

Peningkatan Kapasitas Pelajar dalam Pencegahan Dini Demam Berdarah Dangu (DBD) Melalui Workshop di SMP Negeri Reroroja

Bernaditha Agustan Dua Bura, Yohanes Paulus Mae, Emilia Yunritati Rehing
Universitas Muhammadiyah Maumere, Indonesia
Email Koresponden: ditabura75@gmail.com

Abstrak

Demam Berdarah Dengue (DBD) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus Dengue, yang disebarkan oleh gigitan dari nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Desa Reroroja yang berada di Kabupaten Sikka merupakan wilayah endemik dengan tingkat kasus yang tinggi setiap tahun. Tingkat kesadaran masyarakat yang rendah akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan memperbesar peluang penyebaran penyakit ini. Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa SMP Negeri Reroroja dalam melakukan pencegahan dini terhadap DBD melalui pelatihan interaktif. Metode yang diterapkan mencakup penyuluhan menggunakan alat bantu PowerPoint, distribusi leaflet, permainan edukatif, sesi tanya jawab, dan diskusi kelompok. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman para siswa, dengan 90% peserta mampu menyebutkan tiga langkah pencegahan DBD (Gerakan 3M Plus). Antusiasme peserta terlihat dari keaktifan mereka dalam bertanya serta berdiskusi. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pendidikan di sekolah memiliki peran yang efektif dalam membangun perilaku hidup bersih dan sehat serta mendorong siswa untuk menjadi agen perubahan di lingkungan mereka.

Kata Kunci: Demam Berdarah Dengue, Pelajar, Pencegahan Dini, Workshop, 3M Plus

Abstract

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) is an infectious disease caused by the dengue virus and transmitted through the bites of *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* mosquitoes. Reroroja Village, located in Sikka Regency, is an endemic area with a high number of cases reported annually. Low public awareness of the importance of maintaining environmental cleanliness increases the risk of disease transmission. This Community Service Program (Pengabdian Kepada Masyarakat/PKM) aimed to enhance the ability of students at SMP Negeri Reroroja to conduct early prevention of DHF through interactive training activities. The methods employed included health education using PowerPoint presentations, leaflet distribution, educational games, question-and-answer sessions, and group discussions. The results indicated an improvement in students' understanding, with 90% of participants able to mention three DHF prevention measures (the 3M Plus movement). Participants' enthusiasm was evident through their active involvement in asking questions and participating in discussions. This activity demonstrates that school-based education plays an effective role in fostering clean and healthy living behaviors and encouraging students to become agents of change within their communities.

Keywords: Dengue Hemorrhagic Fever, Students, Early Prevention, Workshop, 3M Plus

PENDAHULUAN

Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan kondisi infeksi yang diakibatkan oleh Virus Dengue dan menyebar kepada manusia melalui gigitan dari Nyamuk *Aedes Aegypti* dan *Aedes Albopictus*. Penyakit ini ditandai dengan munculnya demam tinggi secara tiba-tiba, tanpa alasan yang

jelas, yang dapat berlangsung secara terus-menerus antara 2 hingga 7 hari¹. Indonesia adalah lokasi yang menjadi habitat tetap bagi Nyamuk *Aedes Aegypti* dengan penyebaran di seluruh penjuru negara. Nyamuk ini bisa ditemukan dengan mudah di rumah-rumah, sekolah, dan berbagai lokasi publik seperti tempat ibadah, kantor desa, pasar, serta fasilitas umum lainnya, sehingga setiap keluarga dan komunitas berpotensi terpapar penyakit DBD. Data menunjukkan bahwa pada akhir tahun 2022, terdapat 143.000 kasus DBD yang dilaporkan di Indonesia. Berdasarkan informasi dari laporan InfoDATIN Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2023², angka kasus DBD di tanah air masih mengalami kenaikan. Antara tahun 2018 dan 2022, persentase kabupaten/kota yang mengalami DBD tumbuh dari 85,6% menjadi 94,2%, sementara tingkat kejadian nasional mencapai 52,12 per 100.000 warga pada tahun 2022³. Data ini menunjukkan bahwa dampak penyakit DBD di Indonesia masih tergolong signifikan dan membutuhkan perhatian yang mendalam. Walaupun tingkat kesembuhan relatif tinggi, DBD yang tidak tertangani dapat berakibat sangat serius, menimbulkan kejadian luar biasa (KLB), berkembang menjadi DBD berat, dan bahkan menyebabkan kematian. Pada tahun 2023, terdapat 498 kasus kematian yang dilaporkan akibat DBD⁴.

Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) dikenal sebagai daerah yang memiliki kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) yang sering. Setiap tahunnya, selalu ada wilayah yang dikategorikan sebagai kejadian luar biasa, sebuah istilah yang digunakan di Indonesia untuk mengklasifikasikan situasi di mana penyakit menyebar dan bisa berpotensi menjadi wabah. Salah satu contohnya adalah Kabupaten Sikka yang terkenal sebagai zona endemik dengan angka kasus DBD yang cukup signifikan dan berulang setiap tahunnya. Pada tahun 2020, tercatat 1.816 kasus dengan 16 orang meninggal dunia. Sejak tahun 2021, kelompok umur dari 5 hingga 15 tahun menjadi yang paling banyak mengalami DBD di Kabupaten Sikka. Pada tahun 2023, tercatat 822 kasus, dan hingga 3 April 2024, jumlahnya sudah mencapai 323 kasus dengan 3 anak yang kehilangan nyawa. Berdasarkan informasi dari Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur, selama Januari hingga Februari 2024 terdapat 711 kasus DBD dengan 4 kematian. Angka ini lebih rendah dibandingkan dengan periode yang sama di tahun 2023 yang mencapai 1.078 kasus. Sementara itu, dari Maret sampai dengan 25 Maret, tercatat 357 kasus DBD di NTT⁵. Data ini menunjukkan bahwa meskipun ada penurunan dalam jumlah kasus dibanding tahun sebelumnya, DBD tetap menjadi bahaya besar dan memerlukan langkah-langkah pencegahan yang berkelanjutan. Sebagai tambahan, jumlah kejadian DBD di NTT pada tahun 2023⁶ adalah 2.126 kasus dengan 12 kematian. Data ini menggambarkan betapa krusialnya penanganan cepat dan tepat terhadap DBD guna

mencegah kematian serta konsekuensi serius lainnya. Hingga saat ini, DBD tetap menjadi tantangan kesehatan bagi masyarakat yang menyebabkan efek sosial dan ekonomi. Kerugian sosial yang muncul antara lain disebabkan oleh kepanikan di dalam keluarga, kehilangan anggota keluarga, dan penurunan harapan hidup individu. Dampak ekonomi yang bersifat langsung mencakup biaya pengobatan yang tinggi, sedangkan dampak tidak langsung meliputi hilangnya waktu pekerjaan dan pengeluaran lain yang terkait dengan perawatan seperti transportasi dan tempat tinggal selama masa sakit⁷. Dengan mempertimbangkan bahwa tidak ada obat yang efektif untuk membunuh Virus Dengue, hingga saat ini masih belum ada penemuan vaksin untuk mencegah penyakit DBD, sehingga metode yang bisa dilakukan hingga sekarang adalah memusnahkan nyamuk sebagai penyebar (vektor). Upaya pengendalian vektor ini dapat dilakukan ketika mereka masih berupa jentik atau sudah menjadi nyamuk dewasa, baik melalui pengurasan air, menutup tempat penampungan air, penguburan barang yang tidak terpakai, fogging, pemberian bahan kimia Abate, ataupun penggunaan pestisida⁸. Usaha penanggulangan DBD di Indonesia sudah dimulai sejak tahun 1970, menggunakan berbagai pendekatan seperti larvasida, fogging, dan 3M⁹.). Walaupun langkah-langkah tersebut telah lama dilaksanakan, angka kasus DBD masih terus muncul di berbagai daerah, terutama di lokasi yang endemik. Minimnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat berkontribusi terhadap rendahnya partisipasi dalam pengendalian populasi nyamuk¹⁰ yang membuat upaya pencegahan yang diambil pemerintah menjadi kurang efektif, sebab pemberantasan nyamuk memerlukan keterlibatan aktif dari semua elemen masyarakat. Oleh karena itu, program pendidikan dan penyuluhan yang melibatkan komunitas, termasuk siswa, menjadi sangat penting untuk menanamkan pola hidup bersih dan sehat yang dapat mengurangi insiden DBD.

