

Pengaruh Edukasi Kesehatan Terhadap Pengetahuan Remaja Mengenai Penyakit Demam Berdarah Dengue: Studi Kuasi Eksperimen

Listy Handayani

¹ Program Studi S1-Kesehatan Masyarakat, Universitas Halu Oleo

^{1*}listyhandayani@uho.ac.id

Abstrak

Demam berdarah dengue (DBD) merupakan penyakit infeksi berbasis lingkungan yang ditularkan nyamuk *Aedes aegypti* dan masih menjadi masalah kesehatan masyarakat. Di Kota Kendari, kejadian DBD terus meningkat dan sering dilaporkan terjadi KLB dengan kelompok umur ≤ 18 tahun termasuk kelompok terdampak, sehingga remaja sekolah menjadi sasaran strategis untuk memperkuat kapasitas pencegahan di rumah dan sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan mengenai penyakit DBD pada remaja sekolah. Jenis penelitian menggunakan kuasi-eksperimen dengan desain pre and post-test without control group yang dilakukan pada bulan Desember 2025 di SMK Negeri 7 Kendari. Sampel berjumlah 20 siswa kelas X yang dipilih secara convenience sampling. Intervensi berupa edukasi kesehatan dengan metode ceramah menggunakan media presentasi yang mencakup penyebab DBD, perjalanan penyakit, gejala klinis, cara penularan, serta pencegahan (PSN/3M Plus). Pengetahuan diukur menggunakan kuesioner yang diisi sebelum dan sesudah intervensi. Data dianalisis secara univariat dan disajikan dalam distribusi frekuensi. Hasil penelitian menunjukkan terjadi perubahan tingkat pengetahuan setelah dilakukan intervensi edukasi kesehatan. Sebelum intervensi, tingkat pengetahuan responden didominasi kategori kurang (70%) dan setelah intervensi, proporsi pengetahuan pada kategori baik meningkat menjadi 90% dan pengetahuan kurang menurun menjadi 10%. Temuan ini menegaskan bahwa edukasi kesehatan berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan remaja sekolah tentang pencegahan DBD. Oleh karena itu, program edukasi pencegahan DBD berbasis sekolah perlu dilakukan secara berkala dan diperluas cakupannya agar dampaknya lebih merata dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Demam Berdarah Dengue (DBD), Edukasi Kesehatan, Pengetahuan, Remaja, Kuasi Eksperimen

PENDAHULUAN

Demam berdarah merupakan penyakit infeksi berbasis lingkungan yang disebabkan oleh virus dengue yang ditularkan kepada manusia melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Nyamuk *Aedes* yang telah terinfeksi salah satu serotipe virus dengue mampu menularkan virus tersebut kepada individu lain sepanjang masa hidupnya. Virus dengue terdiri atas empat serotipe, yaitu DENV-1, DENV-2, DENV-3, dan DENV-4, yang memungkinkan seseorang mengalami infeksi dengue lebih dari satu kali pada waktu yang berbeda (Kemenko PMK, 2023). Sebagian besar orang yang terinfeksi dengue tidak menunjukkan gejala. Namun, pada mereka yang mengalami gejala, keluhan yang paling sering muncul meliputi demam tinggi, sakit kepala, nyeri otot dan sendi, mual, serta ruam. Sebagian besar penderita akan pulih dalam waktu 1–2 minggu. Akan tetapi, sebagian kasus dapat berkembang menjadi dengue berat dan memerlukan perawatan di rumah sakit. Pada kasus yang berat, demam dengue dapat berakibat fatal atau kematian (WHO, 2025).

Pada tahun 2024, penularan dengue mencapai tingkat tertinggi sepanjang sejarah secara global, dimana WHO menerima laporan kasus DBD sebanyak 14.434.584 kasus, termasuk 7.718.585 terkonfirmasi laboratorium, 52.738 kasus dengue berat, dan 11.201 kematian di seluruh dunia. Lonjakan penularan terjadi pada Februari–Mei dan tetap tinggi hingga akhir tahun, mencerminkan meningkatnya sensitivitas dengue terhadap perubahan iklim serta meluasnya keberadaan nyamuk *Aedes* di lingkungan perkotaan. Wilayah Amerika menyumbang lebih dari 90% kasus global, dengan Brasil melaporkan >10 juta kasus dan 6.321 kematian. Sementara epidemi besar juga terjadi di beberapa negara Amerika Latin. Di Asia Tenggara, khususnya Indonesia menyumbang 257.271 kasus dan India sebanyak 232.425 kasus yang mengalami wabah luas yang berkaitan dengan siklus monsun. Secara keseluruhan, tahun 2024 menegaskan perluasan infeksi dengue ke zona geografis dan iklim baru dengan laporan kasus dari lebih dari 100 negara (World Health Organization, 2025a).

