

Pengaruh Kondisi Rumah, Kondisi Tempat Penampungan Air dan Sistem Pembuangan Sampah Terhadap Kejadian DBD di Desa Geulanggang Teungoh Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen

The Influence of Housing Conditions, Water Storage Practices, and Waste Disposal Systems on Dengue Hemorrhagic Fever Incidence in Geulanggang Teungoh Village, Kota Juang Subdistrict, Bireuen Regency

¹Seri Warzukni, ²Rahmah, ³Meriza Winanda
¹²³STIKes Payung Negeri Aceh Darussalam, Indonesia
Email : seriwarzukni.skm@gmail.com

Submisi: 20 Mei 2026; Penerimaan: 30 Juli 2026; Publikasi: 08 Agustus 2026

Abstrak

Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia, terutama dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti kondisi rumah, keberadaan tempat penampungan air, dan sistem pembuangan sampah yang berpotensi menjadi tempat berkembang biak nyamuk *Aedes aegypti*. Desa Geulanggang Teungoh Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen dipilih sebagai lokasi penelitian karena tingginya kasus DBD di wilayah tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi serta hubungan antara kondisi rumah, tempat penampungan air, dan sistem pembuangan sampah dengan kejadian DBD pada masyarakat setempat tahun 2025. Desain penelitian yang digunakan adalah survei analitik dengan rancangan cross sectional. Populasi penelitian adalah seluruh kepala keluarga di Desa Geulanggang Teungoh sebanyak 1.400 KK, dengan jumlah sampel 93 responden yang dipilih sebagai subjek penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui data primer dan data sekunder, sedangkan analisis data menggunakan analisis univariat dan bivariat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kondisi rumah dengan kejadian DBD ($p < 0,001$), antara tempat penampungan air dengan kejadian DBD ($p = 0,001 < \alpha = 0,05$), serta antara sistem pembuangan sampah dengan kejadian DBD ($p = 0,003 < \alpha = 0,05$). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa faktor lingkungan rumah tangga berpengaruh terhadap kejadian DBD. Penelitian ini diharapkan menjadi bahan masukan bagi Dinas Kesehatan, pemerintah desa, dan masyarakat dalam upaya pencegahan DBD serta sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya.

Kata kunci: Kondisi Rumah, Penampungan Air, Kejadian DBD

Abstract

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) remains a significant public health problem in Indonesia and is closely associated with environmental factors such as housing conditions, water storage containers, and waste disposal systems that may serve as breeding sites for *Aedes aegypti* mosquitoes. Geulanggang Teungoh Village, Kota Juang District, Bireuen Regency, was selected as the research location due to the high incidence of DHF in the area. This study aimed to determine the frequency distribution and examine the relationship between housing conditions, water storage containers, and waste disposal systems with the incidence of DHF in the community in 2025. The study employed an analytic survey with a cross-sectional design. The population consisted of all heads of households residing in Geulanggang Teungoh Village, totaling 1,400 households, with a sample of 93 respondents selected for analysis. Data were collected through primary and secondary sources, and data analysis was performed using univariate and bivariate methods. The results showed that there was a significant relationship between housing conditions and the incidence of DHF ($p < 0.001$), between water storage containers and the incidence of DHF ($p = 0.001 < \alpha = 0.05$), and between waste disposal systems and the incidence of DHF ($p = 0.003 < \alpha = 0.05$). It can be concluded that household environmental factors significantly influence the occurrence of DHF. These findings are expected to provide valuable input for the Health Office, village government, and community in strengthening DHF prevention efforts and to serve as a reference for future research.

Keywords: Housing Conditions, Water Storage, DHF Incidence

Pendahuluan

Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia dengan kecenderungan peningkatan kasus dalam beberapa tahun terakhir. Penyakit ini ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti* yang berkembang biak pada lingkungan dengan genangan air bersih, sanitasi yang kurang baik, serta kondisi rumah yang tidak memenuhi standar kesehatan. Berbagai faktor lingkungan seperti ventilasi yang buruk, pencahayaan yang kurang, tempat penampungan air yang tidak tertutup, serta sistem pembuangan sampah yang tidak terkelola dengan baik telah diketahui berkontribusi terhadap peningkatan risiko kejadian DBD (WHO, 2023).

Berbagai penelitian sebelumnya umumnya menyoroti faktor lingkungan tersebut secara terpisah dan banyak dilakukan di wilayah perkotaan besar, sehingga hasilnya belum sepenuhnya menggambarkan kondisi spesifik di wilayah pedesaan, khususnya di Kabupaten Bireuen. Selain itu, masih terbatas penelitian yang mengkaji secara simultan keterkaitan beberapa faktor lingkungan rumah tangga—seperti kondisi fisik rumah, tempat penampungan air, dan sistem pembuangan sampah—dengan kejadian DBD dalam satu model analisis. Kondisi ini menunjukkan adanya research gap, yaitu kurangnya bukti empiris yang komprehensif mengenai hubungan faktor-faktor lingkungan tersebut terhadap kejadian DBD pada konteks lokal wilayah kerja puskesmas (Santi, 2022).

