

Upaya Preventif DBD di Desa Pasuluhan: Evaluasi Pengetahuan Masyarakat Pasca Edukasi Kesehatan

Preventive Efforts Against Dengue Fever in Pasuluhan Village: Evaluation of Community Knowledge After Health Education

Riki Ukhtul Fitri¹, Ade Komariah², Marista Fiana³, Desty Endrawati Subroto⁴, Nisrina Zahra⁵, Uli Wildan Nuryanto⁶, Defi Selvanita⁷, Nene Novi Silvia Sa'adah⁸, Naty Masnawati⁹

^{1,2,3}Departement of Nursing Sciences, Faculty of Health Sciences, Universitas Bina Bangsa, Serang, Indonesia

⁴Department of Indonesian Language and Literature Education, Faculty of Teacher Training and Education, Universitas Bina Bangsa, Serang, Indonesia

⁵Departement of Nutrition, Faculty of Health Science, Universitas Bina Bangsa

⁶Department of Management, Faculty of Economic, Universitas Bina Bangsa, Serang, Indonesia

⁷Department of Nutrition, Faculty of Health Sciences, Universitas Teuku Umar, Aceh, Indonesia

^{8,9}Departement of Early Childhood Education Teacher Education, Faculty of Teacher Training and Education, Universitas Bina Bangsa, Serang, Indonesia

Article Info

Article history:

Received April 12, 2025

Accepted December 30, 2025

Published December 30, 2025

Corresponding Author:

Riki Ukhtul Fitri

Faculty of Health Sciences,

Bina Bangsa University

rikiukhtul15@gmail.com

ABSTRACT

Dengue fever is a vector-borne disease caused by the dengue virus and transmitted primarily by *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* mosquitoes. This community service program aimed to improve community knowledge and awareness regarding dengue fever prevention in Pasuluhan Village through health education. The activity involved 20 community members who participated in a health education session focusing on dengue transmission, symptoms, and preventive measures using the 3M Plus approach. Evaluation was conducted using a post-test questionnaire to assess participants' knowledge after the intervention. The results showed that 85% of participants were able to correctly answer at least 75% of the post-test questions, indicating a significant improvement in knowledge. These findings suggest that community-based health education is effective in increasing public awareness and understanding of dengue fever prevention.

ABSTRAK

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan melalui vektor nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai bahaya DBD serta upaya pencegahannya melalui edukasi kesehatan. Kegiatan dilakukan di Desa Pasuluhan dengan melibatkan 20 orang warga sebagai peserta. Metode yang digunakan adalah sosialisasi dan penyuluhan kesehatan mengenai penularan, gejala, dan pencegahan DBD dengan pendekatan 3M Plus. Evaluasi dilakukan melalui post-test untuk mengukur tingkat pemahaman peserta setelah kegiatan. Hasil menunjukkan bahwa 85% peserta mampu menjawab dengan benar minimal 75% pertanyaan yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pencegahan DBD.

Keywords: Edukasi Kesehatan, Pencegahan DBD, Pemberdayaan Masyarakat

This is an open-access article under the [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



PENDAHULUAN

Desa Pasuluhan merupakan salah satu wilayah yang termasuk daerah endemis Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kecamatan Walantaka, Kota Serang. Berdasarkan data Puskesmas setempat, dalam kurun waktu tahun 2023–2024 tercatat adanya kasus DBD di wilayah kerja Puskesmas Walantaka, dengan beberapa kasus di antaranya berasal dari Desa Pasuluhan. Sebagian besar kasus ditemukan pada kelompok usia anak dan remaja. Selain itu, pada saat pelaksanaan kegiatan pengabdian, teridentifikasi 2 warga yang baru selesai menjalani perawatan akibat DBD dan 5 anak menunjukkan gejala awal DBD, yang menunjukkan bahwa risiko penularan DBD di Desa Pasuluhan masih tergolong tinggi.

Hasil observasi lapangan dan wawancara singkat dengan warga menunjukkan bahwa kondisi lingkungan Desa Pasuluhan masih mendukung berkembangnya vektor nyamuk *Aedes*. Ditemukan sejumlah tempat penampungan air yang tidak tertutup, genangan air di pekarangan rumah, serta barang bekas yang berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk. Selain faktor lingkungan, rendahnya perilaku Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) melalui praktik 3M (Menguras, Menutup, dan Mengubur) secara rutin juga menjadi permasalahan utama. Kondisi ini diperkuat oleh temuan bahwa sebagian besar warga belum memahami secara optimal mekanisme penularan DBD, tanda dan gejala awal, serta pentingnya deteksi dan penanganan dini.