Indonesia merupakan salah satu negara endemik dengue dengan beban penyakit yang signifikan setiap tahun dan sering kali terjadi Kejadian Luar Biasa (KLB). Data Kementerian Kesehatan RI menunjukkan bahwa sepanjang tahun 2023 terdapat sekitar 98.071 kasus DBD dengan 764 kematian, menggambarkan tingginya tingkat kejadian dan dampak fatalitas penyakit ini di tingkat nasional. Lebih lanjut, data sementara hingga tahun 2025 menunjukkan tren kejadian

yang masih tinggi dengan lebih dari 131.000 kasus dan 544 kematian dilaporkan hingga akhir Oktober 2025, menjadikan Indonesia menyumbang sekitar 7% dari kasus DBD global.

Provinsi Sulawesi Tenggara (Sultra) merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang juga mengalami beban kasus DBD yang tinggi, terutama pada musim hujan. Pada tahun 2024, kasus DBD di Sulawesi Tenggara sebanyak 4.867 kasus dengan *incidence rate* (IR) mencapai 170 per 100.000 penduduk dan 24 kematian dengan *Case Fatality Rate* (CFR) 0,5%. Sejak tahun 2022-2024, seluruh kabupaten/kota di Provinsi Sulawesi Tenggara melaporkan adanya kasus DBD (Kemenkes RI, 2025). Pada tingkat kabupaten/kota, Kota Kendari merupakan daerah endemis DBD dengan jumlah kasus tertinggi dibandingkan kabupaten/kota lainnya dan dilaporkan sering terjadi KLB. Menurut data Dinas Kesehatan Kota Kendari, jumlah kasus DBD terus mengalami peningkatan selama 3 tahun terakhir. Pada tahun 2022 laporan kasus DBD sebanyak 230 kasus dengan 6 kematian, meningkat menjadi 253 kasus dengan 5 kematian pada tahun 2023, dan meningkat drastis menjadi 1689 kasus dengan 13 kematian pada tahun 2024. Kelompok umur ≤ 18 tahun merupakan kelompok umur dengan kasus DBD tertinggi sebanyak 956 kasus dengan 6 kematian (Dinas Kesehatan Kota Kendari, 2025).

Faktor risiko DBD antara lain adalah kombinasi faktor perilaku, kondisi hunian, dan paparan lingkungan. Studi terdahulu melalui pendekatan berbasis rumah tangga menegaskan pentingnya faktor-faktor seperti kondisi lingkungan sekitar rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan, adanya potensi tempat-tempat perindukan nyamuk, dan karakteristik rumah tangga sebagai determinan penularan DBD. Temuan pada penelitian tersebut menunjukkan bahwa keberadaan air tergenang (OR: 5,02) dan jentik nyamuk (OR: 4,80) di sekitar rumah, kebiasaan tidur pada pagi hari (OR: 6,97), serta rendahnya partisipasi rumah tangga dalam program pemberantasan demam berdarah (OR: 3,23) merupakan faktor risiko yang signifikan ($p < 0,05$) terhadap kejadian infeksi dengue (Ismail, et al., 2024). Di sisi lain, tinjauan sistematis pemetaan risiko dengue di wilayah urban menunjukkan faktor-faktor yang sering muncul sebagai determinan penting meliputi kepadatan penduduk, variabel iklim, indikator vektor, penggunaan lahan, serta faktor sosial-ekonomi (Yin, S., et al., 2022).