Di Provinsi Aceh, khususnya Kabupaten Bireuen, kasus DBD masih menunjukkan fluktuasi dengan kecenderungan meningkat. Wilayah kerja UPTD Puskesmas Kota Juang, terutama Desa Geulanggang Teungoh, termasuk daerah dengan kasus yang cukup tinggi. Namun, hingga saat ini belum tersedia data ilmiah yang secara spesifik menjelaskan faktor lingkungan dominan yang berhubungan dengan kejadian DBD di wilayah tersebut. Hal ini menjadi penting karena

karakteristik lingkungan dan perilaku masyarakat setempat dapat berbeda dengan wilayah lain (Profil Dinkes Aceh, 2024).

Secara ilmiah, penelitian ini didasarkan pada konsep determinan kesehatan lingkungan yang menyatakan bahwa interaksi antara kondisi fisik lingkungan dan perilaku manusia berperan dalam terjadinya penyakit berbasis vektor. Dengan demikian, analisis hubungan antara kondisi rumah, tempat penampungan air, dan sistem pembuangan sampah dengan kejadian DBD menjadi penting untuk mengidentifikasi faktor risiko yang paling berpengaruh di tingkat lokal (Natasya Febrianti, 2023).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kondisi rumah, kondisi tempat penampungan air, dan sistem pembuangan sampah dengan kejadian Demam Berdarah Dengue di Desa Geulanggang Teungoh Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen Tahun 2025. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan dasar ilmiah yang lebih kuat dalam penyusunan intervensi pencegahan DBD berbasis lingkungan yang tepat sasaran dan sesuai dengan kondisi masyarakat setempat.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan survei analitik dengan pendekatan cross sectional, yaitu pengukuran variabel independen dan dependen dilakukan pada waktu yang bersamaan. Penelitian dilaksanakan di Desa Geulanggang Teungoh Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen pada tanggal 19–25 Juni 2025. Populasi penelitian adalah seluruh kepala keluarga di Desa Geulanggang Teungoh sebanyak 1.400 KK, dengan jumlah sampel 93 KK yang ditentukan menggunakan rumus proporsi dan diambil dengan teknik simple random sampling (Swarjana, 2023).

Sumber data terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara menggunakan

kuesioner dan observasi langsung terhadap kondisi rumah, tempat penampungan air, dan sistem pembuangan sampah. Data sekunder diperoleh dari catatan rekam medis serta laporan kesehatan dari UPTD Puskesmas Kota Juang Kabupaten Bireuen. Instrumen pengumpulan data berupa kuesioner terstruktur dan lembar observasi.

Analisis data dilakukan secara univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi variabel penelitian dan analisis bivariat menggunakan uji chi-square untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan kejadian DBD dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Pengolahan data dilakukan menggunakan program SPSS.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kondisi Rumah Responden di Desa Geulanggang Teungoh

No	Kondisi Rumah	N	%
1	Baik	45	48.4
2	Kurang	48	51.6
Total		93	100

Berdasarkan tabel 1 diatas dapat dilihat mayoritas kondisi rumah responden termasuk kategori kurang, yaitu sebanyak 48 rumah (51,6%), sehingga menjadi kelompok dengan proporsi tertinggi dalam penelitian ini.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kondisi Tempat Penampungan Air Responden di Desa Geulanggang Teungoh

No	Kondisi Tempat Penampungan Air	N	%
1	Baik	58	62.4
2	Kurang	35	37.6
Total		93	100

Berdasarkan tabel 2 di atas dapat dilihat mayoritas kondisi tempat penampungan air responden termasuk kategori baik, yaitu sebanyak 58 (62,4%), sehingga menjadi kelompok dengan proporsi tertinggi dalam penelitian ini.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Sistem Pembuangan Sampah Responden di Desa Geulanggang Teungoh

No	Sistem Pembuangan Sampah	N	%
1	Baik	29	31.2
2	Kurang	64	68.8
Total		93	100

Berdasarkan tabel 3 diatas dapat dilihat mayoritas sistem pembuangan sampah responden termasuk kategori kurang, yaitu sebanyak 64 (68,8%), sehingga menjadi kelompok dengan proporsi tertinggi dalam penelitian ini.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian DBD di Desa Geulanggang Teungoh

No	Kejadian DBD	N	%
1	DBD	9	9.7
2	Tidak DBD	84	90.3
Total		93	100

Berdasarkan tabel 4 diatas dapat dilihat mayoritas responden tidak mengalami DBD, yaitu sebanyak 84 orang (90,3%), sehingga menjadi kelompok dengan proporsi tertinggi dalam penelitian ini.

