

Systematic Literature Review: Faktor Perilaku yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD)

Systematic Literature Review: Behavioral Factors Influencing the Incidence of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF)

Gesti Mursalina^{1*}, Sulistyawati, Fardhiasih Dwi Astuti

¹Magister Kesehatan Masyarakat, Universitas Ahmad Dahlan

Corresponding Author: Gesti Mursalina

Email : 2575053014@webmail.uad.ac.id

Info Artikel

Diterima: 31,07,2026

Terbit: 31,08,2026

Abstract

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) remains a major issue in Indonesia, with a striking increase in cases in 2024. This study aims to investigate behavioral aspects, particularly the implementation of 3M Plus (Draining, Covering, & Utilizing water storage containers, plus activities such as maintaining mosquito larvae-eating fish, applying mosquito repellents, installing wire mesh, and hanging clothes), related to DHF incidents. The research approach involves a literature review through searching indexed journal articles from the period 2021 to 2024 on platforms such as Garuda, Google Scholar, and PubMed, yielding 12 relevant scientific works. Findings from this review reveal that the majority of studies (8 out of 12) identify a significant correlation between 3M Plus practices and the occurrence of DHF, including activities such as draining water storage containers (TPA), covering water storage places, utilizing used items, installing wire mesh, and using mosquito repellents. However, the utilization of mosquito repellents and installation of wire mesh show variations based on region. Conclusions from this study highlight the urgency of education and routine application of 3M Plus to reduce DHF risk, although additional research with more extensive data sources is needed for more universal conclusions.

Keywords: Dengue Hemorrhagic Fever, behavioral factors, 3M plus, dengue prevention.

Abstrak

Demam Berdarah Dengue (DBD) masih menjadi isu utama Indonesia, dengan lonjakan kasus yang mencolok pada tahun 2024. Kajian ini dimaksudkan untuk menyelidiki aspek perilaku, terutama implementasi 3M Plus (Menguras, Menutup, & Memanfaatkan wadah penampungan air, ditambah aktivitas seperti merawat ikan pemangsa jentik, menerapkan obat anti nyamuk, memasang kawat kasa, serta menggantung pakaian), yang terkait dengan insiden DBD. Pendekatan penelitian melibatkan tinjauan literatur melalui pencarian artikel jurnal terindeks dari periode 2021 hingga 2024 di platform Garuda, Google Scholar, dan PubMed, yang menghasilkan 12 karya ilmiah yang sesuai. Temuan dari ulasan ini mengungkapkan bahwa mayoritas studi (8 dari 12) mengidentifikasi korelasi bermakna antara praktik 3M Plus dengan terjadinya DBD, termasuk kegiatan menguras wadah penampung air (TPA), menutup tempat penampung air, memanfaatkan batang bekas, memasang kawat kasa, dan menggunakan obat anti nyamuk. Meski demikian, pemanfaatan obat anti nyamuk dan instalasi kawat kasa menampilkan variasi berdasarkan wilayah. Simpulan dari kajian ini menyoroti urgensi pendidikan dan aplikasi rutin 3M Plus guna menekan risiko DBD, walaupun dibutuhkan riset tambahan dengan sumber data yang lebih ekstensif untuk kesimpulan yang lebih universal.

Kata kunci : Demam Berdarah Dengue, faktor perilaku, 3M plus, pencegahan DBD.

PENDAHULUAN

Virus *dengue* merupakan agen penyebab utama demam berdarah *dengue*. Virus ini dapat menular pada manusia dari gigitan nyamuk *Aedes Aegypti* dan *Aedes Albopictus*, yang menjadi vektor dengue dan dapat berkembang biak dengan baik di daerah beriklim tropis. Hasil laporan menunjukkan kasus DBD lebih sering terjadi di wilayah perkotaan daripada di pedesaan, karena lingkungan kota dengan suhu yang lebih hangat lebih mendukung kelangsungan hidup dan aktivitas nyamuk pembawa penyakit tersebut (Hamid et al., 2023).

