

p-ISSN	e-ISSN	Jenis Artikel	Penerbit
2809-8854	2809-8684	Pengabdian kepada Masyarakat	Universitas Dehasen Bengkulu

Edukasi Pencegahan Demam Berdarah Dengue Bagi Masyarakat Di Puskesmas Mangkupalas

Dengue Fever Prevention Education For Communities At Mangkupalas Health Center

Siti Salmah¹, Vivia Lolita Cahyasari Putri Windyaningrum², Hikmah³, Yuliani Winarti^{4*}

^{1 2 3 4} Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Indonesia

*Penulis korespondensi: yw399@umkt.ac.id

Metadata artikel	Diisi oleh editor
Diterima / Received	[22 Agustus 2026]
Direvisi / Revised	[07 September 2026]
Disetujui / Accepted	[18 Oktober 2026]
Diterbitkan / Published	[20 Oktober 2026]
DOI	https://doi.org/10.37676/jdun.v5i4.13060

ABSTRAK

Demam berdarah dengue tetap memposisikan diri sebagai problem kesehatan publik di area kerja Puskesmas Mangkupalas, di tengah rendahnya tingkat pemahaman sebagian warga terkait aspek preventifnya. Agenda pengabdian masyarakat ini diarahkan untuk mendongkrak wawasan warga mengenai pemberantasan sarang nyamuk lewat aksi menguras, menutup, mendaur ulang material bekas, serta proteksi tambahan. Pelaksanaan sosialisasi dihelat pada tanggal 23 Mei 2026 melibatkan 20 orang partisipan melalui metode ceramah interaktif, diskusi, sesi tanya jawab, serta distribusi leaflet. Aspek kognitif diukur menggunakan instrumen kuesioner 10 butir yang dieksekusi sebelum serta pascalayanan edukasi. Capaian rerata skor melonjak dari posisi awal 6,40 naik menjadi 9,45. Komposisi subjek berkategori pengetahuan baik bertambah signifikan dari jumlah awal 4 orang atau 20% menjadi 18 orang setara 90%, sementara kelompok kategori kurang merosot dari 16 partisipan atau 80% menyusut jadi 2 orang atau 10%. Perhitungan uji Wilcoxon mengonfirmasi eksistensi deviasi skor sebelum versus sesudah intervensi dengan perolehan Z sama dengan -3,871 serta nilai p sama dengan 0,001. Temuan empiris tersebut merefleksikan adanya eskalasi wawasan berjangka pendek pascalayanan edukasi, sehingga pemantauan berkelanjutan mutlak diperlukan guna menguji manifestasi perilaku pencegahan secara nyata di dalam ranah rumah tangga.

Kata kunci: Dengue; Edukasi Kesehatan; Pemberantasan Sarang Nyamuk; Pengetahuan Masyarakat.

ABSTRACT

Dengue remains a significant public health challenge within the operational area of Puskesmas Mangkupalas, while the baseline knowledge of community members regarding its prevention remains inadequate. This community service activity aims to enhance public awareness concerning vector control through mosquito nest eradication via draining, covering, recycling used items, and supplementary preventive measures. The educational program was conducted on May 23, 2026, engaging 20 participants through interactive lectures, discussions, question-and-answer sessions, and leaflets. Knowledge levels were assessed using a 10-item questionnaire administered before and immediately after the intervention. The average score increased from 6,40 to 9,45. Participants classified under the good knowledge category rose from 4 individuals (20%) to 18 individuals (90%), whereas those in the

poor category decreased from 16 individuals (80%) to 2 individuals (10%). The Wilcoxon signed-rank test confirmed a significant difference in scores before and after the education session ($Z = -3,871$; $p = 0,001$). These findings indicate a short-term improvement in knowledge following the educational intervention, while continued monitoring remains necessary to evaluate the practical application of preventive behaviors within households.

Keywords: Dengue; Edukasi Kesehatan; Pemberantasan Sarang Nyamuk; Pengetahuan Masyarakat.

