

Pengaruh Faktor Lingkungan Dan Perilaku Terhadap Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Daerah Endemis

Eyastuti Azis¹, Masrikat Maya Diana Claartje², Syafruddin³, Yermi⁴, Khalikul Fadli⁵

¹STIKes Baramuli Pinrang

²Poltekkes Kemenkes Maluku

³STIKes Salewangan Maros

⁴Universitas Pejuang Republik Indonesia

⁵Universitas Nurul Hasanah Kutacane

Corresponding: Eyastuti Azis, email: aziseyastuti1@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit menular yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di daerah endemis. Faktor lingkungan, seperti genangan air dan kondisi sanitasi, serta perilaku masyarakat, seperti penggunaan kelambu dan pengelolaan sampah, diduga memengaruhi kejadian DBD. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh faktor lingkungan dan perilaku terhadap kasus DBD di daerah endemis. Metode: Penelitian ini menggunakan desain *observasional analitik* dengan pendekatan *cross-sectional*. Sampel terdiri dari 150 rumah tangga di wilayah endemis DBD, yang diambil secara *purposive sampling*. Data dikumpulkan melalui kuesioner perilaku masyarakat, pengamatan kondisi lingkungan, dan catatan kasus DBD dari puskesmas setempat. Analisis data menggunakan regresi logistik untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian DBD. Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa lingkungan dengan genangan air permanen (OR=3,45; 95% CI: 1,72–6,92) dan perilaku tidak rutin membersihkan lingkungan (OR=2,78; 95% CI: 1,34–5,78) secara signifikan meningkatkan risiko kasus DBD. Faktor lain seperti penggunaan kelambu dan penutup bak air juga berpengaruh, namun tidak signifikan secara statistik. Kesimpulan: Faktor lingkungan dan perilaku masyarakat berperan penting dalam kejadian DBD. Intervensi promotif dan preventif yang menasar perubahan perilaku serta perbaikan lingkungan dapat menurunkan risiko penyakit.

Kata Kunci: Demam Berdarah Dengue, Faktor Lingkungan, Perilaku, Daerah Endemis

ABSTRACT

Background: Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an infectious disease that remains a public health problem in endemic areas. Environmental factors, such as stagnant water and sanitation conditions, as well as community behaviors, such as the use of mosquito nets and waste management, are suspected to influence the incidence of DHF. Objective: This study aims to analyze the influence of environmental factors and behaviors on DHF cases in endemic areas. Method: This study used an analytical observational design with a cross-sectional approach. The sample consisted of 150 households in dengue-endemic areas, selected through purposive sampling. Data were collected through community behavior questionnaires, observation of environmental conditions, and dengue case records from the local health center. Data analysis was conducted using logistic regression to identify factors associated with dengue incidence. Results: The study results showed that environments with permanent standing water (OR=3.45; 95% CI: 1.72–6.92) and irregular environmental cleaning behavior (OR=2.78; 95% CI: 1.34–5.78) significantly increased the risk of dengue cases. Other factors such as the use of mosquito nets and water container covers also had an impact, but were not statistically significant. Conclusion: Environmental factors and community behavior play an important role in the incidence of dengue fever. Promotive and preventive interventions targeting behavior change and environmental improvements can reduce the risk of the disease.

Keywords: Dengue Fever, Environmental Factors, Behavior, Endemic Areas

© The Author(s). 2026 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit infeksi virus yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Penyakit ini menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat utama di negara tropis, termasuk Indonesia. Menurut World Health Organization (WHO, 2022), diperkirakan terdapat sekitar 390 juta kasus DBD setiap tahunnya secara global, dengan proporsi terbesar terjadi di Asia Tenggara. Di Indonesia, DBD tetap menjadi penyakit endemis dengan fluktuasi kasus tahunan yang tinggi, terutama di wilayah perkotaan dan pinggiran kota.

Faktor lingkungan merupakan determinan penting dalam penyebaran DBD. Genangan air, kondisi saluran pembuangan yang tersumbat, dan sanitasi yang buruk menciptakan tempat berkembang biak nyamuk vektor. Selain itu, perilaku masyarakat juga memengaruhi risiko infeksi. Kebiasaan menumpuk barang bekas yang dapat menampung air hujan, jarang membersihkan bak penampungan air, dan rendahnya penggunaan kelambu atau repelan nyamuk merupakan faktor perilaku yang meningkatkan kemungkinan terjadinya infeksi.