Pada tahun 2024, Indonesia mencatat 257.271 kasus DBD dan 1.461 kematian. Angka ini menunjukkan kenaikan dibandingkan tahun 2023, yang melaporkan 114.720 kasus dan 894 kematian. Bersamaan dengan bertambahnya jumlah kasus, tingkat kejadian DBD per 100.000 penduduk juga melonjak di tahun 2024, setelah sebelumnya terjadi penurunan kasus. Tingginya angka kesakitan DBD dipengaruhi oleh beberapa faktor, termasuk perubahan iklim global, khususnya fenomena El Niño yang memengaruhi hampir seluruh dunia. Fenomena ini meningkatkan suhu lingkungan, yang kemudian memengaruhi perilaku nyamuk sebagai pembawa dengue. Peningkatan suhu diketahui dapat mempercepat frekuensi gigitan nyamuk; pada suhu normal, nyamuk biasanya menggigit setiap 4–5 hari, tetapi pada suhu yang lebih tinggi, gigitan bisa terjadi sekitar setiap 2 hari. Hal ini turut meningkatkan risiko penyebaran dan penularan infeksi dengue di tengah masyarakat (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2025).

Demam berdarah *dengue* (DBD) sampai sekarang masih menjadi masalah di Indonesia, mengingat dampaknya yang luas terhadap sektor kesehatan, ekonomi maupun sosial masyarakat (Maulana et al., 2023). Dampak sosial yang ditimbulkan antara lain meningkatnya rasa kekhawatiran dan kegelisahan di kalangan masyarakat serta keluarga akibat risiko kematian, yang pada akhirnya dapat memengaruhi angka harapan hidup penduduk secara keseluruhan. Dari aspek ekonomi, DBD menyebabkan kerugian berupa penurunan produktivitas kerja serta meningkatnya beban biaya yang dikeluarkan untuk perawatan dan pengobatan penderita. (Pratiwi et al., 2022).

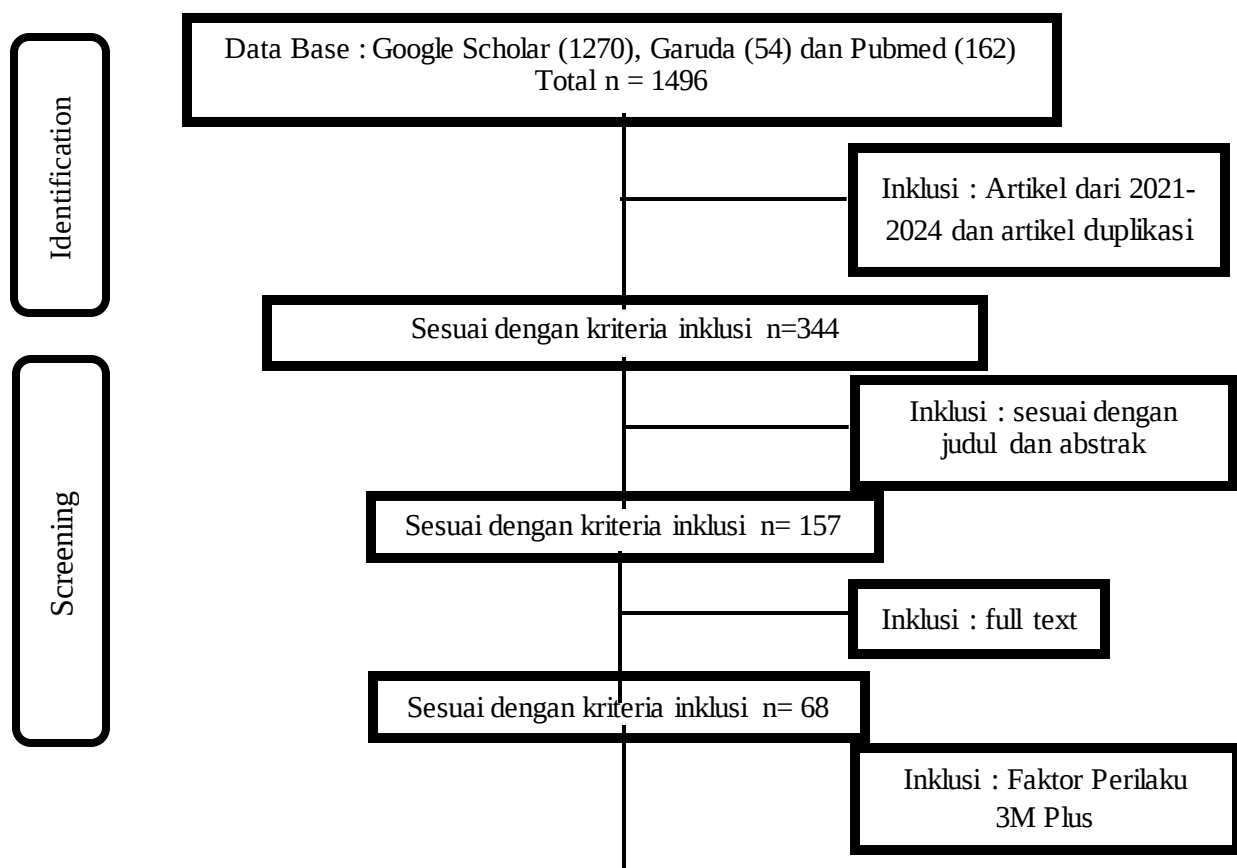
Selain faktor-faktor sebelumnya, kenaikan jumlah kasus demam berdarah dengue (DBD) juga dipengaruhi oleh berbagai determinan lainnya. Perkembangan media sosial yang cepat turut berkontribusi terhadap menurunnya perhatian dan fokus masyarakat terhadap permasalahan kesehatan, termasuk upaya pencegahan dengue. Selain itu, sistem kewaspadaan dini belum berjalan secara optimal, yang antara lain disebabkan oleh perbedaan pemahaman terkait definisi kasus serta lemahnya koordinasi antara petugas surveilans dan penanggung jawab program DBD di tingkat daerah. Program pencegahan dan pengendalian dengue juga masih belum ditempatkan sebagai prioritas utama pembangunan kesehatan, sehingga alokasi anggaran yang tersedia dinilai belum memadai, baik di tingkat kelurahan/desa, kabupaten/kota, maupun provinsi. Lebih lanjut, penerapan inovasi strategi pengendalian dengue berbasis teknologi, seperti implementasi nyamuk *Aedes Wolbachia*, juga belum dilaksanakan secara optimal (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