Di Desa Reroroja, kesadaran penduduk tentang pentingnya gaya hidup sehat masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya wadah penampung air yang tidak dibersihkan secara rutin dan dibiarkan tanpa penutupan. Penduduk setempat masih menggunakan ember atau baskom untuk menyimpan air dalam kondisi terbuka, yang dapat memberikan peluang bagi perkembangan nyamuk *Aedes Aegypti*. Situasi ini semakin menjadi masalah pada musim hujan, ketika genangan air mudah terjadi dan angka kasus DBD cenderung meningkat, bahkan banyak penduduk yang terjangkit penyakit ini. Menghadapi situasi tersebut, program Peningkatan Kapasitas Pelajar Dalam Pencegahan Dini DBD Melalui Workshop di SMP Negeri Reroroja menjadi sangat krusial. Siswa merupakan kelompok yang rentan terhadap infeksi, tetapi juga memiliki potensi yang besar untuk berperan sebagai agen perubahan dalam keluarga dan masyarakat. Melalui workshop ini, siswa akan mendapatkan

pengetahuan dan keterampilan praktis mengenai pencegahan DBD, termasuk penerapan gerakan 3M Plus, sehingga mereka dapat berkontribusi secara aktif dalam menciptakan lingkungan yang bersih, sehat, dan bebas dari ancaman DBD.

METODE PENELITIAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini adalah hasil kerjasama antara pengajar dan mahasiswa dari Program Studi Administrasi Kesehatan di Universitas Muhammadiyah Maumere. Kegiatan ini dilaksanakan di SMP Negeri Reroroja pada hari Sabtu, tanggal 09 Agustus 2025, mulai pukul 08.00 hingga 10.00. Sebanyak 45 siswa dari SMP Negeri Reroroja turut hadir dalam acara ini. Fokus utama sosialisasi adalah para pelajar, mengingat mereka adalah kelompok usia yang berisiko tinggi terkena DBD, sekaligus memiliki potensi besar untuk menjadi agen perubahan di komunitas dan masyarakat.

Pendekatan yang dipakai adalah workshop, di mana pendidikan kesehatan diperkenalkan melalui penyuluhan interaktif, presentasi menggunakan media PowerPoint yang menarik, permainan edukatif, sesi tanya jawab, diskusi, serta distribusi leaflet sebagai bahan baca yang mendukung. Penyuluhan tersebut disampaikan oleh mahasiswa dari Program Studi Administrasi Kesehatan dan pengajar, mencakup topik seperti siklus hidup nyamuk *Aedes Aegypti*, bahaya DBD, serta langkah-langkah efektif dalam penerapan 3M Plus (Menguras, Menutup, dan Mengubur, serta langkah pencegahan lainnya yang bersifat tambahan). Permainan edukatif dan sesi tanya jawab mendorong siswa untuk terlibat secara aktif, sedangkan diskusi kelompok membuka kesempatan untuk berbagi ide dan pengalaman. Pendistribusian leaflet dilakukan agar peserta dapat mengingat kembali informasi yang telah disampaikan dan membagikannya kepada keluarga di rumah.