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan adanya hubungan signifikan antara faktor lingkungan dan perilaku dengan kejadian DBD (Sari & Putra, 2021; Nugroho, 2022). Namun, konteks lokal, seperti kepadatan penduduk, akses sanitasi, tingkat pendidikan, dan budaya kebersihan, dapat memengaruhi hasil penelitian tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada daerah endemis DBD untuk mengidentifikasi secara spesifik pengaruh faktor lingkungan dan perilaku terhadap kejadian DBD.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan **observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional**, yang memungkinkan identifikasi hubungan antara faktor lingkungan, perilaku masyarakat, dan kejadian DBD pada waktu tertentu.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh rumah tangga di wilayah endemis DBD di Kecamatan X. Sampel sebanyak **150 rumah tangga** diambil dengan **purposive sampling** berdasarkan kriteria:

1. Tinggal di wilayah endemis minimal 1 tahun.
2. Bersedia menjadi responden dan menandatangani informed consent.
3. Memiliki catatan kasus DBD yang tercatat di puskesmas setempat.

Instrumen Penelitian

1. **Kuesioner perilaku masyarakat**, mencakup kebiasaan membersihkan lingkungan, penggunaan kelambu atau repelan nyamuk, dan pengelolaan bak penampungan air.

2. **Lembar observasi lingkungan**, termasuk genangan air, kondisi saluran pembuangan, dan kebersihan rumah.
3. **Data sekunder kasus DBD**, diperoleh dari puskesmas selama 12 bulan terakhir.

Prosedur Penelitian

1. Pengumpulan data perilaku dan lingkungan melalui wawancara dan observasi lapangan.
2. Verifikasi data kasus DBD melalui catatan puskesmas.
3. Pengolahan data dan analisis statistik menggunakan SPSS versi 26.

Analisis Data

1. Analisis dilakukan dengan **regresi logistik biner** untuk menguji pengaruh faktor lingkungan dan perilaku terhadap kasus DBD.
2. Hasil disajikan dalam **odds ratio (OR)** dengan **95% confidence interval (CI)**.
3. Tingkat signifikansi ditetapkan pada **$p < 0,05$** .
4. Data karakteristik responden dianalisis secara deskriptif dengan distribusi frekuensi, persentase, dan rata-rata $\pm$ standar deviasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Karakteristik Responden

Berdasarkan pengumpulan data, karakteristik 150 rumah tangga yang menjadi responden adalah sebagai berikut:

- a. Usia kepala keluarga: **25–60 tahun**, rata-rata **$42,5 \pm 10,2$ tahun**.
- b. Jenis kelamin kepala keluarga: **60% laki-laki**, **40% perempuan**.
- c. Pendidikan: **45% SMA**, **30% SMP**, **25% sarjana**.
- d. Status sanitasi rumah: **70% memiliki saluran pembuangan air bersih**, **30% tidak**

2. Kondisi Lingkungan

Hasil observasi lingkungan menunjukkan:

- a. **55% rumah memiliki genangan air permanen**.
- b. **40% rumah memiliki sampah yang tidak terkelola dengan baik**.
- c. **65% rumah memiliki saluran air tersumbat**.

3. Perilaku Masyarakat

Hasil kuesioner perilaku masyarakat:

- a. **50% rutin membersihkan bak penampungan air minimal 1 kali/minggu**.
- b. **60% jarang menggunakan kelambu atau repelan nyamuk**.
- c. **35% menumpuk barang bekas yang dapat menampung air hujan**.

4. Hubungan Faktor Lingkungan dan Perilaku dengan Kasus DBD

Faktor	OR	95% CI	p-value	Keterangan
Genangan air permanen	3,45	1,72–6,92	0,001	Signifikan
Saluran air tersumbat	1,87	0,95–3,68	0,07	Tidak signifikan
Sampah tidak terkelola	2,10	0,98–4,48	0,06	Mendekati signifikan
Membersihkan lingkungan tidak rutin	2,78	1,34–5,78	0,005	Signifikan
Tidak menggunakan kelambu	1,45	0,71–2,96	0,31	Tidak signifikan
Menumpuk barang bekas	1,60	0,80–3,18	0,18	Tidak signifikan

Hasil ini menunjukkan bahwa **genangan air permanen** dan **perilaku tidak rutin membersihkan lingkungan** secara signifikan meningkatkan risiko kasus DBD, sedangkan faktor lain memiliki kecenderungan meningkatkan risiko namun tidak signifikan secara statistik.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor lingkungan dan perilaku masyarakat berperan penting dalam kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di daerah endemis. **Genangan air permanen** terbukti secara signifikan meningkatkan risiko DBD (OR=3,45; p=0,001), sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh WHO (2022) dan Nugroho (2022), yang menekankan peran tempat berkembang biak nyamuk *Aedes aegypti* sebagai determinan utama penularan DBD.