Permasalahan lain yang turut berkontribusi adalah masih terbatasnya kegiatan edukasi kesehatan yang dilakukan secara berkala, serta minimnya media informasi visual seperti poster dan leaflet mengenai DBD di lingkungan desa. Hal ini berdampak pada rendahnya tingkat kewaspadaan masyarakat, terutama saat memasuki musim penghujan yang identik dengan peningkatan kasus DBD.

Demam Berdarah Dengue merupakan jenis penyakit arbovirus yang ditularkan oleh dua spesies nyamuk, yaitu *Aedes albopictus* dan *Aedes aegypti*. Kedua jenis nyamuk ini menjadi faktor utama penyebaran penyakit yang menjadi masalah kesehatan serius di hampir seluruh negara di dunia, terutama di wilayah dengan iklim tropis atau hangat. Kedua spesies nyamuk tersebut dapat ditemukan di hampir seluruh wilayah Indonesia, kecuali di daerah yang berada pada ketinggian lebih dari 1000 meter di atas permukaan laut (Ismah et al., 2021). Peran nyamuk sebagai vektor dalam penularan penyakit membuat kasus DBD lebih sering terjadi pada musim hujan, saat banyak genangan air yang menjadi lokasi berkembang biaknya nyamuk. Selain faktor iklim dan kondisi lingkungan, sejumlah penelitian juga mengungkapkan bahwa penyebaran DBD berkaitan dengan tingkat mobilitas, kepadatan penduduk, serta kebiasaan atau perilaku masyarakat (Anggraeni et al., 2018).

Di Indonesia, demam berdarah dengue (DBD) masih menjadi salah satu permasalahan utama dalam bidang kesehatan masyarakat (Periatama et al., 2022). Selama dua abad terakhir, infeksi dengue telah terjadi secara endemik di wilayah ini. Meskipun tergolong sebagai penyakit yang dapat sembuh dengan sendirinya, dalam beberapa tahun terakhir DBD

menunjukkan gejala klinis yang semakin parah, dan jumlah kejadian luar biasa (KLB) juga terus mengalami peningkatan (Anggraini et al., 2021).

Sebanyak 129 negara di dunia berpotensi mengalami risiko terjadinya kasus demam berdarah dengue (DBD), dan sekitar 70% di antaranya berada di kawasan Asia. Delapan negara di benua Asia tercatat sebagai penyumbang jumlah kasus DBD tertinggi, termasuk Indonesia di dalamnya (WHO, 2020). Di wilayah Asia Tenggara, kasus DBD mengalami peningkatan sebesar 46% dalam rentang tahun 2015 hingga 2019. Lonjakan kasus di beberapa bagian Asia Tenggara sebagian besar disebabkan oleh belum tersedianya pengobatan yang efektif (Sutriyawan et al., 2022). Indonesia sendiri secara konsisten menempati posisi teratas dalam jumlah kasus DBD selama periode 1990 hingga 2015, berdasarkan angka kejadian (incidence rate/IR) dan tingkat kematian kasus. Penyakit ini menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang serius di Indonesia, termasuk di wilayah Provinsi Banten. Data dari Dinas Kesehatan Kota Serang mencatat adanya peningkatan kasus DBD, dengan 125 warga terinfeksi pada awal tahun 2024, sebagian besar memerlukan perawatan di rumah sakit (Kemenkes, 2022).

Dalam pengendalian DBD dibutuhkan langkah yang komprehensif dan multisektoral dalam meniadakan risiko yang ada sebagai upaya pengurangan risiko dengan cara peningkatan pengetahuan dan sosialisasi kepada masyarakat tentang penyakit DBD (meliputi penyebab dan cara pencegahannya). Keterkaitan antara kondisi lingkungan dan perilaku masyarakat terhadap vektor demam berdarah dengue yang sangat berperan terhadap penularan ataupun terjadinya kejadian Demam Berdarah Dengue (Tansil et al., 2021). Hingga saat ini, belum tersedia obat yang secara khusus ditujukan untuk mengobati demam berdarah dengue. Penanganan yang utama adalah menjaga kestabilan volume cairan tubuh pasien, yang harus disesuaikan dengan fase penyakit serta mengacu pada panduan nilai hematokrit. Apabila pasien telah memasuki fase demam berdarah yang berat, maka diperlukan penanganan medis oleh dokter dan perawat yang berpengalaman dalam menangani kondisi ini. Dengan perawatan yang diberikan oleh tenaga kesehatan yang kompeten, tingkat keselamatan pasien dapat meningkat secara signifikan, bahkan mampu menurunkan angka kematian dari sekitar 20% menjadi kurang dari 1% (WHO, 2020a).