1 PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue atau DBD terus memposisikan dirinya sebagai tantangan kesehatan utama yang melintasi batas regional maupun internasional, terutama pada kawasan tropis serta berkembang seperti Indonesia (Anggraini et al., 2021). Infeksi virus dengue yang ditularkan lewat gigitan vektor nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus* menjadi pemicu utama kemunculan penyakit ini (Ratnasari, 2021). Gangguan klinis yang sering pula diistilahkan sebagai Dengue Haemorrhagic Fever atau DHF tercatat sebagai salah satu infeksi menular yang mendominasi daftar masalah kesehatan global, khususnya negara-negara berkembang (Herdiansyah et al., 2024). Sepanjang tahun, ancaman penyakit ini dapat timbul tanpa mengenal batasan usia kelompok demografi (Kemenkes, 2017). Kehadiran jentik di lingkungan serta pola perilaku host menjadi determinan utama yang menggerakkan kemunculan kasus ini. Sebaran populasi nyamuk *Aedes aegypti* sangat bergantung pada dinamika ekologis, mulai dari variasi temperatur, elevasi, hingga kondisi tata ruang sekitar (Komara et al., 2024). Meskipun rentan menyerang seluruh lapisan umur, kelompok anak-anak mendominasi frekuensi temuan kasus di lapangan (Rajamoorthy et al., 2018). Karakteristik endemis dari demam berdarah membuat penularannya berpotensi meluas ke berbagai teritori lain akibat eratnya keterkaitan antara kebiasaan warga dan kondisi habitat sekitar (Nabila et al., 2023). Berbagai elemen fisik, biologis, hingga kimiawi di sekitar pemukiman turut menentukan perkembangbiakan jentik. Aspek fisik tersebut mencakup ketersediaan vegetasi, wadah penampungan air, serta titik-titik potensial lainnya untuk siklus hidup vektor (Aulia et al., 2018). Organisasi Kesehatan Dunia melaporkan bahwa lonjakan kasus global mencapai lebih dari 14,4 juta jiwa dengan estimasi kematian melampaui 11 ribu orang pada tahun 2024, menempatkannya sebagai periode terberat dalam sejarah pemantauan beban dengue (World Health Organization, 2024). Tren penularan berlanjut tatkala lebih dari tiga juta kasus serta ribuan kematian tercatat di 90 negara sejak awal tahun 2025. Laporan resmi Kemenkes RI menunjukkan kemunculan 6.050 kasus DBD yang merenggut 28 nyawa di 235 kabupaten atau kota dari 23 provinsi sepanjang awal tahun 2025 (Windarena et al., 2025). Khusus di wilayah Kalimantan Timur, tantangan kesehatan ini tetap memerlukan intervensi serius dengan catatan 1.530 kasus hingga pertengahan tahun 2026, termasuk 246 temuan di Kota Samarinda, sementara tingkat bebas jentik provinsi berada pada angka 83,55 persen yang mengindikasikan perlunya optimalisasi mitigasi lingkungan secara konsisten (Dinas Kesehatan Kalimantan Timur, 2026).

Dinamika masalah kesehatan skala regional tersebut turut terefleksi secara langsung pada lingkup area lokal. Rekaman data sekunder dari Puskesmas Mangkupalas memperlihatkan kemunculan 24 kasus DBD sepanjang tahun 2025. Pola kejadian yang hampir hadir setiap bulan mengindikasikan bahwa rantai penularan di wilayah ini berlangsung secara persisten sepanjang tahun. Memasuki tahun 2026, akumulasi laporan dari bulan Januari hingga Mei mencatatkan 9 kasus baru. Walaupun angka absolut tersebut tergolong rendah, kemunculan kasus yang konsisten ini mengisyaratkan bahwa potensi risiko infeksi di tengah warga tetap mengancam.

Menghadapi situasi tersebut, warga yang mendiami wilayah kerja Puskesmas Mangkupalas memegang tanggung jawab krusial dalam memutus mata rantai penularan lewat aksi Pemberantasan Sarang Nyamuk atau PSN melalui metode 3M Plus, yang meliputi kegiatan menguras, menutup, mendaur ulang atau memanfaatkan kembali barang bekas, serta proteksi tambahan seperti pemakaian kelambu serta losion antinyamuk (World Health Organization, 2025). Berbagai langkah preventif pendukung juga dapat diintegrasikan, mencakup penataan lingkungan pemukiman secara berkala (Fadliah, 2022). Pelaksanaan edukasi kesehatan yang berfokus pada Pemberantasan Sarang Nyamuk serta metode 3M Plus berfungsi sebagai pilar preventif sekaligus promotif yang esensial dalam menekan laju kasus DBD (Sayavong et al., 2015). Efektivitas program PSN 3M Plus sangat ditentukan oleh tingkat pemahaman, pandangan, serta aksi nyata masyarakat dalam menjalankan prosedur pencegahan secara berkesinambungan (Sutriyawan et al., 2022). Penyuluhan kesehatan berperan sebagai sarana transfer informasi untuk membangun keyakinan, memperluas wawasan, serta menumbuhkan kepedulian publik