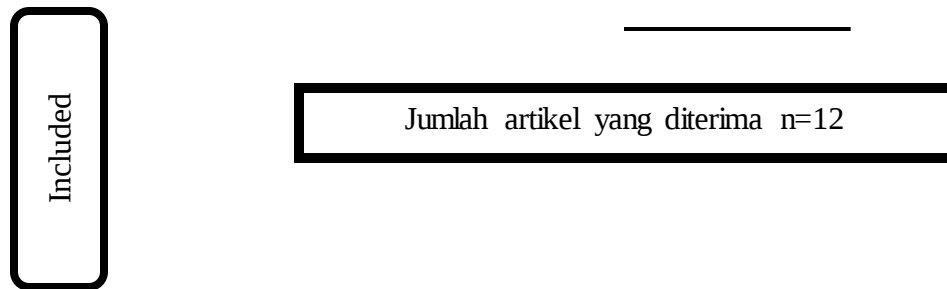
Selain faktor-faktor yang sudah disebutkan, naiknya kasus demam berdarah dengue (DBD) juga dipengaruhi oleh beberapa hal lain. Kemajuan media sosial yang cepat membuat masyarakat kurang memperhatikan masalah kesehatan, termasuk cara mencegah dengue. Di samping itu, program Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) 3M Plus belum dijadikan kegiatan utama di banyak daerah sebagai bagian dari upaya mencegah dan menangani dengue di Indonesia. Sistem peringatan dini juga belum berjalan dengan baik, karena ada perbedaan pemahaman tentang apa itu kasus dengue, plus koordinasi antara petugas pengawas dan orang yang bertanggung jawab atas program DBD di daerah masih lemah. Program pencegahan dan pengendalian dengue juga belum dianggap sebagai prioritas utama dalam pembangunan kesehatan, sehingga dana yang dialokasikan dianggap kurang, baik di tingkat kelurahan/desa, kabupaten/kota, maupun provinsi. Selain itu, penerapan ide baru untuk mengendalikan dengue dengan teknologi, seperti menggunakan nyamuk *Aedes* yang dimodifikasi dengan *Wolbachia*, juga belum dilakukan secara maksimal (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