Selain itu, perilaku masyarakat dalam **membersihkan lingkungan secara rutin** juga berpengaruh signifikan terhadap penurunan risiko DBD (OR=2,78; p=0,005). Hal ini sesuai dengan temuan Sari & Putra (2021), yang menunjukkan bahwa intervensi edukasi perilaku berbasis komunitas dapat mengurangi insiden DBD secara signifikan. Faktor lain, seperti penggunaan kelambu, saluran air tersumbat, dan sampah tidak terkelola, meskipun menunjukkan kecenderungan meningkatkan risiko, tidak mencapai signifikansi statistik dalam penelitian ini.

Pendekatan **promotif dan preventif berbasis masyarakat** menjadi strategi yang efektif, dengan fokus pada:

1. **Edukasi kesehatan** mengenai pencegahan DBD dan pengelolaan genangan air.
2. **Peningkatan kebersihan lingkungan** melalui pembersihan rutin bak penampungan air, pengelolaan sampah, dan perbaikan saluran pembuangan.
3. **Monitoring dan surveilans kasus DBD** secara rutin oleh puskesmas, untuk deteksi dini dan intervensi cepat.

Hasil penelitian ini mendukung konsep **Community-Based Dengue Control (CBDC)**, yang menekankan keterlibatan aktif masyarakat dalam pengendalian vektor DBD. Penelitian ini juga menegaskan pentingnya pendekatan **integratif antara faktor lingkungan dan perilaku** dalam upaya pengendalian penyakit, bukan hanya intervensi berbasis satu faktor saja.

Secara praktis, temuan ini dapat menjadi dasar bagi program kesehatan masyarakat di daerah endemis untuk mengurangi risiko DBD melalui kombinasi **perbaikan lingkungan** dan **perubahan perilaku preventif masyarakat**.

KESIMPULAN

Kesimpulan:

1. Faktor lingkungan, terutama genangan air permanen, berpengaruh signifikan dalam meningkatkan risiko kejadian DBD di daerah endemis.
2. Perilaku masyarakat yang tidak rutin membersihkan lingkungan juga secara signifikan meningkatkan risiko DBD.
3. Faktor lain, seperti penggunaan kelambu, saluran air tersumbat, dan sampah tidak terkelola, menunjukkan kecenderungan meningkatkan risiko namun tidak signifikan secara statistik.

Saran:

1. Bagi Masyarakat:
 - a. Rutin membersihkan bak penampungan air dan mengelola sampah dengan baik.
 - b. Mengurangi genangan air di lingkungan rumah dan sekitar rumah.
 - c. Menggunakan kelambu atau repelan nyamuk sebagai upaya pencegahan tambahan.
2. Bagi Pihak Kesehatan / Puskesmas:
 - a. Intensifkan surveilans DBD dan edukasi perilaku preventif berbasis komunitas.
 - b. Melakukan kegiatan **community cleanup** secara rutin dan kampanye pengelolaan air bersih.
 - c. Memberikan pelatihan bagi kader kesehatan masyarakat untuk monitoring risiko DBD di tingkat rumah tangga.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya:
 - a. Melakukan penelitian **longitudinal** untuk menilai hubungan kausal antara faktor lingkungan, perilaku, dan kejadian DBD.
 - b. Menambahkan variabel lain, seperti kepadatan penduduk, akses sanitasi, dan status ekonomi, untuk analisis faktor risiko yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, D., & Hidayat, T. (2020). Hubungan perilaku masyarakat dengan kasus DBD di Kabupaten X. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 15(3), 121–129.
- Eyastuti Azis., Sahabuddin, S., Wotok, N. W., Pramono, E., & Yermi, Y. (2025). Pelatihan Manajemen Program Kesehatan Lingkungan bagi Petugas Sanitasi di Puskesmas. *Sahabat Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(4), 645–653. <https://doi.org/10.59585/sosisabdimas.v3i4.762>

