

***Factors Associated with Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) Incidence in Indonesia:
An Indonesian Health Survey Study***

*Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD)
di Indonesia : Studi Survei Kesehatan Indonesia*

Novi Jauharotul Ulya ^{1*}, Eko Prasetyo²

^{1,2}Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, Institut Teknologi Kesehatan Cendekia Utama Kudus

*Corresponding Author: tsaniaanovi@gmail.com

Received: 5 Maret 2026; Revised: 12 Maret 2026; Accepted: 19 Maret 2026

ABSTRAK

Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat utama di Indonesia, terutama di wilayah perkotaan dengan kepadatan penduduk tinggi. Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukkan bahwa DBD masih ditemukan pada berbagai kelompok umur dan wilayah, sehingga diperlukan kajian faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian DBD sebagai dasar perencanaan intervensi pencegahan yang efektif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Demam Berdarah Dengue berdasarkan data SKI 2023 dan hasil penelitian terkait. Penelitian ini merupakan studi observasional analitik dengan desain *cross-sectional* menggunakan data sekunder SKI 2023. Variabel dependen adalah kejadian DBD, sedangkan variabel independen meliputi karakteristik demografis, sosial ekonomi, dan wilayah tempat tinggal. Analisis dilakukan secara deskriptif dan interpretatif untuk menggambarkan pola hubungan antara variabel penelitian. Hasil analisis menunjukkan bahwa kejadian DBD cenderung lebih tinggi pada kelompok usia anak dan remaja, penduduk perkotaan, serta kelompok dengan tingkat pendidikan dan status sosial ekonomi rendah. Faktor lingkungan dan perilaku rumah tangga, seperti pengelolaan tempat penampungan air dan praktik pemberantasan sarang nyamuk, merupakan faktor yang paling konsisten berhubungan dengan kejadian DBD berdasarkan temuan penelitian terdahulu. Kejadian DBD dipengaruhi oleh interaksi faktor demografis, lingkungan, perilaku, dan sosial ekonomi. Upaya pengendalian DBD perlu difokuskan pada intervensi berbasis lingkungan dan perubahan perilaku masyarakat secara berkelanjutan, khususnya di wilayah perkotaan.

Kata Kunci: Demam Berdarah Dengue, Faktor Risiko, Survei Kesehatan Indonesia, Kesehatan Masyarakat

ABSTRACT

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) remains a major public health problem in Indonesia, particularly in urban areas with high population density. Data from the 2023 Indonesian Health Survey (Survei Kesehatan Indonesia/SKI) indicate that DHF continues to affect various age groups and regions, highlighting the need to examine factors associated with DHF incidence as a basis for effective prevention strategies. This study aimed to analyze factors associated with the incidence of Dengue Hemorrhagic Fever in Indonesia based on the 2023 Indonesian Health Survey data and related research findings. This study employed an analytical observational design with a cross-sectional approach using secondary data from SKI 2023. The dependent variable was the incidence of DHF, while the independent variables included demographic characteristics, socioeconomic status, and type of residential area. Data analysis was conducted descriptively and interpretatively to identify patterns of association between the study variables. The findings showed that DHF incidence was higher among

children and adolescents, urban residents, and populations with lower levels of education and socioeconomic status. Environmental and household behavioral factors, such as water container management and mosquito breeding site control practices, were consistently associated with DHF incidence based on findings from previous studies. The incidence of DHF is influenced by the interaction of demographic, environmental, behavioral, and socioeconomic factors. DHF control efforts should prioritize environmental-based interventions and sustainable community behavior change, particularly in urban areas.

Keywords: Dengue Hemorrhagic Fever, Risk Factors, Indonesian Health Survei, Public Health

LATAR BELAKANG

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Penyakit ini masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat utama di negara-negara tropis dan subtropis, termasuk Indonesia. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan bahwa dengue terus mengalami peningkatan secara global, baik dari sisi jumlah kasus maupun luas wilayah endemis, sehingga memerlukan perhatian serius dalam upaya pencegahan dan pengendalian (WHO, 2022).