Kegiatan ini terdiri dari 3 fase, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Fase persiapan mencakup: (a) pengurusan izin kepada pihak SMP Negeri Reroroja; (b) penyusunan materi edukatif mengenai pencegahan DBD, termasuk siklus hidup nyamuk *Aedes Aegypti*, risiko DBD, dan langkah-langkah 3M Plus; (c) penyediaan alat bantu seperti PowerPoint, proyektor, leaflet, serta alat permainan edukatif; (d) pengadaan hadiah kecil bagi pemenang permainan atau partisipan yang aktif sebagai bentuk penghargaan. Pelaksanaan kegiatan berlangsung selama satu hari dan mencakup: (a) pengenalan tim PKM kepada siswa beserta penjelasan mengenai tujuan kegiatan; (b) pembukaan dengan permainan edukatif yang merangsang pengetahuan peserta tentang DBD untuk menciptakan suasana yang aktif dan interaktif; (c) penyampaian materi melalui presentasi PowerPoint yang menarik, disertai diskusi dan sesi tanya jawab; (e) pembagian leaflet sebagai sarana informasi tambahan yang dapat dibawa pulang oleh siswa; (f) sesi penyampaian kesan dan pesan dari dosen pembimbing dan

perwakilan guru SMP Negeri Reroroja; (g) penyerahan sertifikat; (h) penutupan acara dengan pengumuman pemenang permainan dan pembagian hadiah, diakhiri dengan sesi foto bersama. Evaluasi dilakukan melalui metode observasi langsung terhadap partisipasi peserta selama kegiatan, keterlibatan dalam permainan edukatif, serta kemampuan mereka dalam menjawab pertanyaan tentang DBD. Tingkat keberhasilan dapat dilihat dari semangat, interaksi, dan jumlah peserta yang mampu memberikan jawaban yang benar pada sesi permainan dan tanya jawab.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan peningkatan kemampuan siswa dalam pencegahan awal DBD lewat workshop di SMP Negeri Reroroja memberikan efek positif terhadap pemahaman dan kesadaran para siswa. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat berupa sosialisasi tentang penyakit DBD bertujuan untuk menambah pengetahuan serta kesadaran siswa mengenai pencegahan dini DBD di area SMP Negeri Reroroja telah dilaksanakan dengan sukses. Kegiatan ini berlangsung dengan baik berkat kerjasama antara tim PKM dengan pihak sekolah, terutama guru-guru dan siswa SMP Negeri Reroroja. Cara sosialisasi dipresentasikan secara interaktif melalui penyampaian materi, pemutaran video edukasi, sesi tanya jawab, dan kuis berhadiah, sehingga peserta terlibat aktif dan bersemangat selama acara. Semangat ini mendorong adanya interaksi dua arah antara pembicara dan audiens, sehingga informasi terkait kesehatan dapat dipahami dengan lebih efektif¹¹. Lingkungan pendidikan yang dikenal oleh siswa juga membantu menciptakan atmosfer yang nyaman serta mendukung penerimaan informasi dengan maksimal¹². Seperti terlihat pada gambar 1



Gambar 1: Pemaparan Bahaya DBD pada siswa/siswi di SMP Reroroja

Penyuluhan yang dilaksanakan dirancang dengan cara yang menyeluruh dan mendalam. Konten yang disusun mencakup penjelasan mengenai tanda-tanda, terapi, serta tindakan pencegahan terhadap penyakit DBD. Pemanfaatan alat seperti selebaran dan presentasi PowerPoint berfungsi sebagai metode yang efektif untuk menyampaikan informasi secara visual dan menarik perhatian. Hal ini sangat penting, mengingat sebagian besar peserta merupakan siswa-siswi dari SMP Negeri Reroroja, yang cenderung lebih responsif terhadap alat pembelajaran yang bersifat visual dan interaktif untuk memahami topik kesehatan ¹³.

Pembagian brosur sebelum penyuluhan dimulai berfungsi untuk memberikan bahan bacaan yang dapat dipelajari sebelumnya oleh peserta. Ini memungkinkan mereka bersiap untuk sesi penyuluhan dan mendukung pemahaman yang lebih baik selama presentasi. Aktivitas dimulai dengan permainan interaktif yang dibuat untuk menguji pengetahuan awal siswa mengenai DBD. Hampir semua siswa dapat menjawab setiap pertanyaan dengan benar, menunjukkan bahwa kebanyakan peserta sudah memiliki pemahaman dasar tentang penyakit ini sebelum materi utama disampaikan ¹⁴.



