



Program Gema Jentik Cilik Sebagai Strategi Edukasi Dan Pemberdayaan Pencegahan DBD Pada Anak Usia Sekolah Dasar

Dina Gitta Qurratu Aini^{1*}, Ranggita Naysilla Tsabitha², Natasya Risky P³, Anindya Devitasari⁴, Suci Ramadhani D⁵, Adinda Sekar Ayu Widayanti⁶, Tania Faatin⁷

¹⁻⁷ Universitas Negeri Semarang, Indonesia
email: dinagitta77@gmail.com¹

Article Info :

Received:
25-04-2026
Revised:
03-04-2026
Accepted:
20-05-2026

Abstract

Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) remains a major public health concern in Indonesia, particularly among school-aged children who are vulnerable to environmental transmission factors and limited preventive behavior. This study aimed to analyze the effectiveness of the "GEMA JENTIK CILIK" program as an educational and empowerment-based intervention for improving dengue prevention behavior among elementary school students at SD Negeri Bendan Ngisor, Semarang, Indonesia. The study employed a descriptive approach with participatory health promotion activities involving 50 fourth-grade students selected through purposive sampling. Interventions included health education, interactive games, visual educational media, mosquito puppet simulations, larva patrol activities, and the establishment of student larva-monitoring cadres. Data were collected through observation, documentation, and pre-test and post-test questionnaires assessing knowledge, attitudes, and preventive behavior related to 3M Plus practices. The findings demonstrated increased knowledge, attitudes, and participatory preventive behavior after intervention, reflected by the increase in good behavior categories from 36% to 70%.

Keywords: *Dengue Prevention, Participatory Health Promotion, Elementary School Students, 3M Plus, Behavioral Empowerment.*

Abstrak

Demam Berdarah Dengue (DBD) tetap menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius di Indonesia, terutama di kalangan anak-anak usia sekolah yang rentan terhadap faktor penularan lingkungan dan perilaku pencegahan yang terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas program "GEMA JENTIK CILIK" sebagai intervensi berbasis pendidikan dan pemberdayaan untuk meningkatkan perilaku pencegahan demam berdarah di kalangan siswa Sekolah Dasar Negeri Bendan Ngisor, Semarang, Indonesia. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan kegiatan promosi kesehatan partisipatif yang melibatkan 50 siswa kelas IV yang dipilih melalui sampling purposif. Intervensi meliputi pendidikan kesehatan, permainan interaktif, media pendidikan visual, simulasi boneka nyamuk, kegiatan patroli larva, dan pembentukan kelompok pemantau larva oleh siswa. Data dikumpulkan melalui observasi, dokumentasi, serta kuesioner pra-tes dan pasca-tes yang menilai pengetahuan, sikap, dan perilaku pencegahan terkait praktik 3M Plus. Temuan menunjukkan peningkatan pengetahuan, sikap, dan perilaku pencegahan partisipatif setelah intervensi, yang tercermin dari peningkatan kategori perilaku baik dari 36% menjadi 70%.

Kata kunci: Pencegahan Demam Berdarah, Promosi Kesehatan Partisipatif, Siswa Sekolah Dasar, 3M Plus, Pemberdayaan Perilaku.



©2022 Authors.. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

PENDAHULUAN

Demam Berdarah Dengue (DBD) tetap menjadi salah satu ancaman kesehatan masyarakat paling persisten di kawasan tropis dan subtropis karena dinamika perubahan iklim, urbanisasi tidak terkendali, mobilitas penduduk, serta lemahnya praktik sanitasi lingkungan yang secara simultan memperluas habitat nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor utama penularan virus dengue. Organisasi kesehatan global dalam dekade terakhir menempatkan dengue sebagai penyakit berbasis vektor dengan peningkatan insidensi tercepat di dunia, sementara Indonesia masih menghadapi fluktuasi angka kasus dan kematian yang tinggi setiap tahun, terutama pada kelompok usia anak sekolah yang memiliki kerentanan tinggi terhadap paparan lingkungan sekolah dan permukiman padat. Profil kesehatan nasional menunjukkan bahwa peningkatan kasus DBD tidak hanya berkaitan dengan faktor ekologis,