Tabel 5 Pengaruh Kondisi Rumah Terhadap Kejadian DBD di Desa Geulanggang Teungoh

No	Kondisi Rumah	Kejadian DBD				Total		P
		DBD		Tidak DBD				
		F	%	F	%	F	%	
1	Baik	0	0,0	45	100	45	100	0,000
2	Kurang	9	18,8	39	81,3	48	100	
Total		9	9,7	84	90,3	93	100	

Berdasarkan tabel 5 diatas dari 48 responden dengan kondisi rumah kurang baik, sebagian besar tidak mengalami DBD yaitu sebanyak 39 orang (81,3%), sedangkan 9 orang (18,8%) mengalami DBD. Sementara itu, dari 45 responden dengan kondisi rumah baik, seluruhnya (100%) tidak mengalami DBD. Hasil uji statistik chi-square antara kondisi rumah dengan kejadian DBD diperoleh nilai p value $(0,000) < \alpha (0,05)$, berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Wulandari, S, 2022) dengan judul hubungan karakteristik fisik rumah terhadap kejadian demam berdarah dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Tegalrejo Kota Yogyakarta .Penelitian ini menunjukkan bahwa faktor fisik rumah seperti pencahayaan, ventilasi, dan keberadaan genangan air di lingkungan sekitar rumah memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian DBD. Rumah yang memiliki ventilasi buruk, pencahayaan minim, dan kebersihan lingkungan yang tidak terjaga cenderung meningkatkan risiko tempat

berkembang biaknya nyamuk *Aedes aegypti*. Hasil ini mendukung temuan bahwa kondisi rumah yang tidak memenuhi standar kesehatan dapat berkontribusi terhadap tingginya angka kejadian DBD.

Maka dari itu bahwa kondisi fisik rumah seperti pencahayaan, ventilasi, kebersihan lingkungan, dan keberadaan genangan air dapat memengaruhi potensi berkembang biaknya nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor utama DBD. Rumah yang tidak memenuhi standar kesehatan cenderung menjadi tempat ideal bagi nyamuk untuk bertelur dan berkembang biak, sehingga meningkatkan risiko penularan. Oleh karena itu, kualitas tempat tinggal diyakini memiliki peranan penting dalam menentukan kerentanan seseorang terhadap infeksi DBD.

Tabel 6 Pengaruh Sistem Pembuangan Sampah Terhadap Kejadian DBD Terhadap Kejadian DBD di Desa Geulanggang Teungoh

No	Sistem Pembuangan Sampah	Kejadian DBD				Total		P
		Ya		Tidak				
		F	%	F	%	F	%	
1	Baik	0	0,0	29	100	29	100	0,001
2	Kurang	9	14,1	55	85,9	64	100	
	Total	9	9,7	84	90,3	93	100	

Berdasarkan tabel 6 diatas dari 64 responden dengan sistem pembuangan sampah yang kurang baik, sebanyak 9 orang (14,1%) mengalami kejadian DBD dan 55 orang (85,9%) tidak mengalami DBD. Sementara itu, dari 29 responden yang memiliki sistem pembuangan sampah baik, seluruhnya (100%) tidak mengalami kejadian DBD. Hasil uji statistik *chi-square* antara sistem pembuangan sampah dengan kejadian DBD diperoleh nilai *p value* $(0,001) < \alpha (0,05)$, berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Sari, D. & Andriani, R. 2022) dengan judul hubungan perilaku pengelolaan sampah rumah tangga terhadap Kejadian DBD di Kelurahan Cipete Selatan, Jakarta Selatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rumah tangga yang tidak membuang sampah pada tempatnya dan membiarkan sampah menumpuk lebih berisiko mengalami kejadian DBD. Sampah yang dibiarkan terbuka berpotensi menjadi tempat genangan air yang ideal bagi nyamuk *Aedes aegypti* untuk berkembang biak. Penelitian ini mendukung temuan di Desa Geulanggang Teungoh, di mana sistem pembuangan sampah yang baik dapat berkontribusi dalam menurunkan kejadian DBD.

Maka dari itu ada hubungan antara kondisi rumah dengan kejadian DBD karena lingkungan tempat tinggal yang tidak terawat, seperti banyaknya barang bekas yang dapat menampung air, ventilasi yang kurang baik, serta minimnya pencahayaan, dapat menjadi tempat ideal bagi nyamuk *Aedes aegypti* untuk berkembang biak. Oleh karena itu, semakin buruk kondisi rumah, maka semakin besar pula kemungkinan penghuni rumah mengalami DBD.