Program PSN berupa: (1) Menguras, membasuh tempat-tempat yang sering digunakan sebagai TPA seperti ember, bak mandi, bak penampungan air minum, wadah penampungan pada lemari es dll. (2) Menutup, tutup rapat tempat penyimpanan air seperti kendi, drum dll. (3) Mengubur, sebaiknya kubur barang bekas yang sudah tidak terpakai yang berpotensi sebagai tempat tergenangnya air. Bentuk pencegahan tambahan lain yaitu Program 3M Plus: (1) Menabur bubuk larvasida di tempat penampungan air yang sulit dibersihkan, (2) Penggunaan obat anti nyamuk, (3) Kebiasaan menggantung pakaian dalam rumah dimana hal ini menjadi resting place bagi nyamuk sebaiknya dihilangkan, (4) Kelambu tidur dapat digunakan agar tidak ada nyamuk yang mendekat, (5) Cahaya dan ventilasi dalam rumah diatur agar intensitas cahaya meningkat dan tidak lembab, (6) Ikan pemakan jentik nyamuk

dapat dipelihara untuk memakan jentik, dan (7) Tanaman pengusir nyamuk dapat ditanam disekitar rumah (Kemenkes, 2016).

Berdasarkan analisis situasi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan sebagai upaya preventif melalui edukasi kesehatan. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat Desa Pasuluhan mengenai pencegahan DBD, dengan indikator keberhasilan yang terukur, yaitu minimal 80% peserta mampu menjawab benar sekurang-kurangnya 75% pertanyaan pada post-test setelah kegiatan edukasi dilakukan. Penetapan indikator ini diharapkan dapat memberikan gambaran objektif mengenai efektivitas kegiatan sosialisasi yang dilaksanakan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan desain Penyuluhan Kesehatan Masyarakat dengan pendekatan edukatif-partisipatif. Metode pelaksanaan meliputi ceramah, diskusi interaktif, dan demonstrasi praktik Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) 3M Plus. Metode ceramah digunakan untuk menyampaikan informasi dasar mengenai Demam Berdarah Dengue (DBD), meliputi penyebab, cara penularan, tanda dan gejala, serta upaya pencegahan. Selanjutnya, diskusi interaktif dilakukan untuk memberikan kesempatan kepada peserta mengajukan pertanyaan dan berbagi pengalaman terkait kejadian DBD di lingkungan tempat tinggal mereka. Metode demonstrasi digunakan untuk memperagakan secara langsung praktik 3M Plus yang dapat diterapkan di rumah tangga.

Pemilihan metode ceramah, diskusi, dan demonstrasi didasarkan pada teori *Cone of Experience* oleh Edgar Dale, yang menyatakan bahwa pembelajaran yang melibatkan pengalaman langsung dan partisipasi aktif memiliki tingkat retensi yang lebih tinggi dibandingkan metode pasif (Dale, 1969). Pendekatan ini dinilai sesuai dengan karakteristik masyarakat Desa Pasuluhan yang membutuhkan penyampaian informasi kesehatan secara sederhana, kontekstual, dan aplikatif.

Selain itu, penelitian yang telah menunjukkan bahwa sosialisasi berbasis komunitas secara signifikan meningkatkan praktik pemberantasan sarang nyamuk di wilayah endemis DBD. Ini membuktikan bahwa pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga dapat mendorong perubahan perilaku (Espiana et al., 2022).

Kegiatan dilaksanakan pada hari Minggu, 25 Agustus 2024, bertempat di Posko KKM Kelompok 05, RT 03/RW 02 Desa Pasuluhan, Kecamatan Walantaka, Kota Serang. Mitra dalam kegiatan ini adalah Pemerintah Desa Pasuluhan, ibu-ibu PKK, serta kader kesehatan setempat yang berperan dalam membantu mobilisasi peserta dan pelaksanaan kegiatan.