Indonesia termasuk negara dengan beban DBD yang tinggi di kawasan Asia Tenggara. Kondisi iklim tropis, tingginya curah hujan, kepadatan penduduk, serta proses urbanisasi yang cepat menciptakan lingkungan yang ideal bagi perkembangbiakan vektor dengue. Selain itu, mobilitas penduduk yang tinggi turut berkontribusi terhadap penyebaran virus dengue antarwilayah, sehingga kejadian DBD masih dilaporkan hampir di seluruh provinsi di Indonesia (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi DBD di Indonesia tercatat sebesar 0,64% pada seluruh kelompok umur. Angka ini menunjukkan bahwa DBD masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan secara nasional. Variasi prevalensi yang cukup besar antarprovinsi mencerminkan adanya perbedaan karakteristik wilayah, kepadatan penduduk, serta kondisi sosial dan lingkungan yang memengaruhi risiko penularan DBD (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan (SKI, 2023).

Data SKI 2023 juga menunjukkan bahwa kejadian DBD cenderung lebih tinggi pada penduduk yang tinggal di wilayah perkotaan dibandingkan perdesaan. Hal ini berkaitan dengan tingginya kepadatan penduduk, keterbatasan ruang terbuka, serta banyaknya tempat penampungan air buatan yang berpotensi menjadi tempat perindukan nyamuk. Temuan ini memperkuat pandangan bahwa faktor lingkungan permukiman memiliki peran penting dalam dinamika penularan DBD di Indonesia (SKI, 2023).

Berdasarkan karakteristik demografis, SKI 2023 mencatat bahwa prevalensi DBD tertinggi terdapat pada kelompok usia anak dan remaja, khususnya usia 5–14 tahun. Kelompok usia ini dinilai lebih rentan akibat tingginya aktivitas di luar rumah, termasuk di lingkungan sekolah, yang meningkatkan peluang kontak dengan vektor

dengue. Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa usia sekolah merupakan kelompok berisiko tinggi terhadap kejadian DBD (Rohmawati et al., 2024; Putra & Ellina, 2020).

Selain faktor demografis, berbagai penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa faktor lingkungan rumah tangga memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian DBD. Keberadaan tempat penampungan air yang tidak tertutup, jarangya praktik pemberantasan sarang nyamuk (PSN), serta keberadaan jentik nyamuk di sekitar rumah terbukti meningkatkan risiko penularan dengue. Studi di Bangka Barat, Aceh Utara, dan Trenggalek menunjukkan bahwa lingkungan fisik rumah tangga merupakan determinan penting dalam kejadian DBD (Arditha et al., 2024; Muthmainnah et al., 2024).

Faktor perilaku masyarakat juga berperan penting dalam kejadian DBD. Kebiasaan menggantung pakaian di dalam rumah, tidak rutin menguras tempat penampungan air, serta kurangnya penggunaan upaya perlindungan terhadap gigitan nyamuk telah dilaporkan berhubungan dengan meningkatnya risiko DBD. Perilaku-perilaku tersebut dapat menciptakan lingkungan mikro yang mendukung keberadaan nyamuk dewasa dan meningkatkan intensitas kontak antara manusia dan vektor (Putra & Ellina, 2020; Rohmawati et al., 2024).

Dari aspek sosial ekonomi, data SKI 2023 menunjukkan bahwa prevalensi DBD cenderung lebih tinggi pada kelompok dengan tingkat pendidikan dan status sosial ekonomi rendah. Kondisi ini kemungkinan berkaitan dengan keterbatasan akses terhadap informasi kesehatan, sarana sanitasi yang memadai, serta rendahnya kemampuan dalam menerapkan perilaku pencegahan secara konsisten. Namun demikian, beberapa penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan yang baik tidak selalu diikuti oleh perilaku pencegahan yang optimal, sehingga faktor sosial ekonomi dan lingkungan tetap memegang peranan penting (Arditha et al., 2024).