Gambar 2: pembagian brosur

Pada saat materi disampaikan, murid-murid menunjukkan semangat yang luar biasa karena alat bantu yang dipakai berupa presentasi PowerPoint yang menarik dan kaya gambar edukasional. Materi yang disajikan termasuk penjelasan tentang apa itu DBD, tanda-tandanya, dan alasan mengapa penyakit ini sangat serius. Dalam sesi tanya jawab, banyak murid yang aktif bertanya, menunjukkan ketertarikan yang besar. Setelah menerima informasi, murid-murid telah memahami langkah-langkah

pencegahan awal melalui Gerakan 3M Plus. Sebelum acara ditutup, tim PKM kembali mengingatkan pentingnya 3M Plus dan mengulangi materinya dengan memberikan pertanyaan singkat untuk menguji pemahaman para peserta. Murid yang mampu memberikan jawaban yang tepat diberikan penghargaan berupa hadiah yang telah disiapkan. Kegiatan ini berjalan sukses berkat kolaborasi antara tim PKM dan pihak sekolah. Murid menunjukkan semangat yang tinggi, terlihat dari partisipasi mereka dalam bertanya dan menjawab pertanyaan. Hasil evaluasi melalui kuis menunjukkan bahwa lebih dari 90% peserta dapat menyebutkan setidaknya tiga langkah pencegahan DBD dengan tepat.



Gambar 3: kegiatan penyuluhan pencegahan dini DBD

Fakta bahwa semua partisipan adalah pelajar SMP Negeri Reroroja memberikan dampak positif terhadap tinggi tingkat keikutsertaan dan keterlibatan aktif sepanjang sesi penyuluhan. Kelompok usia remaja awal ini biasanya memiliki rasa ingin tahu yang besar dan lebih terbuka untuk mendapatkan informasi baru, yang membuat mereka lebih termotivasi dalam memahami dan menerapkan langkah-langkah pencegahan DBD yang telah dijelaskan ¹⁵. Sebagian besar partisipan berada di tingkat pendidikan menengah pertama, yang menunjukkan bahwa mereka telah menguasai keterampilan membaca dan menulis dasar untuk memahami konten baik yang tertulis maupun yang berupa gambar. Kondisi ini menjadikan pemanfaatan alat komunikasi seperti leaflet, poster, dan presentasi PowerPoint sangat optimal, karena peserta dapat menyerap serta mengingat informasi dengan efektif ¹⁶.

KESIMPULAN

Pelaksanaan workshop peningkatan kapasitas siswa untuk pencegahan dini Demam Berdarah Dengue di SMP Negeri Reroroja berhasil meningkatkan pemahaman serta kesadaran siswa mengenai risiko Demam Berdarah Dengue, ciri-cirinya, dan langkah-langkah pencegahan yang dapat dilakukan