Jumlah peserta kegiatan sebanyak 20 orang, yang ditentukan berdasarkan ketersediaan waktu, kapasitas tempat, serta prinsip efektivitas pembelajaran dalam kelompok kecil. Peserta merupakan warga Desa Pasuluhan yang hadir secara sukarela (*convenience sampling*),

dengan prioritas pada warga yang memiliki anak dan berperan aktif dalam pengelolaan kebersihan rumah tangga. Meskipun jumlah peserta terbatas, kelompok ini dipandang representatif sebagai sasaran awal edukasi karena memiliki peran strategis dalam penerapan perilaku pencegahan DBD di lingkungan keluarga dan masyarakat. Dianggap representatif karena kegiatan ini bersifat edukatif dan promotif, sehingga representativitas ditentukan oleh ketepatan sasaran, bukan jumlah besar. Peserta dipilih berdasarkan peran strategis, yaitu warga yang memiliki anak, aktif mengelola kebersihan rumah tangga, serta melibatkan kader kesehatan desa yang berfungsi sebagai agen edukasi dan penggerak masyarakat. Kombinasi warga dan kader memungkinkan pengetahuan pencegahan DBD diterapkan di tingkat keluarga sekaligus disebarluaskan ke lingkungan sekitar. Selain itu, jumlah 20 peserta dinilai ideal untuk pembelajaran kelompok kecil yang interaktif dan efektif, sehingga tujuan edukasi dapat tercapai secara optimal.

Evaluasi keberhasilan kegiatan dilakukan menggunakan instrumen post-test berupa kuesioner tertulis yang disusun oleh tim pelaksana berdasarkan materi yang telah disampaikan. Kuesioner terdiri dari 10 pertanyaan pilihan ganda, yang mencakup aspek pengetahuan tentang penyebab DBD, cara penularan, tanda dan gejala, serta upaya pencegahan melalui PSN 3M Plus.

Instrumen disusun mengacu pada pedoman pencegahan DBD dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dan telah melalui validasi isi (*content validity*) secara internal oleh dosen pembimbing dan tim pengabdian untuk memastikan kesesuaian dengan tujuan kegiatan.

Kriteria keberhasilan kegiatan ditetapkan apabila minimal 80% peserta mampu menjawab benar sekurang-kurangnya 75% dari total pertanyaan post-test. Hasil evaluasi dianalisis secara deskriptif dalam bentuk persentase untuk menggambarkan tingkat pemahaman peserta setelah mengikuti kegiatan penyuluhan.

Gambar 1.1 Sosialisasi Demam Berdarah *Dengue*





HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan kesehatan tentang pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) diikuti oleh 20 orang warga RT 03/RW 02 Desa Pasuluhan, Kecamatan Walantaka, Kota Serang. Berdasarkan karakteristik usia, mayoritas peserta berada pada kelompok usia <40 tahun, yaitu sebanyak 15 orang (75%), sedangkan peserta berusia ≥ 40 tahun sebanyak 5 orang (25%).

Tabel 1.1 Karakteristik Peserta Pengabdian Masyarakat di Desa Pasuluhan

Karakteristik Usia Responden	Frekuensi	Persentase
<40 tahun	15	75%
≥ 40 tahun	5	25%
Total	20	100%

Karakteristik usia ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta berada pada usia produktif dan berperan aktif dalam pengelolaan rumah tangga serta kebersihan lingkungan. Kelompok usia ini dinilai strategis dalam upaya pencegahan DBD karena memiliki kapasitas untuk menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat serta menyebarkan informasi kesehatan kepada anggota keluarga lainnya, khususnya anak-anak. Artinya, mereka adalah sasaran strategis untuk program pencegahan DBD karena dapat langsung menerapkan informasi yang diperoleh dan menyebarkannya ke anggota keluarga lainnya (Irvan Anwar, 2024).

Evaluasi tingkat pengetahuan peserta dilakukan menggunakan pre-test dan post-test berupa kuesioner berisi 10 pertanyaan pilihan ganda yang mencakup aspek penyebab DBD, cara penularan, tanda dan gejala, serta pencegahan melalui PSN 3M Plus. Skor maksimal adalah 100. (Lihat table 1.2).

Tabel 1.2 Hasil Pemahaman Sosialisasi

Waktu Pengukuran	Nilai Rata-rata	Persentase peserta $\geq 75\%$
Pre test	56,5	30% (6 orang)
Post test	82,3	85% (17 orang)

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan secara deskriptif pada tingkat pengetahuan peserta setelah diberikan penyuluhan kesehatan. Nilai rata-rata pengetahuan meningkat dari 56,5 pada pre-test menjadi 82,3 pada post-test, dengan peningkatan proporsi peserta yang mencapai skor $\geq 75\%$ dari 30% menjadi 85%. Hasil ini telah melampaui indikator keberhasilan kegiatan yang ditetapkan, yaitu minimal 80% peserta mencapai nilai $\geq 75\%$.