terhadap aspek higienitas. Pemanfaatan media cetak ringkas seperti leaflet terbukti mampu mendongkrak pemahaman khalayak mengenai penerapan metode 3M Plus berdasarkan evaluasi kegiatan terdahulu (Kaswulandari et al., 2024). Program pengabdian masyarakat di Desa Beti turut mengonfirmasi adanya lonjakan pemahaman warga usai menerima sosialisasi pencegahan dengue (Ramayanti et al., 2022). Keunggulan utama media leaflet terletak pada ringkasnya informasi, kemudahan penyimpanan, aksesibilitas tinggi, serta fleksibilitas untuk dibaca kembali kapan saja (Sumartyawati et al., 2023). Penguatan wawasan warga menjadi motor penggerak utama dalam membangun kebiasaan preventif, sebab individu dengan pemahaman yang baik cenderung lebih peka terhadap urgensi kebersihan lingkungan serta pentingnya pemberantasan sarang nyamuk secara rutin (Sibuea et al., 2026). Oleh karena itu, sinergi antara edukasi dan pemberdayaan komunitas menjadi instrumen vital untuk menggerakkan partisipasi aktif dalam pengendalian DBD (Musyida, 2025). Meskipun demikian, pelaksanaan edukasi yang dirancang secara spesifik untuk menjawab kebutuhan warga Mangkupalas dengan dilengkapi instrumen pengukuran sebelum dan sesudah kegiatan masih belum direalisasikan dalam rangkaian program ini.

Bertolak dari berbagai persoalan tersebut, agenda pengabdian ini diarahkan untuk mendongkrak wawasan masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Mangkupalas terkait mitigasi demam berdarah dengue lewat penyuluhan Pemberantasan Sarang Nyamuk serta metode 3M Plus, sekaligus mengukur tingkat perubahan pemahaman peserta segera setelah sesi edukasi rampung dilaksanakan.

2 METODE PELAKSANAAN

Pendekatan operasional yang diterapkan dalam agenda pengabdian masyarakat ini mengandalkan metode edukasi langsung berupa kombinasi ceramah interaktif, sesi tanya jawab, serta diskusi terbuka. Ruang lingkup materi sosialisasi mencakup definisi klinis demam berdarah dengue, manifestasi klinis, penggolongan penyakit, mekanisme penularan, hingga langkah-langkah mitigasinya (Ufthoni et al., 2022). Agenda tersebut dilangsungkan pada tanggal 23 Mei 2026 bertempat di Puskesmas Mangkupalas, Kota Samarinda, dengan mengikutsertakan 20 orang warga dari area operasional puskesmas tersebut. Keseluruhan partisipan merupakan masyarakat umum yang hadir secara sukarela serta berkomitmen mengikuti seluruh rangkaian acara. Rangkaian kegiatan ini dibagi menjadi tiga fase utama, meliputi tahap perencanaan, tahap implementasi, serta tahap penilaian. Pada fase perencanaan, tim melakukan pemetaan kebutuhan materi, perumusan substansi bahan ajar beserta media cetak leaflet, serta perancangan instrumen pengukuran berupa daftar pertanyaan berjumlah 10 butir. Instrumen kuesioner tersebut dikembangkan dengan merujuk pada standar mitigasi DBD dari pedoman resmi kementerian kesehatan. Setiap respons yang tepat diberikan nilai 1 sementara respons keliru diberi nilai 0, sehingga total skor akumulatif bergerak dari rentang 0 sampai 10. Fase implementasi dimulai dengan asesmen awal melalui tes pendahuluan guna memetakan pemahaman dasar peserta. Berikutnya, pemaparan substansi materi dibawakan lewat ceramah dua arah yang disambung dengan diskusi serta forum tanya jawab. Pokok bahasan yang dijabarkan mencakup definisi beserta cara transmisi demam berdarah dengue, gejala klinis yang menyertai, strategi pemberantasan sarang nyamuk, serta pengaplikasian prosedur 3M Plus. Selepas pemaparan materi, setiap peserta memperoleh media cetak leaflet agar informasi dapat dipelajari ulang kapanpun diperlukan. Fase evaluasi dijalankan dengan menyebarkan tes akhir mempergunakan instrumen identik segera setelah sesi edukasi ditutup. Tingkat penguasaan materi oleh warga dikelompokkan ke dalam dua gradasi, yakni kategori memadai apabila partisipan mengantongi nilai minimal 8 atau persentase kebenaran setara atau melebihi 80 persen, serta kategori kurang apabila capaian nilai berada di bawah angka 8 atau ketepatan kurang dari 80 persen. Luaran penilaian ini kemudian dipaparkan dalam wujud distribusi frekuensi, besaran persentase, serta nilai rerata skor. Kontras skor wawasan antara sebelum dan sesudah intervensi dikaji memakai uji statistik nonparametrik Wilcoxon signed-rank dua arah dengan batas signifikansi ditetapkan pada taraf 0,05. Evaluasi ini dipusatkan pada pergeseran pemahaman berjangka pendek pascalayanan edukasi tanpa melibatkan kelompok kontrol pembandingan.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Seluruh rangkaian penyuluhan direalisasikan secara runtut berdasarkan tiga tahapan yang telah dirancang serta melibatkan 20 orang peserta. Masing-masing partisipan secara tertib mengerjakan tes awal, menyimak pemaparan materi beserta diskusi, mendapatkan media cetak leaflet, hingga

