGN, harus terus digalakkan melalui program 3M Plus dan pemberdayaan kader kesehatan untuk memantau dan mengedukasi masyarakat secara langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, E. R. (2019). Breeding sites eradication program and Dengue fever incidence reduction in Tenggilis Public Health Center Surabaya: An Association Study. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 11(1), 35–44. <https://doi.org/10.20473/jkl.v11i1.2019.35-44>
- Baitanu, J. Z., Masihin, L., Rustan, L. D., Siregar, D., & Aiba, S. (2022). Hubungan Antara Usia, Jenis Kelamin, Mobilitas, Dan Pengetahuan Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Wulauan, Kabupaten Minahasa. *Malahayati Nursing Journal*, 4(5), 1230–1241. <https://doi.org/10.33024/mnj.v4i5.6348>
- Fristianti, D. E., Fitri Rokhmalia, & Hadi Suryono. (2022). Hubungan Antara Perilaku 3M Plus dengan Kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Sememi Tahun 2021. *GEMA Lingkungan Kesehatan*, 20.
- Ha, T. A., León, T. M., Lalangui, K., Ponce, P., Marshall, J. M., & Cevallos, V. (2021). Household-level risk factors for Aedes aegypti pupal density in Guayaquil, Ecuador. *Parasites and Vectors*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s13071-021-04913-0>
- Heryanto, E., & Meliyanti, F. (2021). Hubungan Pengetahuan, Pekerjaan, Dan Penyuluhan Dengan Tindakan Kepala Keluarga Dalam Upaya Pencegahan Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD). *Lentera Perawat*, 2(1).
- Husna, R. N., Wahyuningsih, N. E., & Dharminto. (2016). Hubungan Perilaku 3M Plus dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kota Semarang (Studi di Kota Semarang Wilayah Atas). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(6), 2356–3346. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Irawan, A., Harokan, A., & Wahyudi, A. (2025). Hubungan Sanitasi Lingkungan Dengan Kejadian Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Kenten Laut Kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin Tahun 2024. *Jurnal Ners Universitas Pahlawan*, 9(1), 562–569. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners>
- Ismail, R. (2020). *Bahaya dan Pencegahan Demam Berdarah Dengue*. Rineka Cipta.
- Kastari, S., & Prasetyo, R. D. (2022). Hubungan Perilaku 3M-Plus dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kabupaten Sintang. *Ruwa Jurai: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 16(3), 129. <https://doi.org/10.26630/rj.v16i3.3571>
- Kemenkes. (2010). *Deteksi Dini Demam Berdarah Dengue (DBD) dan Pengendaliannya di Indonesia Tahun 2023*.
- Kemenkes RI. (2017). *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Demam Berdarah*.
- Kementerian Kesehatan. (2016). *Profil Kesehatan Indonesia 2016*. Kementerian Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan RI. (2021). *Profil Kesehatan Indonesia*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementrian Kesehatan. (2023, June). *Pemberantasan Sarang Nyamuk dengan 3M Plus*. Direktorat Promosi Kesehatan Dan Pemberdayaan Masyarakat.
- Laguna, H. S., Diaz, J. M., Lopez, M. M., Balmaseda, A., Harris, E., Coloma, J., & Juarez, J. G. (2025). Higher abundance of the vector Aedes aegypti in rural areas than in urban areas in Managua, Nicaragua. *Research Square*.
- Marwandy, & Miko Wahyono, T. Y. (2018). Faktor Lingkungan Rumah dan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kota Palopo 2016. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 2(1). <https://doi.org/10.7454/epidkes.v2i1.3106>
- Mweya, C. N. (2025). Knowledge gaps and socio-demographic disparities in dengue awareness among high-risk communities in Tanzania: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-025-22379-y>
- Notoatmodjo, S. (2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2014). *Ilmu Perilaku Kesehatan* (2nd ed.). Rineka Cipta.
- Novrita, B., Mutahar, R., & Purnamasari, I. (2017). Analisis Faktor Risiko Kejadian Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Celikah Kabupaten Ogan Komering Ilir. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 19–27. <https://doi.org/10.26553/jikm.2017.8.1.19-27>
- Prasetyo, E., Wahyudi, A., & Murni, N. S. (2023). Analisis Faktor Determinan yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Dinas Kesehatan. *Jurnal 'Aisyiyah Palembang*, 8(1).
- Prasith, N., Keosavanh, O., Phengxay, M., Stone, S., Lewis, H. C., Tsuyuoka, R., Matsui, T., Phongmanay, P., Khamphaphongphane, B., & Arima, Y. (2013). Assessment of gender distribution in dengue surveillance data, the Lao People's Democratic Republic. *Western Pacific Surveillance and Response Journal : WPSAR*, 4(2), 17–24. <https://doi.org/10.5365/WPSAR.2012.3.4.020>
- Putra, A. A. S. A. S., Yunita Arini, S., Farid Dimjati Lusno, M., Denny Ardyanto, Y. W., Shabri Putri Irwanto, B., Syafi, I., Choirul Fadli, R., Rokhma, A., Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat, M., Airlangga Surabaya, U., Timur, J., & Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat, D. (2023). Analisis Hubungan Antara Tingkat

- Pendidikan Dan Perilaku Beresiko Dengan Angka Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Desa Mayangrejo. *Care Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 11(2), 277–284.