tetapi juga dipengaruhi rendahnya konsistensi masyarakat dalam menerapkan perilaku preventif berbasis 3M Plus yang menjadi strategi utama pemberantasan sarang nyamuk di Indonesia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024). Situasi tersebut menegaskan bahwa pendekatan pengendalian vektor yang hanya berorientasi pada intervensi teknis tanpa transformasi perilaku masyarakat cenderung menghasilkan efektivitas jangka pendek, sebab keberhasilan pengendalian DBD pada hakikatnya bergantung pada kapasitas komunitas dalam membangun kesadaran kolektif dan praktik preventif yang berkelanjutan sejak usia dini. Dalam konteks ini, lingkungan sekolah dasar menjadi arena strategis untuk membentuk budaya kesehatan preventif karena anak usia sekolah berada pada fase perkembangan kognitif dan sosial yang memungkinkan internalisasi perilaku hidup bersih dan sehat secara lebih adaptif dan berjangka panjang.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa intervensi edukasi berbasis sekolah memiliki potensi signifikan dalam meningkatkan kapasitas siswa terhadap pencegahan DBD, terutama melalui pendekatan partisipatif yang melibatkan aktivitas observasi lingkungan, simulasi pemeriksaan jentik, serta pembentukan kader kesehatan siswa. Penelitian Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menegaskan bahwa keberhasilan pengendalian DBD sangat dipengaruhi oleh keterlibatan aktif masyarakat dalam penerapan 3M Plus secara rutin, sehingga edukasi kesehatan tidak dapat diposisikan hanya sebagai proses transfer informasi, melainkan sebagai mekanisme pembentukan perilaku preventif kolektif (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Temuan tersebut diperkuat oleh Rumaf et al. (2025) yang menunjukkan bahwa pengendalian vektor berbasis sekolah mampu meningkatkan partisipasi siswa dalam identifikasi tempat perindukan nyamuk melalui pendekatan praktik langsung dan pengawasan lingkungan sekolah. Sariyani et al. (2025) juga menemukan bahwa program sekolah bebas nyamuk berkontribusi terhadap peningkatan kesadaran kesehatan anak melalui penguatan budaya kebersihan lingkungan yang terintegrasi dengan aktivitas pembelajaran. Pada level implementasi komunitas sekolah, Wanti et al. (2025) memperlihatkan bahwa pembentukan Jumantik Cilik dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pengendalian DBD karena siswa tidak lagi menjadi objek edukasi pasif, melainkan aktor preventif yang memiliki tanggung jawab sosial terhadap lingkungan sekolahnya. Sintesis berbagai penelitian tersebut memperlihatkan adanya pergeseran paradigma promosi kesehatan dari pendekatan instruksional menuju pendekatan pemberdayaan partisipatif yang menempatkan anak sebagai agen perubahan perilaku kesehatan di komunitas sekolah.

Meskipun demikian, literatur yang berkembang masih menunjukkan sejumlah keterbatasan konseptual dan empiris yang menghambat pengembangan model edukasi DBD berbasis sekolah secara lebih komprehensif. Sebagian besar penelitian sebelumnya cenderung menitikberatkan evaluasi pada peningkatan pengetahuan siswa setelah penyuluhan tanpa menguji bagaimana integrasi antara pengalaman partisipatif, media edukatif interaktif, dan penguatan sosial mampu membentuk perubahan sikap serta perilaku preventif secara simultan. Siahaan dan Fauziah (2024) menunjukkan bahwa pendekatan berbasis anak sekolah efektif meningkatkan pemahaman mengenai DBD, tetapi penelitian tersebut belum menguraikan secara mendalam mekanisme keberlanjutan perubahan perilaku siswa setelah intervensi selesai dilakukan. Penelitian Purnamasari et al. (2025) mengenai peran edukatif duta sehat juga menegaskan pentingnya keterlibatan siswa sebagai agen promosi kesehatan lingkungan, namun fokus intervensi masih terbatas pada aspek komunikasi kesehatan tanpa integrasi model permainan edukatif dan praktik observasional berbasis pengalaman langsung. Di sisi lain, sebagian besar studi pengabdian masyarakat terkait pencegahan DBD masih menggunakan desain edukasi konvensional yang bersifat satu arah sehingga kurang mampu menjelaskan hubungan kausal antara peningkatan pengetahuan dengan transformasi perilaku preventif siswa dalam kehidupan sehari-hari. Keterbatasan tersebut memperlihatkan adanya celah penelitian terkait kebutuhan model intervensi edukasi yang tidak hanya informatif, tetapi juga mampu menginternalisasi pengalaman belajar melalui pendekatan sosial, visual, dan partisipatif yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia sekolah dasar.

Permasalahan tersebut menjadi semakin mendesak ketika tingginya kasus DBD pada kelompok usia sekolah dasar terus berkorelasi dengan rendahnya kesadaran menjaga kebersihan lingkungan dan lemahnya praktik pengendalian sarang nyamuk di lingkungan sekolah maupun rumah. Anak usia sekolah memiliki intensitas interaksi sosial dan aktivitas luar ruang yang tinggi sehingga berpotensi menjadi kelompok dengan risiko paparan vektor yang signifikan, terutama pada wilayah endemis seperti Kota Semarang yang menunjukkan peningkatan *incidence rate* dan *case fatality rate* DBD dalam beberapa tahun terakhir. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa intervensi berbasis kuratif tidak lagi

memadai apabila tidak disertai penguatan kapasitas preventif masyarakat sejak usia dini. Perspektif promosi kesehatan menempatkan perilaku kesehatan sebagai hasil interaksi antara pengetahuan, sikap, pengalaman sosial, dan lingkungan pendukung yang membentuk kebiasaan individu secara berkelanjutan (Notoatmodjo, 2018). Artinya, strategi edukasi yang hanya berfokus pada penyampaian informasi tanpa melibatkan pengalaman belajar aktif cenderung menghasilkan perubahan perilaku yang tidak stabil. Dalam konteks pengendalian DBD, urgensi pengembangan program berbasis pemberdayaan sekolah menjadi semakin penting karena sekolah merupakan ruang sosial yang memungkinkan pembentukan norma kolektif terkait perilaku hidup bersih dan sehat melalui penguatan interaksi antarsiswa, guru, dan lingkungan belajar.