merampungkan tes akhir. Lembar informasi berupa leaflet tersebut memuat ringkasan mengenai transmisi dengue, tanda klinis, titik-titik esensial perkembangbiakan vektor nyamuk, aksi pemberantasan sarang nyamuk, serta implementasi langkah 3M Plus agar praktis dibaca kembali selepas acara.

Di dalam sesi diskusi interaktif, para peserta aktif memperbincangkan kebiasaan sehari-hari terkait penyimpanan cadangan air serta penanganan material bekas di pekarangan rumah. Fasilitator kemudian mempertegas langkah nyata yang bisa langsung dieksekusi oleh warga, mencakup aktivitas menguras sekaligus menyikat dinding wadah penampungan air, menutup rapat kontainer penampung, mengelola barang bekas penampung air secara bijak, serta menerapkan perlindungan diri tambahan yang disesuaikan dengan situasi rumah tangga masing.

Hasil Aktivitas

Tabel 1. Distribusi Pengetahuan Sebelum Edukasi

Pengetahuan	Jumlah	Persentase (%)
Kurang	16	80
Baik	4	20
Total	20	100

Sebelum intervensi edukasi kesehatan mengenai pencegahan demam berdarah dengue dilaksanakan, pemetaan terhadap kapasitas kognitif 20 individu menunjukkan mayoritas partisipan masih berada pada level pemahaman yang minim. Merujuk pada data awal tersebut, akumulasi sebanyak 16 orang atau setara dengan 80% menduduki klasifikasi pengetahuan kurang, sementara sisa minoritas sejumlah 4 partisipan atau 20% saja yang mampu memenuhi kriteria pengetahuan baik (Tabel 1).

Tabel 2. Distribusi Pengetahuan Sesudah Edukasi

Pengetahuan	Jumlah	Persentase (%)
Kurang	2	10
Baik	18	90
Total	20	100

Pergeseran tingkat pemahaman secara nyata tampak pascapemberian program edukasi kesehatan mengenai pencegahan demam berdarah dengue terhadap seluruh subjek penelitian. Evaluasi individual memperlihatkan lonjakan komposisi, di mana 18 orang dari keseluruhan 20 partisipan atau melingkupi 90% kini sukses terkategori ke dalam tingkat pengetahuan baik, sedangkan residu sejumlah 2 orang atau 10% sisanya masih bertahan di bawah standar atau kategori kurang (Tabel 2).