- Retroningrum, D., Barus, L., Masra, F., & Indarti, S. (2024). Hubungan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Berdasarkan Faktor Lingkungan dan Faktor Perilaku Masyarakat. *Midwifery Journal*, 4(2).
- Sandy, S. (2024). Perubahan Iklim Terhadap Kasus DBD di Kabupaten Jayapura Tahun 2014-2021. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 23(2), 182–190. <https://doi.org/10.14710/jkli.23.2.182-190>
- Sari, E., & Bahrina, I. (2025). Hubungan Pemberantasan Sarang Nyamuk (3M Plus) dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Karang Baru. *Jurnal Promotif Preventif*, 8(1), 80–85. <http://journal.unpacti.ac.id/index.php/JPP>
- Sari, R. K., Djamaruddin, I., Djam'an, Q., & Sembodo, T. (2022). Pemberdayaan Masyarakat dalam Upaya Pencegahan Demam Berdarah Dengue DBD di Puskesmas Karangdoro. *Jurnal ABDIMAS-KU: Jurnal Pengabdian Masyarakat Kedokteran*, 1(1), 25. <https://doi.org/10.30659/abdimasku.1.1.25-33>
- Sasongko, H. P., & Sayektinginsih. (2020). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Dusun Krajan Desa Barurejo Kecamatan Siliragung. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Rustida*, 7(1), 68–82.
- Sigalingging, J., Apriyani, E., & Selly. (2021). Hubungan antara Usia dan Penurunan Trombosit dengan Penyakit Demam Berdarah Dengue. *Jurnal Kesehatan Terapan*, 8(1).
- Simatupang, L., & Surjadi, T. (2024). Penanggulangan Demam Berdarah Melalui Kontrol Vektor Dengan Edukasi dan Identifikasi Wadah dan Jentik Nyamuk Aedes Aegypti di Wilayah Puskesmas Gembong. *Jurnal Ners Universitas Pahlawan*, 8(2), 1182–1187. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners>
- Siregar, D., Djadja, I. M., & Arminsih, R. (2018). Analysis of the Risk Factors of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) In Rural Populations in Panongan Subdistrict, Tangerang 2016. *KnE Life Sciences*, 4(1), 119. <https://doi.org/10.18502/klv.v4i1.1373>
- Siregar, S., Mulyani, S., Rizky, V. A., Akmal, D., & Sutriyawan, A. (2023). Pengaruh Keberadaan Jentik dan Perilaku 3M Plus terhadap Kejadian Demam Berdarah Dengue. *Jurnal Kesehatan Komunitas (Journal of Community Health)*, 9(3), 456–463. <https://doi.org/10.25311/keskom.vol9.iss3.1392>
- Siyam, N., Sukendra, D. M., Santik, Y. D. P., Prastika, Y. D., As-Syifa, A. F. S., Fadila, F. N., Supriyono, & Utomo, N. I. (2022). Intervensi dan Hambatan Pencegahan dan Pengendalian Demam Berdarah Dengue. In *Bookchapter Kesehatan Masyarakat Universitas Negeri Semarang* (Issue 1).
- Universitas Negeri Semarang. <https://doi.org/10.15294/km.v1i1.68>
- Vannavong, N., Seidu, R., Stenström, T. A., Dada, N., & Overgaard, H. J. (2017). Effects of socio-demographic characteristics and household water management on Aedes aegypti production in suburban and rural villages in Laos and Thailand. *Parasites and Vectors*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s13071-017-2107-7>
- WHO. (2017). *Global Vector Control Response 2017–2030*.
- WHO. (2018). *Dengue and Severe Dengue*. <Http://Www.Who.Int/News-Room/Fact-Sheets/Detail/Dengue-and-Severe-Dengue>.
- WHO. (2024). *Dengue - Global situation*.
- Wirantika, W. R., & Susilowati, Y. (2020). Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap Pengetahuan dan Perilaku Siswa dengan Persebaran Demam Berdarah Dengue (DBD) di Sekolah. *Jurnal Health Sains*, 6.
- World Health Organization. (2020). *Dengue and Severe Dengue*.
- Yandika, A. P. (2022). Hubungan Antara Tingkat Pendidikan dan Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Kejadian Demam Berdarah. *Jurnal Ilmiah Indonesia*, 2022(10), 874–882. <https://doi.org/10.36418/cerdika.v2i10.458>