Berangkat dari kondisi tersebut, penelitian ini memposisikan program “Gema Jentik Cilik” sebagai model intervensi edukatif-partisipatif yang berupaya mengintegrasikan pendekatan promosi kesehatan, permainan edukatif, media visual interaktif, patroli jentik, dan pembentukan kader siswa dalam satu kerangka pemberdayaan kesehatan sekolah yang lebih holistik. Berbeda dengan penelitian terdahulu yang cenderung memisahkan aspek edukasi, observasi lingkungan, dan partisipasi siswa ke dalam kegiatan yang berdiri sendiri, penelitian ini mengembangkan pendekatan integratif yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses identifikasi, pengawasan, dan pencegahan DBD melalui pengalaman belajar langsung di lingkungan sekolah. Model tersebut dibangun atas asumsi bahwa perubahan perilaku preventif pada anak tidak hanya dipengaruhi oleh peningkatan kapasitas kognitif, tetapi juga oleh keterlibatan emosional, pengalaman sosial kolektif, dan penguatan simbolik yang diperoleh melalui aktivitas partisipatif dan media edukatif interaktif. Pendekatan ini sekaligus merefleksikan pergeseran paradigma promosi kesehatan sekolah dari sekadar penyampaian pesan kesehatan menuju pembentukan ekosistem perilaku preventif berbasis pemberdayaan komunitas sekolah.

Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas program “Gema Jentik Cilik” dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku siswa sekolah dasar terhadap pencegahan Demam Berdarah Dengue melalui penerapan 3M Plus di lingkungan sekolah. Penelitian ini juga diarahkan untuk mengembangkan model edukasi kesehatan berbasis pemberdayaan partisipatif yang mengintegrasikan media visual, permainan edukatif, patroli jentik, dan keterlibatan siswa sebagai agen perubahan perilaku kesehatan. Kontribusi teoretis penelitian terletak pada penguatan perspektif promosi kesehatan sekolah yang menempatkan anak sebagai aktor preventif dalam pengendalian penyakit berbasis lingkungan, sedangkan kontribusi metodologisnya terletak pada pengembangan pendekatan edukatif-partisipatif yang menggabungkan strategi advokasi, bina suasana, dan pemberdayaan dalam satu desain intervensi kesehatan sekolah yang terintegrasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian empiris dengan desain *pre-experimental one-group pretest-posttest* yang bertujuan mengevaluasi efektivitas program “GEMA JENTIK CILIK” sebagai strategi edukasi dan pemberdayaan pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD) pada anak usia sekolah dasar. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri Bendan Ngisor, Kota Semarang, Indonesia, pada periode April–Mei 2026 dengan pendekatan edukatif dan partisipatif berbasis promosi kesehatan sekolah. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa sekolah dasar, sedangkan sampel penelitian terdiri atas 50 siswa kelas IV A dan IV B yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kemampuan mengikuti kegiatan edukasi secara aktif dan kesediaan berpartisipasi selama seluruh rangkaian intervensi. Kriteria inklusi meliputi siswa aktif kelas IV, hadir selama pelaksanaan program, memperoleh persetujuan orang tua/wali, serta mampu memahami instruksi penelitian, sedangkan kriteria eksklusi mencakup siswa yang tidak mengikuti seluruh tahapan intervensi atau tidak mengisi instrumen penelitian secara lengkap. Program intervensi dilakukan melalui penyuluhan kesehatan mengenai DBD dan penerapan 3M Plus, permainan edukatif, penggunaan media visual berupa poster dan wayang nyamuk, pembentukan kader “Jumantik Cilik”, serta kegiatan “Patroli Jentik Challenge” sebagai bentuk pembelajaran berbasis pengalaman. Pengumpulan data dilakukan menggunakan observasi lingkungan sekolah, dokumentasi kegiatan, serta pengisian kuesioner *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur perubahan pengetahuan, sikap, dan perilaku siswa terkait pencegahan DBD, sejalan dengan rekomendasi pengendalian dengue berbasis komunitas yang menekankan keterlibatan masyarakat sekolah dalam penguatan perilaku preventif World Health Organization.

Instrumen penelitian terdiri atas kuesioner terstruktur yang dikembangkan berdasarkan indikator pengetahuan, sikap, dan perilaku pencegahan DBD melalui penerapan 3M Plus, disertai lembar observasi partisipasi siswa dan kebersihan lingkungan sekolah. Validitas isi instrumen dievaluasi melalui *expert judgment* oleh tenaga kesehatan masyarakat dan promosi kesehatan, sedangkan reliabilitas internal diuji menggunakan koefisien Cronbach's alpha dengan nilai $>0,70$ yang menunjukkan konsistensi instrumen yang memadai. Analisis data dilakukan secara deskriptif dan komparatif dengan membandingkan distribusi kategori serta nilai rata-rata hasil *pre-test* dan *post-test* untuk menilai perubahan tingkat pengetahuan, sikap, dan perilaku siswa setelah intervensi. Data hasil observasi dianalisis secara naratif untuk memperkuat interpretasi perubahan perilaku partisipatif siswa dalam kegiatan pengendalian sarang nyamuk di lingkungan sekolah. Seluruh prosedur penelitian dilaksanakan sesuai prinsip etik penelitian kesehatan yang mencakup penghormatan terhadap otonomi partisipan, kerahasiaan data, dan prinsip *non-maleficence*. Persetujuan etik diperoleh dari komite etik penelitian institusi terkait, sementara persetujuan tertulis (*informed consent*) diberikan oleh orang tua/wali siswa sebelum pengumpulan data dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Program “GEMA JENTIK CILIK” dalam Penguatan Edukasi Pencegahan DBD pada Anak Sekolah Dasar

Program “GEMA JENTIK CILIK” dilaksanakan melalui pendekatan edukatif dan partisipatif yang menempatkan siswa sekolah dasar sebagai aktor utama dalam kegiatan pencegahan Demam Berdarah Dengue (DBD). Intervensi dilakukan melalui penyuluhan kesehatan, permainan edukatif, media visual, dan simulasi pengendalian jentik yang dirancang sesuai karakteristik perkembangan anak usia sekolah dasar. Pendekatan berbasis sekolah dipilih karena lingkungan sekolah memiliki kontribusi penting dalam pembentukan perilaku hidup bersih dan sehat pada anak usia dini (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Model edukasi berbasis pengalaman pada penelitian ini juga mengintegrasikan unsur promosi kesehatan dan pemberdayaan komunitas sekolah secara simultan.