Tabel 3. Perubahan Skor Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Edukasi

Indikator	Nilai
Rata-rata skor sebelum edukasi	6,40
Rata-rata skor sesudah edukasi	9,45
Nilai Z	-3,871
Nilai p (dua sisi)	0,001

Sumber: Data Primer, 2026

Lonjakan rerata nilai capaian kognitif partisipan tercatat menanjak setinggi 3,05 poin, yang mulanya berada pada posisi 6,40 sebelum intervensi berubah menjadi 9,45 selepas sesi penyuluhan. Pengujian statistik menggunakan metode Wilcoxon signed-rank menghasilkan angka Z sama dengan -3,871 dengan tingkat probabilitas p sama dengan 0,001, yang secara empiris mengonfirmasi eksistensi perbedaan bermakna pada skor pengetahuan sebelum versus sesudah intervensi pada taraf signifikansi 0,05 (Tabel 3).

Penyelesaian Masalah

Sasaran partisipan penyuluhan melibatkan unsur publik, dengan fokus utama pada para kader serta warga di sekitar lokasi kegiatan. Secara keseluruhan, jalannya agenda berlangsung mulus disertai respons positif dari para hadirin ketika substansi materi dipaparkan. Sebelum sesi edukasi diselenggarakan, analisis atas rekam jejak individual dari total 20 peserta menunjukkan bahwa sebanyak 16 individu atau 80% berada pada klasifikasi pengetahuan kurang, sementara minoritas sejumlah 4 orang atau 20% saja yang menguasai kategori pengetahuan baik. Selepas intervensi edukasi diberikan, pergeseran signifikan nampak jelas manakala 18 orang atau setara 90% sukses menempati kategori baik, sedangkan sisa 2 orang atau 10% partisipan masih bertahan di ruang lingkup kurang. Di samping itu, lonjakan rerata capaian kognitif mendaki dari angka 6,40 menjadi 9,45, yang turut divalidasi lewat perolehan uji Wilcoxon senilai p sama dengan 0,001. Membaiknya tingkat pemahaman tersebut didorong oleh kombinasi teknik penyampaian via ceramah serta pemanfaatan media cetak leaflet. Metode ceramah memfasilitasi transmisi pesan secara langsung sekaligus memberi ruang penjelasan ulang atas pertanyaan audiens, sementara leaflet berfungsi sebagai instrumen bacaan mandiri pasca-acara (Aprilia et al., 2025). Temuan empiris ini memiliki koherensi kuat dengan laporan Kaswulandari et al. (2024) mengenai efektivitas edukasi berbasis leaflet terhadap lonjakan wawasan, serta studi Ramayanti et al. (2022) yang menggarisbawahi urgensi sosialisasi pencegahan dengue di tengah publik. Keunggulan internal program berpijak pada sintesis antara ceramah dua arah, diskusi tematik, sesi tanya jawab, serta distribusi leaflet yang praktis dibawa pulang. Perpaduan strategi ini memudahkan peserta dalam mengaitkan materi teoretis dengan realitas domestik rumah tangga, ditunjang peran leaflet sebagai sarana repetisi mandiri sebagaimana ditekankan pula oleh Sumartyawati et al. (2023). Penggunaan instrumen evaluasi identik sebelum dan sesudah acara turut mempermudah tim pengabdian dalam mengukur deviasi kognitif secara langsung.

Prospek ekspansi program terbuka lebar melalui sinkronisasi agenda penyuluhan dengan agenda berkala puskesmas serta posyandu, sehingga pesan-pesan preventif dapat disebarluaskan secara repetitif diiringi pengawasan lingkungan yang ajeg. Keikutsertaan aktif para kader menyimpan potensi besar untuk memperluas penetrasi sosialisasi hingga lingkup domestik keluarga sekaligus menjaga konsistensi praktik pemberantasan sarang nyamuk secara periodik (Nitbani & Siagian, 2022). Meski demikian, pembacaan hasil pengabdian ini menuntut kehati-hatian dengan memperhitungkan sejumlah batasan metodologis. Keterbatasan tersebut mencakup jumlah sampel yang terbatas sejumlah 20 orang, ketiadaan kelompok kontrol pembandingan, serta pelaksanaan tes akhir yang dilakukan seketika pascalayanan edukasi. Konsekuensinya, temuan yang terungkap merefleksikan peningkatan pemahaman kognitif jangka pendek pada subjek, alih-alih konfirmasi mutlak atas transformasi perilaku nyata ataupun penurunan insidensi kasus dengue. Berbagai kendala eksternal yang patut diwaspadai dalam fase keberlanjutan mencakup tingkat ketahanan kehadiran peserta serta stabilitas pemantauan kondisi hunian warga.