Berbagai temuan tersebut menunjukkan bahwa kejadian DBD di Indonesia merupakan hasil interaksi kompleks antara faktor demografis, lingkungan, perilaku, dan sosial ekonomi. Pendekatan pengendalian yang hanya berfokus pada aspek individu dinilai kurang efektif apabila tidak disertai dengan perbaikan lingkungan dan penguatan peran masyarakat dalam pengendalian vektor dengue secara berkelanjutan.

Oleh karena itu, kajian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di Indonesia menjadi penting sebagai dasar

penyusunan kebijakan dan program pencegahan yang lebih efektif dan berbasis bukti. Integrasi data nasional SKI 2023 dengan hasil penelitian empiris di berbagai daerah diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai faktor risiko DBD serta mendukung upaya pengendalian DBD secara nasional.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain studi observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional, yang bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD). Data yang digunakan merupakan data sekunder, bersumber dari Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Tahun 2023 yang diselenggarakan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Populasi penelitian mencakup seluruh penduduk Indonesia yang tercakup dalam SKI 2023, dengan fokus analisis pada variabel kejadian DBD. Variabel independen yang dianalisis meliputi karakteristik demografis (umur, jenis kelamin), karakteristik sosial ekonomi (pendidikan, pekerjaan, status sosial ekonomi), serta karakteristik wilayah tempat tinggal (perkotaan dan perdesaan), yang secara teoritis dan empiris diketahui berhubungan dengan kejadian DBD (SKI, 2023; Putra & Ellina, 2020).

Analisis data dilakukan secara deskriptif dan analitik. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan distribusi kejadian DBD berdasarkan masing-masing variabel independen, sedangkan analisis analitik digunakan untuk mengidentifikasi hubungan antara faktor-faktor tersebut dengan kejadian DBD. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel distribusi dan interpretasi epidemiologis. Pemilihan desain cross-sectional dan penggunaan data survei nasional dinilai sesuai untuk menggambarkan pola hubungan faktor risiko DBD pada tingkat populasi, meskipun tidak dapat digunakan untuk menarik kesimpulan sebab-akibat secara langsung. Pendekatan ini sejalan dengan metode yang digunakan dalam berbagai penelitian DBD sebelumnya di Indonesia, yang menekankan analisis faktor demografis, lingkungan, dan sosial ekonomi sebagai determinan kejadian DBD (Arditha et al., 2024; Rohmawati et al., 2024).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukkan bahwa kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Indonesia masih

menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan, terutama di wilayah perkotaan dan pada kelompok usia anak serta remaja. Prevalensi DBD yang lebih tinggi di daerah perkotaan dibandingkan perdesaan mengindikasikan bahwa kepadatan penduduk, pola permukiman, serta ketersediaan tempat perindukan nyamuk berperan penting dalam meningkatkan risiko penularan dengue (SKI, 2023).

Berdasarkan kelompok umur, data SKI 2023 menunjukkan bahwa prevalensi DBD tertinggi terdapat pada kelompok usia 5–14 tahun dan pelajar. Hal ini konsisten dengan berbagai penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa anak dan remaja memiliki tingkat paparan yang lebih tinggi terhadap vektor dengue akibat aktivitas di luar rumah, termasuk di lingkungan sekolah. Studi di Kota Semarang dan Aceh Utara juga menemukan bahwa usia sekolah merupakan kelompok yang paling rentan terhadap DBD, sehingga intervensi pencegahan perlu difokuskan pada lingkungan rumah tangga dan sekolah secara simultan (Muthmainnah et al., 2024; Rohmawati et al., 2024).

Dari aspek lingkungan dan perilaku, berbagai penelitian di Indonesia secara konsisten menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti keberadaan tempat penampungan air, jarangya praktik pemberantasan sarang nyamuk (PSN), kebiasaan menggantung pakaian di dalam rumah, serta keberadaan jentik nyamuk memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian DBD. Studi di Bangka Barat dan Trenggalek menguatkan bahwa lingkungan rumah tangga yang tidak terkelola dengan baik meningkatkan kepadatan vektor *Aedes aegypti*, sehingga memperbesar peluang terjadinya penularan virus dengue (Arditha et al., 2024; Putra & Ellina, 2020).