Demam berdarah dengue (DBD) disebabkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Kedua jenis nyamuk ini suka bertelur di genangan air atau wadah yang berisi air bersih, seperti drum air, pot bunga, kolam renang, tempat minum hewan peliharaan, ban bekas dan lain sebagainya. Sifat nyamuk sangat berpengaruh pada bagaimana penyakit ini menyebar dan kapan orang bisa terinfeksi. Biasanya, nyamuk *Aedes* hidup di daerah tropis yang hujan deras, panas, dan lembap. Itu sebabnya, kasus DBD sering naik saat musim hujan, karena tempat bertelur nyamuk makin banyak. Memahami sifat dan kebiasaan nyamuk *Aedes* ini penting untuk mencegah DBD. Ini jadi dasar untuk langkah-langkah pencegahan, seperti mengubah lingkungan dan kebiasaan masyarakat. Salah satunya adalah kampanye 3M, yang berarti menguras (membuang air dari wadah), menutup (menutup wadah agar air tidak masuk), dan mendaur ulang (memanfaatkan kembali barang bekas). Ada juga 3M Plus, yang tambahannya termasuk memelihara ikan yang makan jentik nyamuk, pakai obat atau alat anti-nyamuk, pasang kawat kasa di jendela dan ventilasi, jangan gantung pakaian di dalam kamar, serta taburkan bubuk pembunuh jentik di tempat penampungan air (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kajian literatur (*literature review*) dengan sumber data berupa artikel jurnal terindeks yang dipublikasikan dalam kurun waktu empat tahun terakhir (2021–2024). Proses penelusuran literatur dilakukan secara daring melalui beberapa basis data, yaitu Garuda, *Google Scholar*, dan PubMed, dengan menggunakan kata kunci yang relevan, antara lain perilaku 3M Plus, demam berdarah *dengue*, dan faktor risiko DBD. Pada pencarian awal diidentifikasi sebanyak 1.496 artikel. Selanjutnya dilakukan proses penyaringan berdasarkan kriteria inklusi, khususnya rentang tahun publikasi, serta penghapusan artikel yang tidak sesuai, sehingga diperoleh 344 artikel. Penyaringan lanjutan dilakukan berdasarkan kesesuaian judul dan abstrak, yang menghasilkan 157 artikel. Tahap berikutnya adalah seleksi berdasarkan ketersediaan teks lengkap (*full text*), sehingga diperoleh 68 artikel sebagai hasil awal. Dari 68 artikel tersebut, dilakukan telaah lebih lanjut terhadap artikel yang secara spesifik membahas faktor perilaku 3M dalam kejadian demam berdarah *dengue*. Berdasarkan proses tersebut, diperoleh 12 artikel sebagai hasil akhir yang dianalisis, karena dinilai paling relevan dan memiliki kelengkapan yang baik dari segi penyajian hasil serta pembahasan.





HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian literatur, didapatkan 12 jurnal yang sesuai dengan syarat yang kami tetapkan. Artikel-artikel ini membahas berbagai faktor yang dapat menyebabkan penyakit demam berdarah *dengue*. Dalam cara penelitiannya, 8 artikel (sekitar 66,6%) menggunakan metode case control, sedangkan 4 artikel lainnya (sekitar 33,4%) menggunakan metode cross sectional. Para peneliti memilih perilaku 3M Plus sebagai faktor utama untuk menilai seberapa besar risiko seseorang terkena DBD. Dari 12 artikel tersebut, 8 di antaranya menyimpulkan bahwa terdapat kaitan antara perilaku 3M dengan munculnya kasus DBD.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa tidak hanya perilaku 3M (menutup, menguras, dan mendaur ulang) yang berkaitan dengan kejadian demam berdarah *dengue* (DBD), tapi ada faktor lain seperti pemasangan kawat kassa nyamuk, kebiasaan menggantung pakaian, atau penggunaan obat anti nyamuk. Penelitian Tasya Anisa et al. (2021) menemukan bahwa terdapat hubungan antara perilaku 3M Plus (yang mencakup langkah-langkah pencegahan tambahan) dengan kejadian DBD, dengan hasil statistik yang menunjukkan bahwa orang yang tidak melakukan 3M Plus berisiko 5,7 kali lebih tinggi terjangkit DBD dibandingkan dengan orang yang melakukan 3M Plus. Temuan ini cocok dengan Atikah et al. (2022), yang menyatakan terdapat kaitan antara kebiasaan menguras tempat penampungan air dan menutupnya dengan kasus DBD di Kota Semarang. Namun, banyak masyarakat belum menerapkan 3M Plus dengan benar. Misalnya, masih ada yang tidak menutup tempat penampungan air, sehingga nyamuk mudah berkembang biak di sana. Selain itu, beberapa orang tidak menguras air dari tempat penampungan setidaknya 1-2 kali seminggu untuk upaya pencegahan nyamuk DBD, dan ada yang tidak mendaur ulang barang-barang bekas yang berserakan di sekitar rumah, yang bisa menampung air dan memicu perkembangbiakan nyamuk.

Kawat kassa nyamuk adalah alat pelindung dari besi yang dipasang di ventilasi rumah. Penggunaannya bertujuan mencegah penyebaran demam berdarah *dengue* (DBD) dengan menghalangi nyamuk masuk ke dalam rumah serta menggigit manusia. Kebiasaan masyarakat lainnya seperti pintu dan jendela dibuka pada pagi hingga siang hari juga bisa memudahkan nyamuk masuk, yang merupakan faktor penyebaran vektor DBD. Untuk mencegahnya, sebaiknya lapiisi ventilasi dengan kassa nyamuk dan hindari membuka pintu serta jendela, sehingga risiko nyamuk masuk dan menggigit berkurang (Sahira et al., 2022). Dari beberapa penelitian yang ditinjau, ada hubungan antara penggunaan kawat kassa dan kejadian demam berdarah. Penelitian Mils & Febrianti, (2024) juga menemukan kaitan antara kebiasaan memasang kawat kassa di rumah dengan kasus DBD di Jakarta Barat. Penelitian lain juga menyatakan hal serupa, seperti di Kota Tasikmalaya (Rahmani et al., 2024). Namun, hasil berbeda dilaporkan oleh Sidharta et al. (2023), yang menyimpulkan tidak terdapat hubungan antara penggunaan kawat kassa dan kasus DBD di Kota Bengkulu ($p = 1,000$). Tujuan memasang kawat kassa di ventilasi rumah adalah agar nyamuk dewasa tidak bisa masuk dan menggigit manusia. Ini sangat penting, terutama di daerah tempat rumah-rumah berdekatan.

Penelitian oleh Mils & Febrianti (2024) menemukan bahwa kebiasaan menggantung pakaian berkaitan dengan munculnya demam berdarah *dengue* di Jakarta Barat. Temuan ini cocok dengan penelitian sebelumnya oleh Tukiman & Rumaeky (2023), yang juga menyatakan terdapat hubungan kuat antara kebiasaan menggantung pakaian dan kejadian DBD di Kota Ambon.

Dalam penelitian ini, penggunaan obat anti nyamuk ternyata berkaitan dengan munculnya demam berdarah *dengue*. Sejalan dengan hasil penelitian Mawaddah et al., (2022) yang menyatakan terdapat hubungan antara kebiasaan memakai obat anti-nyamuk dan penyebaran DBD di Kota Pontianak pada tahun 2020. Namun, penelitian Sidharta et al. (2023) melaporkan hasil yang berbeda, yaitu tidak terdapat hubungan antara penggunaan obat anti nyamuk dengan kasus DBD.