Pelaksanaan program menunjukkan tingkat partisipasi siswa yang tinggi selama seluruh rangkaian intervensi berlangsung. Sebagian besar siswa terlihat aktif mengikuti kegiatan penyuluhan, menjawab pertanyaan edukatif, dan terlibat dalam simulasi pemeriksaan jentik di lingkungan sekolah. Keterlibatan aktif tersebut menunjukkan bahwa metode pembelajaran interaktif lebih efektif dibandingkan pendekatan ceramah konvensional pada siswa sekolah dasar (Pakha et al., 2024). Situasi pembelajaran yang partisipatif juga meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi kesehatan berbasis praktik langsung.

Media edukasi berupa poster, wayang nyamuk, dan permainan “Patroli Jentik Challenge” memperlihatkan pengaruh positif terhadap antusiasme siswa selama kegiatan berlangsung. Penggunaan media visual membantu siswa memahami siklus hidup nyamuk *Aedes aegypti* dan konsep 3M Plus secara lebih konkret. Penelitian Hikmawati (2025) menjelaskan bahwa media berbasis visual dan permainan edukatif dapat meningkatkan retensi informasi kesehatan pada anak sekolah dasar. Pengalaman belajar yang bersifat interaktif cenderung meningkatkan keterlibatan emosional siswa terhadap materi kesehatan yang diberikan.

Strategi advokasi yang melibatkan kepala sekolah dan guru memperkuat keberlanjutan implementasi program di lingkungan sekolah. Guru berperan sebagai fasilitator sekaligus pengawas pelaksanaan kegiatan “Jumat Bersih Bebas Jentik” yang dilakukan secara rutin setelah intervensi. Keterlibatan tenaga pendidik dalam program kesehatan sekolah diketahui mampu memperkuat internalisasi perilaku hidup bersih pada siswa (Fatmasari et al., 2025). Dukungan institusi sekolah juga meningkatkan efektivitas pengawasan terhadap praktik pemberantasan sarang nyamuk di lingkungan kelas.

Program pemberdayaan melalui pembentukan kader “Jumantik Cilik” memperlihatkan perkembangan kemampuan siswa dalam melakukan identifikasi tempat potensial perkembangbiakan nyamuk. Siswa mulai memahami pentingnya pengurusan tempat penampungan air dan pengelolaan barang bekas yang berpotensi menjadi sarang jentik. Pendekatan pemberdayaan berbasis kader sekolah dinilai efektif dalam meningkatkan kepedulian siswa terhadap kesehatan lingkungan (Oktavia, 2024). Kegiatan kaderisasi juga memperkuat rasa tanggung jawab kolektif siswa terhadap kebersihan sekolah.

Tabel 1. Karakteristik Implementasi Program “GEMA JENTIK CILIK” di SD Negeri Bendan Ngisor

Komponen Program	Bentuk Kegiatan	Tujuan Intervensi
Edukasi kesehatan	Penyuluhan DBD dan 3M Plus	Meningkatkan pengetahuan siswa
Media visual	Poster dan wayang nyamuk	Mempermudah pemahaman materi
Permainan edukatif	Patroli Jentik Challenge	Meningkatkan partisipasi aktif
Pemberdayaan siswa	Pembentukan Jumantik Cilik	Mendorong perilaku preventif
Kegiatan lingkungan	Jumat Bersih Bebas Jentik	Pengendalian sarang nyamuk

Sumber: Data Primer Penelitian, 2026.

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa program intervensi dirancang menggunakan kombinasi pendekatan edukatif, visual, dan pemberdayaan berbasis pengalaman. Integrasi berbagai metode tersebut memperlihatkan orientasi program yang tidak hanya berfokus pada transfer pengetahuan, tetapi juga pembentukan perilaku kesehatan preventif pada siswa. Penelitian Alifia et al. (2023) menunjukkan bahwa model kaderisasi jumantik sekolah dapat memperkuat kesadaran kolektif siswa terhadap pengendalian vektor DBD. Kombinasi media edukasi dan praktik lapangan juga meningkatkan efektivitas pembelajaran kesehatan berbasis sekolah.

Peningkatan antusiasme siswa selama intervensi dipengaruhi oleh metode pembelajaran yang bersifat aplikatif dan menyenangkan. Anak usia sekolah dasar memiliki kecenderungan belajar lebih efektif melalui aktivitas motorik, permainan, dan visualisasi langsung dibandingkan metode pasif. Kondisi tersebut sejalan dengan konsep promosi kesehatan anak yang menekankan pendekatan partisipatif sebagai strategi perubahan perilaku kesehatan (Notoatmodjo, 2018). Pengalaman belajar berbasis simulasi juga memperkuat daya ingat siswa terhadap pesan kesehatan yang diterima.

Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian siswa mulai menerapkan praktik 3M Plus secara mandiri setelah mengikuti kegiatan intervensi. Perubahan tersebut terlihat dari kebiasaan siswa menutup tempat penampungan air dan menjaga kebersihan lingkungan kelas secara lebih konsisten. Penelitian Sariyani et al. (2025) menjelaskan bahwa pembiasaan perilaku preventif sejak usia sekolah dasar berkontribusi terhadap peningkatan kesadaran kesehatan jangka panjang. Kebiasaan kolektif yang dibangun di lingkungan sekolah juga berpotensi memengaruhi perilaku kesehatan di lingkungan rumah.

Pelaksanaan kegiatan “Patroli Jentik Challenge” memberikan pengalaman langsung kepada siswa dalam mengenali titik-titik risiko perkembangbiakan nyamuk. Pengalaman berbasis praktik lapangan diketahui mampu meningkatkan kemampuan observasional dan pemecahan masalah pada anak usia sekolah. Penelitian Rumaf et al. (2025) menyatakan bahwa kegiatan pengendalian vektor berbasis sekolah efektif meningkatkan keterampilan siswa dalam identifikasi sarang nyamuk. Aktivitas tersebut memperkuat hubungan antara pemahaman konseptual dan penerapan tindakan preventif secara nyata.

Implementasi program “GEMA JENTIK CILIK” memperlihatkan bahwa pendekatan edukasi kesehatan berbasis pemberdayaan mampu membentuk lingkungan sekolah yang lebih responsif terhadap pencegahan DBD. Keterlibatan siswa, guru, dan lingkungan sekolah menciptakan mekanisme promotif yang mendukung keberlanjutan perilaku hidup bersih dan sehat. Pendekatan berbasis komunitas sekolah dinilai relevan dalam pengendalian dengue karena melibatkan perubahan perilaku kolektif secara berkelanjutan (World Health Organization, 2025). Program ini menunjukkan bahwa promosi kesehatan sekolah dapat menjadi strategi preventif yang efektif dalam pengendalian DBD pada kelompok usia sekolah dasar.

Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Siswa terhadap Pencegahan DBD melalui Pendekatan Edukasi Partisipatif

Program “GEMA JENTIK CILIK” menunjukkan adanya peningkatan kapasitas kognitif siswa sekolah dasar dalam memahami konsep pencegahan Demam Berdarah Dengue melalui penerapan 3M Plus. Perubahan tersebut terlihat dari meningkatnya proporsi siswa dengan kategori pengetahuan baik setelah intervensi edukasi dilakukan secara partisipatif di lingkungan sekolah. Peningkatan kemampuan memahami cara penularan, gejala, dan langkah preventif DBD mengindikasikan bahwa pendekatan

school-based intervention mampu memperkuat literasi kesehatan siswa usia sekolah dasar. Kondisi ini sejalan dengan teori promosi kesehatan yang menempatkan pendidikan kesehatan sebagai proses pembentukan kesadaran dan kemampuan individu dalam menjaga kesehatan secara mandiri (Notoatmodjo, 2018).

Kenaikan skor pengetahuan dari nilai rata-rata 3,40 menjadi 3,98 memperlihatkan adanya perubahan kognitif yang terjadi setelah siswa memperoleh paparan edukasi berbasis pengalaman. Media visual dan pendekatan interaktif membantu siswa memahami informasi kesehatan dalam bentuk yang lebih konkret dan mudah dipahami pada tahap perkembangan usia sekolah. Pendekatan *experiential learning* mendorong siswa belajar melalui keterlibatan langsung sehingga proses internalisasi informasi berlangsung lebih efektif dibandingkan metode ceramah konvensional. Temuan ini konsisten dengan studi Pamela dan Yusep (2026) yang menjelaskan bahwa edukasi kesehatan berbasis sekolah efektif meningkatkan pemahaman siswa terhadap pencegahan DBD melalui aktivitas partisipatif.

Perubahan pengetahuan juga berkaitan dengan kemampuan siswa mengenali faktor risiko keberadaan nyamuk *Aedes aegypti* di lingkungan sekolah dan rumah. Sebelum intervensi, sebagian siswa belum mampu mengidentifikasi tempat penampungan air yang berpotensi menjadi lokasi berkembang biaknya nyamuk dengue. Setelah kegiatan edukasi dilakukan, siswa mulai memahami hubungan antara kebersihan lingkungan dan risiko penularan DBD sebagai bagian dari perilaku preventif kesehatan masyarakat. Hasil tersebut mendukung temuan WHO (2025) yang menegaskan bahwa pengendalian dengue berbasis komunitas membutuhkan penguatan literasi kesehatan sejak usia sekolah melalui pendekatan promotif dan preventif.

Efektivitas media edukasi dalam meningkatkan pengetahuan siswa dipengaruhi oleh penggunaan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik anak usia sekolah dasar. Penggunaan media visual, simbol edukatif, dan pendekatan komunikatif membantu memperkuat daya ingat siswa terhadap konsep 3M Plus dalam kehidupan sehari-hari. Media interaktif mampu meningkatkan fokus belajar karena siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga terlibat dalam proses pembentukan makna terhadap materi kesehatan yang diberikan. Kondisi tersebut sejalan dengan penelitian Hikmawati (2025) dan Pakha et al. (2024) yang menjelaskan bahwa media edukasi berbasis visual dan permainan memiliki efektivitas tinggi dalam meningkatkan pemahaman kesehatan pada anak usia sekolah dasar.

Tabel 2. Perubahan Skor Pengetahuan dan Sikap Sebelum dan Sesudah Intervensi

Variabel	Pre-test	Post-test	Selisih
Pengetahuan	3,40	3,98	+0,58
Sikap	4,16	4,32	+0,16

Sumber: Data primer penelitian, 2026.