Gambar 1. Kegiatan Edukasi Pencegahan Demam Berdarah Dengue di Puskesmas Mangkupalas



4 KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Sosialisasi pencegahan demam berdarah dengue di Puskesmas Mangkupalas berhasil mendongkrak rerata skor kognitif partisipan dari posisi 6,40 melompat ke angka 9,45, di samping lonjakan proporsi individu berkategori pemahaman baik dari baseline 20% menjadi 90%. Variasi capaian skor sebelum versus sesudah intervensi terbukti signifikan secara statistik berdasarkan perolehan nilai Z sama dengan -3,871 serta taraf p sama dengan 0,001. Berbekal skema penilaian satu kelompok tanpa kelompok kontrol serta tes akhir langsung, temuan ini baru merefleksikan eskalasi wawasan jangka pendek pada subjek, sehingga belum merepresentasikan bukti konkret pergeseran pola perilaku preventif.

Saran

Pihak puskesmas direkomendasikan untuk memadukan sosialisasi pemberantasan sarang nyamuk serta metode 3M Plus ke dalam agenda layanan rutin berkolaborasi bersama para kader, menambah kapasitas jumlah audiens, serta mengeksekusi penilaian berkala dalam rentang waktu satu hingga tiga bulan ke depan. Asesmen lanjutan ini idealnya melibatkan observasi langsung terhadap implementasi 3M Plus di lapangan serta pemantauan parameter ekologis, contohnya status keberadaan jentik, agar esensi kebermanfaatan program tidak sekadar diukur dari aspek kognitif semata.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pembimbing akademik, pembimbing lapangan, Puskesmas Mangkupalas, para peserta, serta seluruh pihak yang mendukung pelaksanaan kegiatan dan penyusunan manuskrip ini.

DEKLARASI

1. Penggunaan kecerdasan artifisial

Tidak menggunakan AI, pembuatan artikel dilakukan secara mandiri

2. Kontribusi penulis

SS; konseptualisasi, analisis kebutuhan, kurasi data, analisis, pelaksanaan

VLCPW; pelaksanaan dan pendampingan, penulisan draf, penelaahan, pelaksanaan dan pendampingan

H; pelaksanaan dan pendampingan, penyuntingan

YW; , pelaksanaan dan pendampingan

3. Pernyataan pendanaan

Tidak menerima pendanaan dari pihak eksternal manapun.

4. Konflik kepentingan

Penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan

5. Ketersediaan data

Data output tersedia jika diperlukan

6. Persetujuan etik dan persetujuan peserta

Kegiatan ini sudah mendapatkan izin pelaksanaan

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, D. R., Huda, S., & Agushybana, F. (2021). *Faktor Perilaku Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Daerah Endemis Kota Semarang*. 12(2), 344–349.
- Aprilia, H., Julianti, F., Ramadhani, G., Hikma, O., Khairunnisa, L., & Nurfadila, N. (2025). *Edukasi kesehatan tentang bahaya penyakit demam berdarah dengue (DBD) pada masyarakat*. 3(1), 26–31. <https://doi.org/10.56922/tmi.v3i1.1928>
- Aulia, A., Hulla, C., Khairu, A., Anggol, U., & Akbar, H. (2018). *Identifikasi Kepadatan Larva Nyamuk Aedes Sp Sebagai Vektor Penyakit Demam Berdarah Dengue di Kelurahan Mogolaing Kotamobagu*. 6(2), 127–133.