Perbedaan hasil antar penelitian tersebut dapat dijelaskan oleh fenomena resistensi insektisida. Sejak tahun 1960-an telah dilaporkan terjadinya resistensi nyamuk terhadap DDT. *Aedes aegypti* serta vektor dengue yang lain dari berbagai negara menunjukkan tingkat resistensi terhadap sejumlah insektisida. Selain itu, adanya temuan ketidaksesuaian juga dapat dipengaruhi oleh pola penggunaan obat anti nyamuk oleh masyarakat, yang umumnya digunakan malam hari serta hanya diaplikasikan di lokasi tertentu di dalam rumah. Kondisi ini memungkinkan nyamuk tetap berkembang dan menggigit pada waktu serta area yang tidak terjangkau oleh penggunaan obat anti-nyamuk, mengingat nyamuk *Aedes* cenderung aktif pada siang hari (WHO, 2017).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kajian literatur terhadap 12 artikel ilmiah yang dipublikasikan pada periode 2021–2024, dapat disimpulkan bahwa faktor perilaku memiliki peranan yang signifikan terhadap kejadian DBD. Secara khusus, penerapan Upaya pencegahan dengan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) melalui 3M Plus terbukti berhubungan dengan penurunan risiko kasus DBD pada sebagian besar lokasi penelitian. Perilaku utama yang konsisten berhubungan dengan kejadian DBD meliputi kebiasaan menguras dan menutup tempat penampungan air, menyingkirkan barang bekas atau mendaur ulang barang bekas yang dapat menjadi tempat perindukan nyamuk, dan kebiasaan menggantung pakaian di dalam rumah.

Selain itu, beberapa komponen 3M Plus lainnya seperti penggunaan obat anti nyamuk dan pemasangan kawat kasa pada ventilasi, menunjukkan hasil yang bervariasi antar wilayah. Variasi tersebut mengindikasikan adanya pengaruh faktor kontekstual, seperti kepadatan permukiman, karakteristik lingkungan fisik, serta konsistensi dan ketepatan penerapan perilaku pencegahan di tingkat rumah tangga. Dengan demikian, efektivitas setiap komponen 3M Plus tidak dapat dipandang secara parsial, melainkan perlu diterapkan secara terpadu dan berkelanjutan. Secara keseluruhan, kajian ini menegaskan bahwa pengendalian DBD tidak hanya bergantung pada intervensi lingkungan dan program kesehatan pemerintah, tetapi sangat dipengaruhi oleh perilaku individu dan masyarakat. Oleh karena itu, penguatan edukasi kesehatan, peningkatan partisipasi masyarakat, serta optimalisasi program PSN 3M Plus secara rutin dan terintegrasi menjadi strategi kunci dalam upaya menekan insidens DBD. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan desain studi yang kuat dan cakupan wilayah yang lagi lebih luas guna mendapatkan bukti yang lebih komprehensif dan generalisasi temuan yang lebih baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penyusunan kajian literatur ini. Terima kasih khusus penulis sampaikan pada dosen pembimbing karena atas arahan dan bimbingan yang telah beliau berikan sepanjang proses penulisan. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada teman-teman yang sudah memberikan dukungan dan motivasi. Penulis berharap artikel ini dapat menjadi tambahan referensi yang berguna dan memberikan manfaat bagi penelitian di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Atikah, A., Muharrom, Z., Cahyati, W. H., Kesehatan, J., & Keolahragaan, I. (2022). FAKTOR Risiko Kejadian Demam Berdarah Dengue Pada Anak Usia 5-14 Tahun Di Kota Semarang. *Jurnal Sehat Mandiri*, 17(1).<http://jurnal.poltekkespadang.ac.id/ojs/index.php/jsm48>
- Budiarti, I., & Fatimah, R. N. (2023). Hubungan Faktor Prilaku Dan Lingkungan Dengan Kasus Demam Berdarah Dengue Di Pesawaran. *PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(1), 761–770.
- Fauzi, Y., & Sari, F. M. (2021). Analisis Hubungan Pemberantasan Sarang Nyamuk Dan Pelaksanaan 3M Plus Dengan Kejadian DBD Di Wilayah Kerja Puskesmas Beringin Raya Kota Bengkulu. *KENDURI : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 60–65.
- Hamid, A., Lestari, A., & Maliga, I. (2023). Analisis Perbandingan Faktor Lingkungan Terkait Dengan Prevalensi Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) Pada Daerah Sporadis Dan Daerah Endemis. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 22(1), 13–20. <https://doi.org/10.14710/jkli.22.1.13-20>
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). *Profil Kesehatan Indonesia 2022*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025). *Profil Kesehatan Indonesi Tahun 2024*.
- Maulana, J., Ristiawati, & Martyastuti, N. E. (2023). Memandirikan Masyarakat Melalui Gerakan 1 Rumah 1 Jumantik (G1R1J) Serta Edukasi Gejala DBD di Kelurahan Bandengan. *Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia*, 4(1), 140–145. <https://doi.org/10.35870/jpni.v4i1.134>
- Mawaddah, F., Pramadita, S., Arundina, A., & Tejoyuwono, T. (2022). Analisis Hubungan Kondisi Sanitasi Lingkungan Dan Perilaku Keluarga Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kota Pontianak. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 10(2), 215–228.
- Mils, B., & Febrianti, T. (2024). Hubungan Perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Jakarta Barat. *Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan Masyarakat STIKES Cendekia Utama Kudus*, 13(1), 54–59.
- Pratiwi, H. D., Prasetyo, H., Amrullah, A. E., & Putra, D. S. H. (2022). Analisis Perilaku Pencegahan Demam Berdarah Dengue: Studi Literature (Analysis Of Behavioral Prevention Of Dengue Fever A Literature Study). *Jurnal Kajian Ilmiah KesehatanDan Teknologi*, 4(2), 35–42.
- Purba, I. E., Nababan, D., Adiansyah, & Kaban, E. S. (2023). Risk Factors of Dengue Hemorrhagic Fever. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(10), 8131–8139. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i10.4882>
- Rahmani, T., Novianti, S., & Yogaswara, D. (2024). Faktor Perilaku yang Berhubungan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Puskesmas Kahuripan Kota Tasikmalaya. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 20(1), 1.
- Sahiraa, N., Yulianto, B., & Rasyid, Z. (2022). Hubungan Sanitasi Lingkungan Dan Peran Jumantik Terhadap Kejadian DBD Di Kelurahan Labuhbaru Barat Wilayah Kerja Puskesmas Payung Sekaki. *Media Kesmas (Public Health Media)*, 2(1), 241–254. <https://doi.org/10.25311/kesmas.vol2.iss1.650>
- Setiawan, Ellini Benyamin, A., Nisari, N., Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana, P., Ilmu Kesehatan, F., & Respati Yogyakarta, U. (2023). Hubungan Perilaku 3M Plus Dengan Kejadian Demam Berdarah