Tabel 7 Pengaruh Tempat Penampungan Air Terhadap Kejadian DBD Terhadap Kejadian DBD di Desa Geulanggang Teungoh

No	Tempat Penampungan Air	Kejadian DBD				Total		P
		DBD		Tidak				
		F	%	F	%	F	%	
1	Baik	6	10,3	52	89,7	58	100	0,001
2	Kurang	3	8,6	32	91,4	35	100	
	Total	9	9,7	84	90,3	93	100	

Berdasarkan tabel 6 diatas dari 58 responden yang memiliki tempat penampungan air baik, sebanyak 6 orang (10,3%) mengalami kejadian DBD dan 52 orang (89,7%) tidak mengalami DBD. Sementara itu, dari 35 responden dengan tempat penampungan air kurang baik, terdapat 3 orang (8,6%) mengalami kejadian DBD dan 32 orang (91,4%) tidak mengalami DBD. Hasil uji statistik chi-square antara tempat penampungan air dengan kejadian DBD diperoleh nilai p value $(0,001) < \alpha (0,05)$, berarti H_0 ditolak dan H_a diterima,

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Siregar, 2024) berjudul “Faktor Risiko Lingkungan Fisik Rumah terhadap Kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Kisaran Timur Kabupaten Asahan” juga mengonfirmasi bahwa tempat penampungan air yang tidak ditutup berkontribusi besar terhadap peningkatan insiden DBD. Penelitian ini melibatkan 92 responden dan menggunakan pendekatan cross-sectional. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa variabel tempat penampungan air memiliki nilai p-value = 0,001, menandakan hubungan yang sangat signifikan. Wadah terbuka seperti bak mandi dan ember menjadi media favorit nyamuk *Aedes aegypti* untuk berkembang biak. Maka dari itu bahwa keberadaan tempat penampungan air yang terbuka dan jarang dibersihkan dapat meningkatkan risiko berkembang biaknya nyamuk *Aedes*

aegypti sebagai vektor utama penularan DBD. Wadah-wadah seperti bak mandi, ember, dan drum yang tidak tertutup menyediakan media ideal untuk nyamuk bertelur dan berkembang biak. Oleh karena itu, praktik pengelolaan air bersih yang tidak higienis diyakini memiliki kontribusi besar terhadap meningkatnya kasus DBD di masyarakat.

Kesimpulan Dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh kondisi rumah, tempat penampungan air, dan sistem pembuangan sampah terhadap kejadian DBD di Desa Geulanggang Teungoh Kecamatan Kota Juang Kabupaten Bireuen Tahun 2025, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh antara kondisi rumah, tempat penampungan air, dan sistem pembuangan sampah terhadap kejadian DBD. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi lingkungan rumah tangga berperan dalam meningkatkan atau menurunkan risiko kejadian DBD.

Saran dalam penelitian ini ditujukan kepada Dinas Kesehatan dan pemerintah desa agar meningkatkan penyuluhan serta upaya pencegahan DBD, serta kepada masyarakat agar lebih menjaga kebersihan lingkungan dan rutin melakukan pemberantasan sarang nyamuk..

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala

UPTD Puskesmas Kota Juang yang telah memberikan izin serta dukungan selama proses penelitian berlangsung. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Kepala Desa Geulanggang Teungoh yang telah membantu dan memfasilitasi pelaksanaan penelitian di wilayah desa. Selain itu, penulis turut menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak lintas sektor serta masyarakat yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan kerja sama sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

Referensi

- Ahyar (2023). Hubungan Antara Pengetahuan dan Sikap dengan Tindakan Sanitasi Lingkungan Masyarakat di Kelurahan Bunaken Kecamatan Kepulauan Bunaken Kota Manado. *Jurnal : Ilmu Kesehatan Masyarakat*
- Dinkes Aceh (2024). *Aceh Info*. (2022). DBD di Aceh Tersedia di: <https://www.acehinfo.id/dbd-di-aceh-capai-719-kasus-lima-meninggal-dunia-tahun-2022/> [Diakses 08 Apr. 2025]
- Dinkes Kabupaten Bireuen (2024). *Data Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Bireuen*. 2024
- Ditjen PPM & PI (2022). Pedoman Umum Penyakit Menular. *Jurnal: Kesehatan Lingkungan*.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2022. "Kesehatan Masyarakat Ilmu Dan Seni." Jakarta: Rineka Cipta.
- Santi (2022). Demam Berdarah *Dengue* (DBD), Kota Gede: Yogyakarta. *Jurnal: Kesehatan Lingkungan*.
- Swarjana (2023), *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Siregar, D. (2024) Faktor Risiko Lingkungan Fisik Rumah terhadap Kejadian DBD di Wilayah Kerja Puskesmas Kisaran Timur Kabupaten Asahan
- WHO (2022). *Comprehensive Guidelines for Prevention and Control of Denguen and Dengue Haemorrhagic Fever*. Regional Office for South East Asia Region. New Delhi: World Health Organization Usman. 2022. "Pengantar Statistika." Jakarta: PT. Bumi Aksara.