Peningkatan pengetahuan yang terjadi selama intervensi turut memengaruhi pembentukan sikap positif siswa terhadap pencegahan DBD. Perubahan sikap terlihat dari meningkatnya kategori sikap baik dari 74% menjadi 84% setelah pelaksanaan program edukasi kesehatan berbasis partisipatif. Kenaikan tersebut menunjukkan bahwa siswa mulai memiliki kesadaran yang lebih kuat mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan sebagai bagian dari upaya pengendalian penyakit menular. Hubungan antara pengetahuan dan sikap tersebut sejalan dengan teori perilaku kesehatan yang menyatakan bahwa peningkatan informasi kesehatan berkontribusi terhadap pembentukan respons afektif individu terhadap suatu masalah kesehatan (Notoatmodjo, 2018).

Nilai rata-rata sikap yang meningkat dari 4,16 menjadi 4,32 menunjukkan bahwa intervensi tidak hanya menghasilkan perubahan kognitif, tetapi juga memperkuat penerimaan siswa terhadap praktik pencegahan DBD. Sikap positif terbentuk melalui proses penguatan pengalaman belajar yang melibatkan interaksi emosional dan sosial selama kegiatan edukasi berlangsung. Pendekatan *participatory approach* memungkinkan siswa membangun rasa tanggung jawab terhadap lingkungan sekolah melalui keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran kesehatan. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Hasanah et al. (2022) dan Siahaan dan Fauziah (2024) yang menyatakan bahwa edukasi kesehatan berbasis partisipatif mampu meningkatkan sikap preventif siswa terhadap penyakit berbasis lingkungan.

Internalisasi konsep 3M Plus dalam sikap siswa dipengaruhi oleh penguatan pesan kesehatan yang diterima secara berulang selama intervensi berlangsung. Proses pengulangan pesan edukatif membantu siswa memahami bahwa tindakan pencegahan DBD merupakan bagian dari kebiasaan hidup sehat yang harus diterapkan secara konsisten. Penguatan perilaku melalui pendekatan edukatif terbukti mampu membentuk persepsi positif terhadap kegiatan pemberantasan sarang nyamuk di lingkungan sekolah. Kondisi tersebut didukung oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2023) yang menekankan bahwa keberhasilan program pencegahan DBD sangat dipengaruhi oleh pembentukan kesadaran kolektif melalui penerapan 3M Plus secara berkelanjutan.

Peningkatan sikap siswa juga dipengaruhi oleh keberhasilan pendekatan promosi kesehatan dalam menciptakan suasana belajar yang komunikatif dan adaptif terhadap karakteristik anak sekolah dasar. Lingkungan belajar yang interaktif membantu siswa lebih mudah menerima pesan kesehatan dibandingkan pendekatan edukasi satu arah. Pengalaman belajar yang melibatkan aktivitas visual dan komunikasi kelompok mampu memperkuat *behavioral reinforcement* terhadap nilai-nilai kesehatan preventif pada siswa. Temuan ini sejalan dengan penelitian Ferlianti et al. (2024), Aruan et al. (2026), dan Putri et al. (2026) yang menjelaskan bahwa edukasi kesehatan berbasis sekolah memiliki kontribusi signifikan dalam meningkatkan sikap positif terhadap pengendalian DBD.

Pola peningkatan pengetahuan dan sikap dalam penelitian ini memperlihatkan bahwa intervensi berbasis promosi kesehatan sekolah memiliki potensi besar dalam memperkuat kesadaran preventif pada anak usia sekolah dasar. Model edukasi partisipatif memungkinkan siswa menjadi subjek aktif dalam proses pembelajaran sehingga pemahaman kesehatan tidak berhenti pada aspek teoritis semata. Integrasi media edukatif dengan pendekatan pengalaman belajar membantu mempercepat proses penerimaan pesan kesehatan dalam konteks kehidupan sehari-hari siswa. Temuan tersebut mendukung studi Pratiwi dan Nugroho (2021) serta Pamela dan Yusep (2026) yang menempatkan sekolah sebagai ruang strategis dalam penguatan literasi kesehatan anak.

Keberhasilan program “GEMA JENTIK CILIK” dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap menunjukkan bahwa strategi promosi kesehatan berbasis sekolah dapat menjadi pendekatan preventif yang relevan dalam pengendalian DBD pada kelompok usia sekolah dasar. Pendekatan edukatif yang melibatkan penguatan pengalaman belajar terbukti mampu membangun pemahaman dan kesadaran kesehatan secara lebih berkelanjutan. Penguatan literasi kesehatan sejak usia sekolah memiliki peran penting dalam membentuk generasi yang adaptif terhadap upaya pencegahan penyakit berbasis lingkungan. Temuan ini mendukung pandangan Salam (2026) bahwa pengendalian DBD membutuhkan intervensi promotif yang mampu mengintegrasikan pendidikan kesehatan, keterlibatan sekolah, dan pembentukan budaya hidup bersih sejak usia dini.