Berbagai upaya penanganan faktor risiko dan penanggulangan penyakit DBD sudah dilakukan, namun kasus DBD masih terus ada bahkan mengalami peningkatan. Oleh karena itu, perlu kesadaran masyarakat untuk bersama-sama berpartisipasi dalam pencegahan DBD di lingkungan sekitar masing-masing. Salah satu hal yang mempengaruhi kesadaran masyarakat adalah pengetahuan yang baik mengenai DBD. Pengetahuan masyarakat tentang DBD, termasuk pemahaman tentang cara penularan, gejala klinis, pencegahan, dan pengendalian vektor, merupakan aspek kunci dalam pencegahan dan kontrol penyakit ini. Penelitian-penelitian terbaru dalam lima tahun terakhir menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan yang memadai berhubungan positif dengan praktik pencegahan yang lebih baik, seperti pengurangan tempat perkembangbiakan nyamuk dan penerapan perilaku 3M (Menguras, Menutup, Mengubur), yang pada gilirannya menurunkan insiden DBD (Zhang Y, et al., 2023). Di berbagai setting, studi KAP (*knowledge, attitude, practice*) menegaskan bahwa peningkatan pengetahuan berkaitan dengan penguatan sikap dan praktik pencegahan, serta menjadi dasar intervensi perilaku yang efektif dalam memerangi DBD (Gregorio, et al., 2025).

Mengingat tingginya beban DBD di tingkat global, nasional, dan lokal serta peran penting pengetahuan dalam pencegahan penyakit, maka penelitian tentang peningkatan pengetahuan siswa melalui intervensi edukasi kesehatan menjadi sangat urgen. Kelompok remaja sekolah merupakan populasi strategis. Selain karena kelompok tersebut merupakan kelompok rentan juga karena perilaku mereka dapat memengaruhi lingkungan rumah dan komunitas lebih luas. Oleh karena itu, kegiatan edukasi kesehatan yang dirancang secara tepat dapat memperkuat kapasitas remaja dalam mencegah DBD, sekaligus memberikan bukti empiris bagi program kesehatan masyarakat yang berkelanjutan di Kota Kendari dan daerah sejenis.

METODE

Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan desain pre and post test without control group yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh intervensi edukasi terhadap peningkatan pengetahuan remaja mengenai DBD. Penelitian dilaksanakan pada Bulan Desember 2025 di SMK Negeri 7 Kendari, Kota Kendari. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas X yang berjumlah 20 orang yang dipilih dengan teknik convenience sampling. Intervensi yang dilakukan adalah edukasi kesehatan mengenai penyakit DBD yang meliputi penyebab DBD, perjalanan penyakit, gejala klinis, cara penularan, dan cara pencegahannya. Data pengetahuan responden dikumpulkan melalui kuesioner pre-test dan post-test yang diisi oleh responden sebelum dan sesudah intervensi untuk mengukur tingkat pengetahuan responden. Data diolah dan dianalisis secara univariat menggunakan program komputer serta disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi disertai dengan narasi atau penjelasan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik responden pada penelitian di SMK Negeri 7 Kendari dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Jumlah (n)	Presentasi (%)
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	16	80
Perempuan	4	20
Total	20	100
Umur		
15 tahun	9	45
16 tahun	7	35
17 tahun	3	15
18 tahun	1	5
Total	20	100

Sumber: Data Primer, 2025

Tabel 1 di atas menunjukkan karakteristik responden menurut jenis kelamin, sebagian besar responden adalah laki-laki berjumlah 16 responden (80%) dan sisanya perempuan berjumlah 4 responden (20%). Sedangkan karakteristik responden menurut umur adalahnya paling banyak berumur 15 tahun sebanyak 9 responden (45%) dan paling sedikit adalah berumur 18 tahun (5%).

Hasil penelitian untuk melihat pengaruh edukasi kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan mengenai pencegahan DBD dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 1. Tingkat Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah Intervensi

Tingkat Pengetahuan	Intervensi Edukasi Kesehatan (DBD)			
	Sebelum		Sesudah	
	n	%	n	
Kurang	14	70	2	10
Baik	6	30	18	90
Total	20	100	20	100