Antusiasme peserta selama kegiatan terlihat dari keaktifan dalam sesi diskusi dan tanya jawab, serta keterlibatan langsung dalam demonstrasi praktik 3M Plus. Antusiasme ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain adanya pengalaman langsung peserta dengan kasus DBD di lingkungan sekitar, termasuk informasi mengenai warga yang baru selesai menjalani perawatan akibat DBD dan anak-anak yang menunjukkan gejala awal penyakit tersebut. Kondisi ini membuat materi yang disampaikan dirasakan relevan dengan kebutuhan nyata masyarakat.

Meskipun demikian, ditemukan beberapa kendala selama kegiatan berlangsung. Kendala utama adalah keterbatasan waktu yang menyebabkan tidak semua pertanyaan peserta dapat dibahas secara mendalam, serta masih adanya beberapa peserta yang keliru membedakan antara gejala DBD dan demam biasa. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan perlu dilakukan secara berkelanjutan dan tidak hanya bersifat satu kali kegiatan.

Selain itu, antusiasme ini juga sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan, menyimpulkan bahwa sosialisasi berbasis komunitas mampu meningkatkan praktik pencegahan DBD, terutama jika dilakukan secara partisipatif dan menggunakan media edukatif yang sesuai dengan karakteristik sasaran (Irvan Anwar, 2024).

Dalam konteks faktor risiko, temuan awal kegiatan juga menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat belum secara rutin melakukan pemberantasan sarang nyamuk. Hal ini memperkuat hasil studi Samsudin et al yang menyatakan bahwa rendahnya kesadaran dan pengetahuan masyarakat menjadi faktor risiko utama dalam tingginya kasus DBD, terutama di wilayah urban dan semi-urban dengan sistem sanitasi yang belum optimal (Samsudin et al., 2024).

Dengan demikian, kegiatan sosialisasi ini terbukti relevan dan efektif, tidak hanya karena mampu meningkatkan pengetahuan, tetapi juga karena berhasil menjangkau kelompok usia yang potensial dalam perubahan perilaku, serta memperkuat hasil-hasil temuan dari penelitian sebelumnya. Hasil dari observasi yang kita lakukan terhadap peserta sosialisasi ini dapat meningkatkan kesadaran masyarakat.

Kegiatan ini telah terlaksana dengan baik meskipun terdapat kendala berupa keengganan warga untuk mengikuti sosialisasi tersebut. Namun, sebagian besar warga yang mengikuti kegiatan ini menyambut baik penyuluhan tentang sosialisasi DBD ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui penyuluhan pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) di RT 03/RW 02 Desa Pasuluhan, Kecamatan Walantaka, Kota Serang telah berjalan dengan baik dan mendapatkan respons positif dari masyarakat. Tingkat kehadiran peserta mencapai 95% dari total undangan, dan peserta menunjukkan antusiasme tinggi selama kegiatan, baik pada sesi diskusi maupun praktik penerapan 3M Plus. Evaluasi pasca kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat, di mana 85% peserta mampu menjawab benar minimal 75% pertanyaan post-test, sehingga indikator keberhasilan kegiatan tercapai.

Selama kegiatan berlangsung, tim pengabdian juga menemukan adanya dua warga yang baru selesai menjalani perawatan di rumah sakit akibat DBD serta lima anak yang menunjukkan gejala awal DBD. Sebagai tindak lanjut, tim pengabdian melakukan edukasi langsung kepada keluarga terkait tanda bahaya DBD serta menganjurkan pemeriksaan lanjutan ke Puskesmas setempat untuk memastikan penanganan dini dan mencegah komplikasi. Tindakan ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian tidak hanya berdampak pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga berkontribusi pada upaya deteksi dini dan pencegahan lanjutan di tingkat masyarakat.

Dari aspek keberlanjutan, kegiatan ini memperoleh dukungan dari pihak kelurahan dan kader kesehatan setempat. Sebagai hasil kegiatan, disepakati secara lisan antara tim pengabdian, kader kesehatan, dan perwakilan warga untuk melanjutkan pemantauan jentik secara berkala melalui kader yang telah ada, dengan frekuensi pemeriksaan minimal dua minggu sekali. Kader kesehatan dan perangkat desa diharapkan berperan aktif dalam mengkoordinasikan kegiatan tersebut serta melakukan pencatatan sederhana hasil pemantauan sebagai bagian dari upaya pencegahan DBD yang berkelanjutan di Desa Pasuluhan.