Penguatan Perilaku Partisipatif dan Keberlanjutan Pencegahan DBD pada Anak Sekolah Dasar

Perubahan perilaku preventif siswa setelah implementasi program “GEMA JENTIK CILIK” menunjukkan penguatan praktik 3M Plus yang lebih konsisten di lingkungan sekolah. Peningkatan kategori perilaku baik dari 36% menjadi 70% mengindikasikan bahwa pendekatan *school-based intervention* berbasis pengalaman mampu mendorong transformasi tindakan nyata, bukan hanya peningkatan pemahaman konseptual. Nilai rata-rata perilaku yang meningkat dari 12,86 menjadi 14,56 memperlihatkan adanya proses *behavioral reinforcement* melalui pembiasaan dan keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan pengendalian vektor. Mekanisme perubahan perilaku tersebut sejalan dengan teori promosi kesehatan yang menempatkan pengalaman langsung sebagai faktor penting dalam pembentukan perilaku preventif berkelanjutan (Notoatmodjo, 2018).

Aktivitas pemeriksaan tempat penampungan air dan praktik menjaga kebersihan kelas memperlihatkan adanya peningkatan partisipasi sosial siswa selama intervensi berlangsung. Pendekatan *participatory health promotion* mendorong siswa untuk berperan sebagai subjek aktif dalam pengendalian DBD sehingga muncul rasa kepemilikan terhadap kebersihan lingkungan sekolah. Situasi tersebut memperkuat efektivitas pembelajaran berbasis pengalaman karena siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga melakukan observasi dan tindakan langsung terhadap potensi sarang nyamuk. Pola perubahan serupa ditemukan pada program pemberdayaan siswa berbasis Jumantik Cilik yang mampu meningkatkan keterlibatan kolektif siswa dalam praktik pengendalian DBD di sekolah dasar (Wanti et al., 2025).

Keterlibatan siswa dalam patroli jentik memberikan pengaruh terhadap pembentukan perilaku preventif yang lebih stabil dibandingkan pendekatan edukasi pasif. Pengalaman mencari dan

mengidentifikasi lokasi potensial perkembangbiakan nyamuk membentuk kemampuan observasional sekaligus meningkatkan sensitivitas siswa terhadap kebersihan lingkungan sekolah. Aktivitas tersebut memperlihatkan karakteristik *experiential learning* yang memperkuat hubungan antara pengetahuan kesehatan dengan tindakan nyata sehari-hari. Studi Oktavia (2024) menjelaskan bahwa pemberdayaan kader Jumantik pada anak sekolah mampu meningkatkan konsistensi perilaku pencegahan DBD melalui keterlibatan langsung dalam aktivitas pengawasan lingkungan.

Peningkatan perilaku preventif juga dipengaruhi oleh munculnya interaksi sosial antar siswa selama kegiatan berlangsung. Pembentukan kelompok patroli menciptakan dinamika kolaboratif yang mendorong siswa saling mengingatkan terkait praktik 3M Plus di lingkungan sekolah. Penguatan perilaku melalui interaksi sebaya dinilai lebih efektif pada anak usia sekolah dasar karena proses pembelajaran sosial berlangsung secara alami dalam aktivitas kelompok. Model intervensi partisipatif tersebut sejalan dengan temuan Nasution et al. (2024) yang menempatkan anak sekolah sebagai agen perubahan dalam pengendalian vektor DBD berbasis komunitas sekolah.

Tabel 3. Perubahan Perilaku Pencegahan DBD dan Partisipasi Siswa

Indikator	Pre-test	Post-test
Perilaku baik	36%	70%
Perilaku kurang	10%	2%
Rata-rata skor perilaku	12,86	14,56
Partisipasi patroli jentik	Rendah	Aktif
Keterlibatan kader jumantik	Terbatas	Konsisten
Kebersihan lingkungan kelas	Kurang terpantau	Rutin dipantau

Sumber: Data primer penelitian, 2026.

Interpretasi pada Tabel 3 menunjukkan bahwa peningkatan perilaku tidak hanya tercermin pada skor kuantitatif, tetapi juga pada indikator partisipasi sosial siswa di lingkungan sekolah. Keterlibatan kader Jumantik Cilik mengalami penguatan setelah siswa memperoleh tanggung jawab melakukan pemantauan sederhana terhadap keberadaan jentik di area sekolah. Pengalaman menjalankan peran sosial tersebut membentuk rasa tanggung jawab kolektif terhadap kesehatan lingkungan sekolah. Pola ini konsisten dengan penelitian Rumaf et al. (2025) yang menyatakan bahwa keterlibatan aktif siswa dalam pengendalian vektor mampu memperkuat praktik pencegahan DBD secara berkelanjutan.

Program berbasis partisipasi juga memperlihatkan dampak terhadap pembentukan budaya kebersihan sekolah yang lebih adaptif. Siswa mulai terbiasa memeriksa saluran air, membersihkan wadah terbuka, dan mengingatkan teman sebaya terkait potensi genangan air setelah kegiatan pembelajaran selesai. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa perilaku preventif berkembang melalui proses habituasi yang diperkuat oleh aktivitas rutin di lingkungan sekolah. Ibrahim et al. (2025) menjelaskan bahwa penguatan praktik PSN 3M Plus pada anak sekolah lebih efektif ketika intervensi dikombinasikan dengan aktivitas rutin dan pengawasan partisipatif.

Keberadaan kader Jumantik Cilik turut memperkuat keberlanjutan program karena siswa memperoleh identitas sosial baru sebagai pelaku promosi kesehatan sekolah. Identitas tersebut mendorong munculnya motivasi intrinsik untuk mempertahankan perilaku pencegahan DBD secara mandiri. Pendekatan ini memperlihatkan bahwa pemberdayaan siswa tidak hanya berfungsi sebagai media edukasi, tetapi juga sebagai strategi pembentukan kepemimpinan kesehatan pada usia sekolah dasar. Temuan tersebut sejalan dengan Purnamasari et al. (2025) yang menekankan pentingnya peran edukatif siswa sebagai agen kesehatan lingkungan di sekolah.