Sumber: Data Primer, 2025

Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa sebelum dilakukan intervensi edukasi DBD, sebagian besar tingkat pengetahuan responden berada pada kategori kurang yaitu sebanyak 14 responden (70%) dan hanya 6 responden yang memiliki pengetahuan baik (30%). Setelah dilakukan intervensi edukasi DBD, mayoritas tingkat pengetahuan responden berada pada kategori baik sebanyak 18 responden (90%) dan hanya tersisa 2 responden yang memiliki pengetahuan kurang (10%). Dengan demikian, intervensi edukasi kesehatan berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan responden mengenai penyakit DBD. Temuan ini mengindikasikan bahwa edukasi berbasis sekolah melalui metode ceramah dengan media presentasi efektif memperbaiki pemahaman remaja mengenai DBD, khususnya aspek perjalanan penyakit, gejala klinis, penularan, dan pencegahan. Pengetahuan yang baik ini merupakan prasyarat penting yang menjembatani perubahan sikap dan perilaku dapat terjadi pada seorang individu.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan perbedaan rerata skor pengetahuan dan sikap responden sebelum dan sesudah penyuluhan dengan metode ceramah. Hasil analisis menggunakan paired sample t-test memperlihatkan bahwa rerata skor pengetahuan responden sebelum penyuluhan adalah 11,87 dan meningkat menjadi 20,71 setelah penyuluhan. Sementara itu, rerata skor sikap sebelum penyuluhan sebesar 8,21 dan naik menjadi 12,47 sesudah penyuluhan. Dengan demikian berarti penyuluhan dengan metode ceramah berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap responden mengenai pencegahan DBD (Noyumala, 2020). Demikian pula penelitian Nasiva et al., (2024) juga melaporkan bahwa edukasi pencegahan DBD dengan Pemberantasan Sarang Nyamuk program Gerakan Satu Rumah Satu Jumanik (PSN G1R1J) memberikan pengaruh signifikan terhadap pengetahuan siswa SMP ($p < 0,05$). Setelah edukasi, proporsi pengetahuan kategori baik meningkat, yang mengindikasikan bahwa materi pencegahan yang dikemas dalam program/gerakan yang mudah diingat dan operasional (seperti G1R1J) dapat memperkuat pemahaman siswa untuk melakukan tindakan pencegahan secara lebih terarah. Hasil tersebut menguatkan temuan penelitian ini bahwa sekolah merupakan setting strategis untuk meningkatkan literasi kesehatan dan membentuk kesiapsiagaan pencegahan DBD pada remaja.

Peningkatan pengetahuan setelah edukasi DBD juga sejalan dengan temuan Dapari R, et al., (2024) bahwa intervensi pendidikan kesehatan di sekolah dapat memperkuat domain pengetahuan serta berpotensi memengaruhi sikap dan perilaku karena sekolah merupakan setting yang strategis untuk membangun literasi kesehatan dan mentransfer pesan pencegahan ke rumah tangga. Studi modul edukasi terintegrasi pada anak sekolah menegaskan bahwa pendekatan edukasi terstruktur meningkatkan pemahaman dan kesadaran mengenai penyakit DBD, sekaligus mendorong penyebaran informasi yang diperoleh dari kelas ke keluarga. Selain itu, tinjauan literatur tentang intervensi edukasi dengue menunjukkan bahwa desain edukasi (termasuk metode kuasi-eksperimen) merupakan pendekatan yang lazim dan relevan dalam pencegahan/pengendalian dengue melalui perubahan perilaku berbasis pengetahuan.

Secara teoritis, hasil ini dapat dijelaskan melalui kerangka *Knowledge, Attitude, Practice* (KAP) atau pengetahuan, sikap dan tindakan. Pengetahuan berperan sebagai fondasi untuk pembentukan sikap, niat, dan praktik pencegahan seperti PSN/3M Plus, penggunaan repelan, serta kewaspadaan terhadap tempat perindukan. WHO juga menekankan bahwa pengendalian vektor sangat bergantung pada pemberdayaan dan keterlibatan masyarakat yang pada level praktis membutuhkan pengetahuan atau pemahaman dan keterampilan agar individu/kelompok masyarakat mampu melakukan tindakan pengendalian vektor secara mandiri dan berkelanjutan (WHO, n.d.). Dengan demikian, peningkatan pengetahuan siswa pada penelitian ini dapat dipandang sebagai modal awal untuk memperkuat perilaku pencegahan di rumah dan sekolah.

Dari sisi konteks faktor risiko, penguatan pengetahuan menjadi semakin penting karena bukti penelitian di Indonesia menunjukkan determinan penularan dengue banyak terkait perilaku dan lingkungan sekitar rumah. Studi kasus-kontrol berbasis rumah tangga di Borobudur (Magelang) mengidentifikasi faktor risiko signifikan seperti adanya air tergenang dan jentik di sekitar rumah, kebiasaan tidur pagi, serta rendahnya partisipasi dalam program anti-dengue yang menegaskan bahwa pencegahan dengue membutuhkan kombinasi perubahan perilaku (misalnya menghilangkan *breeding sites*) dan keterlibatan masyarakat dalam program pengendalian DBD. Edukasi pada remaja (seperti yang dilakukan pada penelitian ini) relevan untuk menanamkan kemampuan identifikasi risiko (genangan/jentik) dan mendorong partisipasi keluarga dalam kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN), sehingga intervensi tidak berhenti pada peningkatan pengetahuan individual, tetapi meluas ke tindakan kolektif di lingkungan (Ismail, N. A., et al., 2024).