Faktor sosial ekonomi dan pendidikan juga menunjukkan peran yang cukup penting dalam kejadian DBD. Data SKI 2023 memperlihatkan bahwa prevalensi DBD cenderung lebih tinggi pada kelompok dengan tingkat pendidikan dan status sosial ekonomi rendah. Kondisi ini kemungkinan berkaitan dengan keterbatasan akses terhadap sarana sanitasi, informasi kesehatan, serta kemampuan dalam menerapkan perilaku pencegahan yang konsisten. Namun demikian, beberapa penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan yang baik tidak selalu berbanding lurus dengan perilaku pencegahan, sehingga faktor pengetahuan lebih tepat dipahami sebagai faktor pendukung yang dipengaruhi oleh konteks sosial dan lingkungan (Arditha et al., 2024; Rohmawati et al., 2024).

Secara keseluruhan, pembahasan ini menunjukkan bahwa kejadian DBD merupakan hasil interaksi kompleks antara faktor demografis, lingkungan, perilaku, dan sosial ekonomi. Integrasi data nasional SKI 2023 dengan temuan empiris dari berbagai wilayah di Indonesia memperkuat bukti bahwa pendekatan pengendalian DBD tidak dapat hanya berfokus pada individu, tetapi harus menekankan pengelolaan lingkungan dan perubahan perilaku masyarakat secara berkelanjutan. Oleh karena itu, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi penting dalam perumusan strategi pencegahan DBD yang lebih kontekstual dan berbasis bukti, baik di tingkat daerah maupun nasional.

Tabel 1. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Indonesia Berdasarkan SKI 2023

Faktor	Kategori	Prevalensi DBD (%)	Interpretasi Epidemiologis
Wilayah Tempat Tinggal	Perkotaan	0,73	Prevalensi lebih tinggi di wilayah perkotaan, menunjukkan pengaruh kepadatan penduduk dan lingkungan urban
	Perdesaan	0,52	Risiko relatif lebih rendah dibandingkan perkotaan
Kelompok Umur (tahun)	< 1	0,19	Risiko rendah, kemungkinan terkait perlindungan orang tua
	1–4	0,70	Risiko mulai meningkat
	5–14	0,80	Prevalensi tertinggi, kelompok usia paling rentan
	15–24	0,73	Risiko tetap tinggi pada usia produktif awal
	≥ 25	0,45–0,65	Cenderung menurun seiring bertambahnya usia
Jenis Kelamin	Laki-laki	0,64	Tidak terdapat perbedaan bermakna
	Perempuan	0,65	Risiko relatif sama dengan laki-laki
Pendidikan	Tidak/belum sekolah	0,77	Prevalensi lebih tinggi pada pendidikan rendah
	Tidak tamat SD/MI	0,72	Risiko masih relatif tinggi
	Tamat SD–Perguruan Tinggi	0,53–0,69	Cenderung lebih rendah, namun tidak linier
Pekerjaan Utama	Sekolah (pelajar)	0,80	Prevalensi tinggi, berkaitan dengan usia dan aktivitas luar rumah
	Pegawai swasta	0,78	Risiko meningkat pada kelompok pekerja
	Wiraswasta	0,53	Risiko lebih rendah
	Petani/buruh tani	0,47	Risiko relatif rendah
Status Sosial Ekonomi	Terbawah	0,60	Risiko tinggi pada kelompok ekonomi rendah

	Menengah bawah	0,52	Risiko menurun
	Menengah–atas	±0,50	Cenderung lebih rendah
Provinsi	DKI Jakarta	1,81	Prevalensi sangat tinggi di wilayah metropolitan
	Papua Tengah	3,90	Prevalensi tertinggi nasional
	Jawa Tengah	0,42	Lebih rendah dari nasional namun tetap signifikan
	Indonesia (nasional)	0,64	Gambaran risiko nasional