Acknowledgment

Saya ucapkan terima kasih disampaikan kepada berbagai pihak yang telah mendukung terselenggaranya kegiatan sosialisasi pencegahan DBD di Desa Pasuluhan.

Tim pengmas mengucapkan terimakasih atas kerjasama yang baik kepada mahasiswa KKM kelompok 05 Uniba. Lurah Desa Pasuluhan atas dukungan administratif dan fasilitasi tempat kegiatan. Ketua dan anggota Tim Penggerak PKK Desa Pasuluhan, yang telah membantu dalam mobilisasi peserta dan penyebaran informasi kepada warga. Kader kesehatan dan posyandu, yang turut aktif dalam pelaksanaan kegiatan serta edukasi langsung kepada masyarakat. Seluruh warga Desa Pasuluhan, atas partisipasi dan antusiasme dalam mengikuti kegiatan ini, sehingga tujuan bersama dalam pencegahan DBD dapat tercapai.

Daftar Pustaka

- Anggraeni, P., Heridadi, & Widana, I. K. (2018). Faktor Risiko (Breeding Places, Resting Places, Perilaku Kesehatan Lingkungan, Dan Kebiasaan Hidup) Pada Kejadian Luar Biasa Demam Berdarah Dengue di Kecamatan Cikupa Kabupaten Tangerang. *Jurnal Manajemen Bencana*, 4(1), 1–24.

- Anggraini, D. R., Huda, S., & Agusbyana, F. (2021). Faktor Perilaku Dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (Dbd) Di Daerah Endemis Kota Semarang. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 12(2), 344. <https://doi.org/10.26751/jikk.v12i2.1080>
- Dale. (1969). *Audiovisual Methods in Teaching (3rd ed.)* (R. and Winston (ed.)). Holt.
- Espiana, I., Lestari, R. M., & Ningsih, F. (2022). Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Perilaku Masyarakat tentang Pemberantasan Sarang Nyamuk Demam Berdarah Dengue (DBD). *Jurnal Surya Medika*, 8(1), 129–135. <https://doi.org/10.33084/jsm.v8i1.3454>
- Irvan Anwar, et al. (2024). *EDUKASI KESEHATAN DALAM UPAYA PENCEGAHAN PENYAKIT DEMAM BERDARAH*. 2(2), 69–73.
- Ismah, Z., Purnama, T. B., Wulandari, D. R., Sazkiah, E. R., & Ashar, Y. K. (2021). Faktor Risiko Demam Berdarah di Negara Tropis. *ASPIRATOR - Journal of Vector-Borne Disease Studies*, 13(2), 147–158. <https://doi.org/10.22435/asp.v13i2.4629>
- Kemenkes. (2016). *Kendalikan Demam Berdarah Dengue Dengan PSN 3M Plus*.
- Kemenkes. (2022). *Profil Kesehatan Indonesia 2021*.
- Periatama, S., Lestari, R. M., & Prasida, D. W. (2022). Hubungan Perilaku 3M Plus dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD): 3M Plus Behavior with Event Dengue Hemorrhagic Fever (DHF). *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 7(2 SE-Articles), 77–81.
- Samsudin, N. A., Othman, H., Siau, C. S., & Zaini, Z. ‘Izzat I. (2024). Exploring community needs in combating aedes mosquitoes and dengue fever: a study with urban community in the recurrent hotspot area. *BMC Public Health*, 24(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18965-1>
- Sutriyawan, A., Yusuff, A. A., Fardhoni, F., & Cakranegara, P. A. (2022). Analisis Sistem Surveilans Epidemiologi Demam Berdarah Dengue (DBD): Studi Mixed Method. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS.Dr. Soetomo*, 8(1), 137. <https://doi.org/10.29241/jmk.v8i1.935>
- Tansil, M. G., Rampengan, N. H., & Wilar, R. (2021). Faktor Risiko Terjadinya Kejadian Demam Berdarah Dengue Pada Anak. *Jurnal Biomedik:JBM*, 13(1), 90. <https://doi.org/10.35790/jbm.13.1.2021.31760>
- WHO. (2020). *Dengue and Severe Dengue*.
- WHO. (2020). *Health Promotion in Schools: Implementation Guidance*.