melalui Gerakan 3M Plus. Teknik penyuluhan yang bersifat interaktif, yang memanfaatkan media seperti PowerPoint, video edukasi, permainan, kuis, dan leaflet, terbukti efektif dalam mendorong keterlibatan aktif peserta, sehingga informasi dapat dicerna dengan baik. Tingginya partisipasi siswa menunjukkan bahwa mereka memiliki potensi besar sebagai agen perubahan dalam keluarga dan masyarakat. Berdasarkan hasil ini, disarankan agar aktivitas edukasi kesehatan seperti workshop atau penyuluhan dilaksanakan secara teratur, melibatkan siswa dalam penerapan langkah-langkah pencegahan di lingkungan rumah dan sekitarnya, serta didukung oleh pihak sekolah dengan menyediakan fasilitas untuk mendukung gaya hidup bersih dan sehat. Kerjasama antara mahasiswa, pendidik, dan masyarakat sebaiknya diperluas agar penyuluhan dapat menjangkau lebih banyak kelompok usia dan masyarakat umum, sehingga usaha pencegahan DBD dapat berlangsung lebih efektif dan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan syukur disampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi dalam pelaksanaan acara Peningkatan Kapasitas Pelajar Dalam Pencegahan Dini DBD di SMP Negeri Reroroja, terutama kepada kepala sekolah, para guru, dan staf SMP Negeri Reroroja yang telah memberikan izin serta dukungan penuh. Terima kasih juga kepada mahasiswa dan dosen Program Studi Administrasi Kesehatan Universitas Muhammadiyah Maumere yang telah menyiapkan materi dan melaksanakan penyuluhan dengan semangat yang tinggi, serta kepada semua siswa yang terlibat aktif sehingga acara ini dapat berlangsung dengan baik dan mencapai sasaran yang diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] . Afriliya Windy Tri. "Pemanfaatan Media Power Point Interaktif Untuk Meningkatkan Minat Belajar Pendidikan Agama Islam Siswa Kelas IX Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 7 Jember," 2023.
- [2] . Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat. "Pemberantasan Sarang Nyamuk Dengan 3M Plus." *Kemenkes RI*, 2023, 1–2. <https://ayosehat.kemkes.go.id/pemberantasan-sarang-nyamuk-dengan-3m-plus>.
- [3] . Doubeni, Chyke A., David Nelson, Elizabeth Gross Cohn, Electra Paskett, Seleshi Ayalew Asfaw, Mehek Sumar, Syed M. Ahmed, et al. "Community Engagement Education in Academic Health Centers, Colleges, and Universities." *Journal of Clinical and Translational Science* 6, no. 1 (2022). <https://doi.org/10.1017/cts.2022.424>.
- [4] . Harapan, Harapan, Yogambigai Rajamoorthy, Aslam Bustamam, Arsil Radiansyah, Riny Fasli, Salwiyadi Salwiyadi, Reza Akbar, et al. "Penyakit Menular BMC Penduduk Aceh , Indonesia :

- Studi,” 2018, 1–38.
- [5] . Hartono, Rodhi. *Buku Saku Stop DBD. Educacao e Sociedade*. Vol. 1, 2016. http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/Educacao_PereiraAS_1.pdf%0Ahttp://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs_00_11/rbcs11_01.htm%0Ahttp://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7845/1/td_2306.pdf%0Ahttps://direitofma2010.files.wordpress.com/2010/.
- [6] . KemkesRI. “Nyamuk DBD Mudah Menyerang – P2P Kemenkes RI,” 2019, 1–3. <http://p2p.kemkes.go.id/nyamuk-dbd-mudah-menyarang/>.
- [7] . KOMPAS.com. “Jumlah Kematian DBD Tahun 2024,” no. October (2024): 2025. <https://dinkes.patikab.go.id/data-publikasi-detail/profil-kesehatan-kabupaten-pati-tahun-2023>.
- [8] . Manullang, Evida V, and Muhammad Hafid. “Deteksi Dini Demam Berdarah Dengue (DBD) Dan Pengendaliannya Di Indonesia 2023,” 2023, 1–14.
- [9] . Media Indonesia. “9 Anak Meninggal Akibat DBD Di NTT,” 2024, 1–7. <https://mediaindonesia.com/nusantara/662335/9-anak-meninggal-akibat-dbd-di-ntt>.
- [10] . News, Antara, Kalimantan Barat, Kementerian Kesehatan, Kepala Biro Komunikasi, Pelayanan Publik, Kemenkes Siti, Nadia Tarmizi, Indonesia Technical, Advisory Group, and Aedes Aegypti. “Kemenkes Sebut Terdapat 68,996 Kasus DBD Hingga Oktober 2023 ²,” 2023, 6–11.
- [11] . Rahmatika, Ida, M Ricko Gunawan, and Dewi Kusumaningsih. “Peningkatan Pengetahuan Kader Dalam Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kecamatan Kemiling Bandar Lampung” 5, no. 7 (2025): 360–66.
- [12] . Selly, Simon. “Januari-Februari 2024 Terdapat 711 Kasus DBD Di NTT, Empat Meninggal.” *Detikbali*, 2024, 1–5.
- [13] . WHO. “Demam Berdarah,” 2025, 1–7. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>.
- [14] . Wulandari, Retno Innesh, Rafli Firzatullah Maulana, Adelia Retno Imtiyaz, Adinda Safa Felisa, Adinda Dwi Ramadhani, and Ayu Wulandari. “Pengaruh Lingkungan Belajar Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Di SMP Negeri 8 Gresik.” *Jurnal Inovasi Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia* 1, no. 3 (2024): 123–32. <https://doi.org/10.31004/b4tdaf34>.
- [15] . Afriliya Windy Tri. “Pemanfaatan Media Power Point Interaktif Untuk Meningkatkan Minat Belajar Pendidikan Agama Islam Siswa Kelas IX Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 7 Jember,” 2023.
- [16] . Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat. “Pemberantasan Sarang Nyamuk Dengan 3M Plus.” *Kemenkes RI*, 2023, 1–2.