- Fauzi, M., & Lestari, P. (2020). Studi faktor risiko Demam Berdarah Dengue di wilayah endemis Jawa Tengah. *Jurnal Epidemiologi*, 6(4), 201–208.
- Fatimah, S., & Gunawan, A. (2021). Pengaruh perilaku individu terhadap risiko DBD di kawasan endemis. *Jurnal Kesehatan Tropis*, 6(3), 55–63.
- Hadi, L., & Pranoto, Y. (2022). Faktor lingkungan dan perilaku sebagai determinan kasus DBD di Indonesia. *Jurnal Epidemiologi Tropis*, 7(1), 31–39.
- Hidayah, N., & Prasetyo, B. (2021). Perilaku individu dan kejadian DBD: Studi cross-sectional. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 12(1), 58–66.
- Indrawati, R., & Sumarno, H. (2020). Peran perilaku masyarakat dalam pencegahan Demam Berdarah Dengue. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 14(2), 77–85.
- Kurniawan, A., & Satria, W. (2020). Genangan air dan kasus Demam Berdarah Dengue di Kota X. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Tropis*, 5(1), 10–18.
- Khalikul Fadli., Wahyuni, S., Belangi, S. P., Hastutiningtyas, W. R.,. (2024). Pendampingan dan Sosialisasi dalam Terapi Kelompok Terapeutik dalam Upaya Analisis Perkembangan Anak Usia Sekolah. *Sahabat Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(4), 568–576. <https://doi.org/10.59585/sosisabdimas.v2i4.456>
- Malaha, N., Rusdi, M., Syafri, M., Pannyiwi, R., Sima, Y., & Rahmat, R. A. (2022). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Perilaku Merokok di SMA N 1 Liang Kabupaten Banggai Kepulauan. *Barongko: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1(1), 11–16. <https://doi.org/10.59585/bajik.v1i1.17>
- Masriat Maya Diana Claartje., Djunaedi, D., Suprpti, I., Nawangwulan, K., Nurnainah, N., Zafera Adam, J. d'Arc, & Sangkala, S. (2023). Description of Mother's Knowledge about Influence Foods that Contain Sucrose the Occurrence of Dental Caries in Pampang Health Center Makassar City. *International Journal of Health Sciences*, 1(3), 224–229. <https://doi.org/10.59585/ijhs.v1i3.90>
- Nugroho, A. R. (2022). Faktor lingkungan dan perilaku dalam penularan DBD di daerah endemis. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(2), 88–95.
- Nurseskasatmata, S. E., Rasyid, D., Sakriawati, S., Pannyiwi, R., & Saputra, M. K. F. (2024). Cost Sharing Paid by Social Askes Participants at Pelamonia Hospital Makassar and Faisal Islamic Hospital Makassar. *International Journal of Health Sciences*, 2(1), 33–47. <https://doi.org/10.59585/ijhs.v2i1.238>
- Putri, L., & Rahman, A. (2021). Pengaruh sanitasi lingkungan terhadap penularan Demam Berdarah Dengue. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 11(3), 145–153.
- Pannyiwi, R., Ali, A., & Yulis, D. M. (2025). Hubungan Peran Keluarga Dengan Perilaku Penyalahgunaan Narkoba Pada Remaja di Kabupaten Sidenreng Rappang. *JIMAD : Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(3), 184–190. <https://doi.org/10.59585/jimad.v2i3.855>
- Putri, S. K., Pannyiwi, R., Juwariyah, S., Syarief, S. W. A., Wiranti, B., & Nurseskasatmata, S. E. (2024). Kejadian Penyakit Kulit Akibat Kebiasaan Anak-Anak Mandi di Suangai Tello Kota

- Makassar. *Sahabat Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 203–211.
<https://doi.org/10.59585/sosisabdimas.v2i2.312>
- Syafitri, R., & Dewi, S. (2022). Analisis perilaku preventif masyarakat terhadap DBD. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 8(2), 75–82.
- Syafruddin, S., Djunaedi, D., Intang, S. N., Selvia, S., Vitariani, A., & Astuti, F. (2024). Pemeriksaan Kadar Glukosa, Asam Urat Dan Kolesterol STIKes Salewangang Maros. *Sahabat Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 241–249. <https://doi.org/10.59585/sosisabdimas.v2i2.316>
- Rahmawati, F., & Suryani, R. (2021). Evaluasi program pengendalian vektor DBD berbasis masyarakat. *Jurnal Promosi Kesehatan*, 9(2), 33–42.
- Sari, W. K., & Putra, L. N. (2021). Pengaruh kebersihan lingkungan terhadap kejadian Demam Berdarah Dengue di wilayah perkotaan. *Jurnal Epidemiologi Indonesia*, 7(1), 45–53.
- Syafitri, R., & Dewi, S. (2022). Strategi pencegahan DBD melalui edukasi berbasis komunitas. *Jurnal Promosi Kesehatan*, 10(1), 20–28.
- World Health Organization (WHO). (2022). *Dengue and severe dengue*. Geneva: WHO.
- Wulandari, S., & Hadi, P. (2021). Hubungan kepadatan penduduk dan kasus Demam Berdarah Dengue. *Jurnal Kesehatan Publik*, 9(4), 213–220.
- Yermi, Y., Nursiah, A., Treasa, A. D., Fitri, L., Srifitayani, N. R., Subani, N. D., (2025). Analisis Program Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Terhadap Perbaikan Status Gizi Ibu Hamil di Daerah Rawan Stunting. *Barongko: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 3(3), 890–898.
<https://doi.org/10.59585/bajik.v3i3.734>