Berdasarkan tabel faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Indonesia menurut SKI 2023, terlihat bahwa kejadian DBD cenderung lebih tinggi pada kelompok masyarakat yang tinggal di wilayah perkotaan dibandingkan perdesaan, yang mencerminkan pengaruh kepadatan penduduk, urbanisasi, dan kondisi lingkungan terhadap peningkatan risiko penularan. Prevalensi tertinggi ditemukan pada kelompok usia anak dan remaja, khususnya usia 5–14 tahun, serta pada pelajar, yang menunjukkan kelompok ini sebagai populasi paling rentan. Perbedaan prevalensi berdasarkan jenis kelamin relatif tidak bermakna, menandakan bahwa risiko DBD dialami secara seimbang oleh laki-laki dan perempuan.

Selain itu, prevalensi yang lebih tinggi pada kelompok dengan tingkat pendidikan dan status sosial ekonomi rendah mengindikasikan adanya peran faktor sosial dalam kerentanan terhadap DBD, meskipun polanya tidak selalu linier. Variasi prevalensi antarprovinsi yang cukup lebar, dengan angka sangat tinggi di wilayah metropolitan dan daerah tertentu, menegaskan bahwa kejadian DBD sangat dipengaruhi oleh karakteristik wilayah. Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa kejadian DBD di Indonesia merupakan hasil interaksi kompleks antara faktor demografis, sosial ekonomi, dan lingkungan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) dipengaruhi oleh interaksi kompleks antara faktor demografis, lingkungan, perilaku, dan sosial ekonomi. Berdasarkan data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 dan dukungan hasil penelitian terdahulu, kejadian DBD cenderung lebih tinggi di wilayah perkotaan, pada kelompok usia anak dan remaja, serta pada masyarakat dengan

kondisi lingkungan rumah tangga yang kurang terkelola dengan baik. Faktor lingkungan dan perilaku, seperti keberadaan tempat penampungan air, praktik pemberantasan sarang nyamuk, kebiasaan menggantung pakaian, dan keberadaan jentik nyamuk, merupakan faktor yang paling konsisten berhubungan dengan kejadian DBD. Sementara itu, faktor sosial ekonomi dan pendidikan berperan sebagai faktor pendukung yang dapat memperkuat kerentanan masyarakat terhadap DBD.

Saran

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar upaya pengendalian DBD lebih difokuskan pada intervensi berbasis lingkungan dan perubahan perilaku masyarakat secara berkelanjutan, khususnya di wilayah perkotaan padat penduduk. Penguatan program pemberantasan sarang nyamuk (PSN) melalui pendekatan rumah tangga dan komunitas, peningkatan peran kader kesehatan, serta integrasi edukasi pencegahan DBD di lingkungan sekolah perlu menjadi prioritas. Selain itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan desain analitik yang lebih kuat dan data primer tingkat lokal guna mengidentifikasi faktor risiko spesifik wilayah, sehingga dapat mendukung perumusan kebijakan dan program pencegahan DBD yang lebih efektif dan berbasis bukti.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Profil kesehatan Indonesia*. Kemenkes RI.
- Muthmainnah, S., Husna, A., & Faizan. (2024). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian demam berdarah dengue (DBD) di wilayah kerja Puskesmas Dewantara Kabupaten Aceh Utara. *Serambi Konstruktivis*, 6(2), 80–90.
- Putra, T. A., & Ellina, A. D. (2020). Factors associated with the incidence of dengue hemorrhagic fever at the Suruh Trenggalek Health Center. *Open Access Health Scientific Journal*, 1(2), 45–51.
- Rohmawati, Y., Indriyanti, D. R., & Wijayanti, Y. (2024). Analysis of factors influencing the incidence of dengue hemorrhagic fever in Semarang City. *Public Health Perspectives Journal*, 8(1), 1–11.
- World Health Organization. (2022). *Dengue and severe dengue*. WHO.