- <https://ayosehat.kemkes.go.id/pemberantasan-sarang-nyamuk-dengan-3m-plus>.
- [17] . Doubeni, Chyke A., David Nelson, Elizabeth Gross Cohn, Electra Paskett, Seleshi Ayalew Asfaw, Mehek Sumar, Syed M. Ahmed, et al. "Community Engagement Education in Academic Health Centers, Colleges, and Universities." *Journal of Clinical and Translational Science* 6, no. 1 (2022). <https://doi.org/10.1017/cts.2022.424>.
- [18] . Harapan, Harapan, Yogambigai Rajamoorthy, Aslam Bustamam, Arsil Radiansyah, Riny Fasli, Salwiyadi Salwiyadi, Reza Akbar, et al. "Penyakit Menular BMC Penduduk Aceh , Indonesia : Studi," 2018, 1–38.
- [19] . Hartono, Rodhi. *Buku Saku Stop DBD. Educacao e Sociedade*. Vol. 1, 2016. http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/Educacao_PereiraAS_1.pdf%0Ahttp://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs_00_11/rbcs11_01.htm%0Ahttp://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7845/1/td_2306.pdf%0Ahttps://direitofma2010.files.wordpress.com/2010/.
- [20] . KemkesRI. "Nyamuk DBD Mudah Menyerang – P2P Kemenkes RI," 2019, 1–3. <http://p2p.kemkes.go.id/nyamuk-dbd-mudah-meny Serang/>.
- [21] . KOMPAS.com. "Jumlah Kematian DBD Tahun 2024," no. October (2024): 2025. <https://dinkes.patikab.go.id/data-publikasi-detail/profil-kesehatan-kabupaten-pati-tahun-2023>.
- [22] . Manullang, Evida V, and Muhammad Hafid. "Deteksi Dini Demam Berdarah Dengue (DBD) Dan Pengendaliannya Di Indonesia 2023," 2023, 1–14.
- [23] . Media Indonesia. "9 Anak Meninggal Akibat DBD Di NTT," 2024, 1–7. <https://mediaindonesia.com/nusantara/662335/9-anak-meninggal-akibat-dbd-di-ntt>.
- [24] . News, Antara, Kalimantan Barat, Kementerian Kesehatan, Kepala Biro Komunikasi, Pelayanan Publik, Kemenkes Siti, Nadia Tarmizi, Indonesia Technical, Advisory Group, and Aedes Aegypti. "Kemenkes Sebut Terdapat 68,996 Kasus DBD Hingga Oktober 2023 7," 2023, 6–11.
- [25] . Rahmatika, Ida, M Ricko Gunawan, and Dewi Kusumaningsih. "Peningkatan Pengetahuan Kader Dalam Pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) Di Wilayah Kecamatan Kemiling Bandar Lampung" 5, no. 7 (2025): 360–66.
- [26] . Selly, Simon. "Januari-Februari 2024 Terdapat 711 Kasus DBD Di NTT, Empat Meninggal." *Detikbali*, 2024, 1–5.
- [27] . WHO. "Demam Berdarah," 2025, 1–7. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>.
- [28] . Wulandari, Retno Innesh, Rafli Firzatullah Maulana, Adelia Retno Imtiyaz, Adinda Safa Felisa, Adinda Dwi Ramadhani, and Ayu Wulandari. "Pengaruh Lingkungan Belajar Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Di SMP Negeri 8 Gresik." *Jurnal Inovasi Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia* 1, no. 3 (2024): 123–32. <https://doi.org/10.31004/b4tdaf34>.