- Dinas Kesehatan Kalimantan Timur. (2026). Kasus DBD Tembus 1.530, Dinkes Kaltim Pastikan Angka Kematian Tetap Terkendali. In *Focus Kaltim*. <https://focuskaltim.id/kasus-dbd-tembus-1-530-dinkes-kaltim-pastikan-angka-kematian-tetap-terkendali/>
- Fadliah, M. A. (2022). *Penyakit Demam Berdarah di Sekitar Lingkungan dengan Upaya Pencegahannya*.
- Herdiansyah, D., Septira, A. M., Maharani, M., Nurwulan, G., Widiyanti, T., Queentari, R., Kurniawan, R., Rahmadhani, G. N., & Astri, T. T. (2024). *Gambaran Pengetahuan Masyarakat Terhadap Pencegahan Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas Benda Baru*. 1, 1–8.
- Kaswulandari, L., Rachman, M. Z., & Yudiernawati, A. (2024). *Pengaruh edukasi melalui media leaflet tentang 3M plus terhadap pengetahuan pencegahan Demam Berdarah Dengue*. 4(2), 101–106. <https://doi.org/10.34305/jhrs.v4i02.1168>
- Kemenkes, R. (2017). *Pencegahan dan Pengendalian Demam Berdarah Dengue di Indonesia*.
- Komara, E., Wahyuningsih, N. E., & Setiani, O. (2024). *Hubungan Cuaca dan Kepadatan Penduduk dengan Kejadian DBD*. 7(4), 864–870.
- Musyida, N. (2025). *Analisis Demam Berdarah Dengue (DBD) pada Remaja*. 3.
- Nabila, A. S., Widiarini, R., & Wasito, E. (2023). *Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Dengan Perilaku Masyarakat Tentang Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue (DBD)*. 11(2), 115–122.
- Nitbani, M. P., & Siagian, E. (2022). *Hubungan Tingkat Pengetahuan, Sikap dan Praktik Masyarakat dalam Upaya Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) di Puskesmas Parongpong*. 4(2).
- Rajamoorthy, Y., Anwar, S., Bustamam, A., Radiansyah, A., Angraini, P., Fasli, R., Salwiyadi, S., Bastian, R. A., Oktiviyari, A., Akmal, I., Iqbalamin, M., Adil, J., Henrizal, F., Darmayanti, D., Pratama, R., Setiawan, A. M., Mudatsir, M., Hadisoemarto, P. F., & Dhimal, M. L. (2018). *Knowledge , attitude , and practice regarding dengue virus infection among inhabitants of Aceh , Indonesia : a cross-sectional study*. 1–17.
- Ramayanti, I., Erlyn, P., Silvana, R., & Frayogi, F. D. (2022). *Peningkatan Pengetahuan Masyarakat dalam Pencegahan Penyakit DBD di Desa Beti Indralaya Selatan Ogan Ilir*. 4032(September).
- Ratnasari, E. (2021). *Hubungan Faktor Lingkungan dan Faktor Perilaku dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kota Semarang*. 6.
- Sayavong, C., Chompikul, J., Wongsawass, S., & Rattanapan, C. (2015). Knowledge , attitudes and preventive behaviors related to dengue vector breeding control measures among adults in communities of Vientiane , capital of the Lao PDR. *Journal of Infection and Public Health*, 8(5), 466–473. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2015.03.005>
- Sibuea, B. P., Amelia, R., Ritarwan, K., Tanjung, I. C. D., & Yulfi, H. (2026). *Pengaruh Intervensi Edukasi PSN 3M Plus Lintas Sektoral terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Masyarakat dalam Pencegahan Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Beringin Jaya*. 6, 137–148.
- Sumartyawati, N. M., Ners, P. S., Tinggi, S., Kesehatan, I., Kebidanan, P. S. D., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Barat, N. T. (2023). *Edukasi tentang Pencegahan Penularan Demam Berdarah Dengue (DBD) pada Siswa di SDN 1 Kekeru Lombok Barat*. 5(1), 139–144. <https://doi.org/10.36565/jak.v5i1.479>
- Sutriyawan, A., Darmawan, W., Akbar, H., Habibi, J., & Fibrianti. (2022). *Faktor yang Mempengaruhi Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) Melalui 3M Plus dalam Upaya Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD)*. 754, 23–32.
- Ufthoni, G., Widjanarko, B., Kartini, A., Joko, T., Hakam, A., Eko, H., Putro, S., Diponegoro, U., Kesehatan, D., & Semarang, K. (2022). *Edukasi Pencegahan Penyakit Demam Berdarah Dengue*. 5(2), 121–129.
- Windarena, D., Rochmaniah, D. A., & Anggraini, A. D. (2025). *Edukasi Demam Berdarah dalam Kehamilan: Ancaman Ganda bagi Ibu dan Janin*. 2(1), 29–33.

World Health Organization. (2024). *Dengue : global situation, surveillance and progress*.

World Health Organization. (2025). *Dengue*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>