- Dengue (DBD) Di Puskesmas Umbulharjo 1 Kota Yogyakarta Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2022/2023. *Jurnal Formil (Forum Ilmiah) KesMas Respati*, 8(3), 255–267. <http://formilkesmas.respati.ac.id>
- Sidharta, A. A., Diniarti, F., & Darmawansyah. (2023). Analisis Spasial Faktor Risiko Kejadian Demam Berdarah Dengue Di Kota Bengkulu. *Jurnal Vokasi Kesehatan (JUVOKES)*, 2(2), 43–56. <https://journal.bengkuluinstitute.com/index.php/juvokes>
- Tasya Anisa, T., Wardani, S. W., & Priwahyuni, Y. (2021). Deteminan Kejadian Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Wilayah Kerja Puskesmas Payung Sekaki Tahun 2019-2020. *Media Kesmas (Public Health Media)*, 1(3), 684–694. <https://doi.org/10.25311/kesmas.vol1.iss3.92>
- Tukiman, S., & Rumahey, R. S. (2023). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Demam Berdarah Dengue di Kota Ambon. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, 14, 60–63. <https://doi.org/DOI:http://dx.doi.org/10.33846/sf14nk314>
- Vanti, E., Nayoan, C. R., & Ndoen, H. I. (2022). Hubungan Perilaku Keluarga Pemberantasan Sarang Nyamuk 3M Plus dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue di Wilayah Kerja Puskesmas Wae Nakeng Lembor. *Medika Tadulako: Jurnal Ilmiah Kedokteran Fakultas Kedokteran*, 2, 18.
- WHO. (2017). *Dengue Guidelines For Diagnosis, Treatment, Prevention And Control*. World Health Organization.