KESIMPULAN

Penelitian kuasi-eksperimen dengan desain pre and post test without control group pada 20 siswa kelas X SMK Negeri 7 Kendari menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan responden setelah diberikan edukasi penyakit DBD. Hal ini ditandai dengan kenaikan proporsi pengetahuan kategori baik dari 30% sebelum intervensi menjadi 90% setelah intervensi, serta penurunan kategori kurang dari 70% menjadi 10%. Dengan demikian intervensi edukasi DBD berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan responden. Oleh karena itu, program penyuluhan pencegahan DBD berbasis sekolah perlu dilaksanakan secara berkala dan diperluas ke lebih banyak kelas/sekolah agar dampak peningkatan pengetahuan dapat lebih merata dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dapari R, Muniandy K, Fattah Azman AZ, Abu Bakar S, Mohd Desa MN, et al. (2024). Effectiveness of the Integrated Dengue Education and Learning (iDEAL) module in improving the knowledge, attitude, practice, environmental cleanliness index, and dengue index among schoolchildren: A randomised controlled trial protocol. *PLOS ONE*, 19(4), e0302736. <https://doi.org/https://doi.org/10.1371/journal.pone.0302736>
- Dinas Kesehatan Kota Kendari. (2025). *Data DBD Kota Kendari Tahun 2021 Sampai 2025*.
- Gregorio, E.R., Takeuchi, R., Hernandez, P. M. R. et al. (2025). Knowledge, attitudes, and practices related to dengue among public school teachers in a Central Luzon Province in the Philippines: an analytic cross-sectional study. *Tropical Medicine and Health*, 52(25). <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s41182-024-00591-7>
- Ismail, N. A., Haikhah, J., Fauziah, E. T., Prabasunu, M. A., Rahma, F. H., Siswanto, S., & Widayarsi, V. (2024). Investigation of Risk Factors for Household-Based Dengue Virus Infection in Borobudur Subdistrict, Magelang, Indonesia. *Germs*, 14(3), 277–286. <https://doi.org/https://doi.org/10.18683/germs.2024.1438>
- Kemenkes RI. (2025). *Profil Kesehatan Indonesia 2024*. Kemenkes RI.
- Kemenko PMK. (2023). *Pedoman Penanggulangan DBD di Lingkungan Rumah & Kantor*. 9.
- Nasiva, A. P., AF Masluhiya, S., & Devi, H. M. (2024). Pengaruh Edukasi Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) PSN Gerakan 1 Rumah 1 Jumentik (G1R1J) terhadap Pengetahuan Siswa SMP MA ' ARIF 02 Kota Malang. *An-Nada: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 114–121. <https://doi.org/DOI: http://dx.doi.org/10.31602/ann.v11i2.16272>
- Noyumala, N. dan. (2020). Jurnal Berita Kesehatan : Jurnal Kesehatan, Vol. XII No. 1 (Juni, 2020). *Jurnal Berita Kesehatan : Jurnal Kesehatan*, 12(1).
- World Health Organization. (n.d.). *Engaging communities to sustain dengue vector control*. <https://www.who.int/activities/engaging-communities-to-sustain-dengue-vector-control>
- World Health Organization. (2025a). *Dengue: global situation, surveillance and progress – 2024 update Weekly epidemiological record*. <https://www.who.int/publications/i/item/who-wer10052-665-678>
- World Health Organization. (2025b). *Dengue*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>
- Yin, S., Ren, C., Shi, Y., Hua, J., Yuan, H.-Y., & Tian, L.-W. (2022). A Systematic Review on Modeling Methods and Influential Factors for Mapping Dengue-Related Risk in Urban Settings. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(22), 15265. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/ijerph192215265>
- Zhang Y, Zahreddine M, Abreu K, Dantas MA, Charland K, et al. (2023). Knowledge, attitude and practice (KAP) and risk factors on dengue fever among children in Brazil, Fortaleza: A cross-sectional study. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, 17(9). <https://doi.org/https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0011110>