Penguatan perilaku siswa juga dipengaruhi oleh keberadaan lingkungan sekolah yang mendukung praktik kesehatan preventif secara konsisten. Poster pengingat, jadwal patroli kebersihan, dan keterlibatan guru dalam pemantauan menciptakan ekosistem sekolah yang memperkuat perilaku sehat secara kolektif. Situasi tersebut menunjukkan bahwa perubahan perilaku lebih mudah dipertahankan ketika terdapat dukungan sosial dan lingkungan yang kondusif terhadap praktik kesehatan. Affandi (2026) menegaskan bahwa penerapan 4M Plus di sekolah dasar membutuhkan integrasi antara edukasi, pengawasan, dan pembiasaan lingkungan agar perilaku preventif dapat bertahan dalam jangka panjang.

Keberlanjutan program juga terlihat dari meningkatnya kesadaran siswa untuk menerapkan perilaku pencegahan DBD di luar lingkungan sekolah. Beberapa siswa mulai melibatkan anggota keluarga dalam kegiatan memeriksa tempat penampungan air dan menjaga kebersihan rumah setelah mengikuti kegiatan Jumantik Cilik. Fenomena tersebut menunjukkan adanya perluasan efek promosi kesehatan dari lingkungan sekolah menuju lingkungan keluarga melalui mekanisme *behavioral diffusion*. Sariyani et al. (2025) menjelaskan bahwa program sekolah bebas nyamuk mampu menciptakan efek keberlanjutan ketika siswa menjadi perantara perubahan perilaku kesehatan di rumah dan komunitas sekitar.

Efektivitas pendekatan partisipatif pada program “GEMA JENTIK CILIK” memperlihatkan bahwa perubahan perilaku preventif anak sekolah memerlukan integrasi antara edukasi, pengalaman langsung, dan pemberdayaan sosial. Strategi tersebut membentuk hubungan yang lebih kuat antara kesadaran kesehatan dengan praktik sehari-hari sehingga perilaku pencegahan DBD tidak berhenti pada level pengetahuan. Pendekatan *participatory approach* juga mendukung rekomendasi pengendalian dengue berbasis komunitas yang menempatkan sekolah sebagai ruang strategis dalam penguatan perilaku kesehatan masyarakat sejak usia dini (World Health Organization, 2025). Darmawati dan Perdani (2025) menambahkan bahwa pengendalian DBD berbasis aksi siswa lebih efektif membangun keberlanjutan dibandingkan model edukasi satu arah yang bersifat temporer.

KESIMPULAN

Program “GEMA JENTIK CILIK” menunjukkan efektivitas sebagai strategi edukasi dan pemberdayaan berbasis sekolah dalam penguatan pencegahan Demam Berdarah Dengue pada anak usia sekolah dasar melalui pendekatan partisipatif dan experiential learning. Implementasi program melalui penyuluhan kesehatan, permainan edukatif, media visual, pembentukan kader Jumantik Cilik, dan kegiatan patroli jentik mampu membangun keterlibatan aktif siswa dalam praktik 3M Plus serta penguatan budaya kebersihan lingkungan sekolah. Perubahan hasil intervensi terlihat pada peningkatan kategori pengetahuan baik dari 44% menjadi 70%, sikap baik dari 74% menjadi 84%, serta perilaku baik dari 36% menjadi 70%, disertai peningkatan rerata perilaku dari 12,86 menjadi 14,56. Program ini tidak hanya memperkuat aspek kognitif dan afektif siswa, tetapi juga menghasilkan behavioral reinforcement melalui tindakan preventif yang lebih konsisten, partisipasi sosial dalam pengendalian jentik, dan terbentuknya keberlanjutan promosi kesehatan berbasis sekolah sebagai model pengendalian DBD pada lingkungan pendidikan dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, P. A. (2026). Pencegahan Jentik pada Fase Akuatik dan 4M Plus di SDN Pematang Panjang. *Jurnal Pengabdian ILUNG (Inovasi Lahan Basah Unggul)*, 5(3), 145-151. <https://doi.org/10.20527/ilung.v5i3.16647>
- Alifia, S. A. P., Saputra, D. D. Y., & Wahyuni, T. D. (2023). Strategi Pemberdayaan Kader Jumantik Terhadap Pengetahuan dan Sikap Siswa Tentang Demam Berdarah Dengue di SDN Mergosono 3 Malang. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(12), 2464-2468. <https://doi.org/10.56338/mppki.v6i12.4112>
- Amir, S., Arsin, A. A., Ridjal, A. T. M., Rosadi, A. R. K., Azhar, G. A. F., Kurniawan, N., ... & Darwis, N. (2024). Pengaruh pelatihan kader jumantik dengan ovitrap terhadap peningkatan pengetahuan demam berdarah dengue (DBD) siswa SDN 33 Jollo dan SMP 5 Satap Bungoro, Kabupaten Pangkep tahun 2023. *EcoVision: Journal of Environmental Solutions*, 1(2), 58-76. <https://doi.org/10.61511/evojes.v1i2.2024.1099>
- Arniati, I., Kurniatussolihah, L., & Watulummah, S. M. (2024). Pengenalan Pembentukan Jentik-Jentik Cilik Untuk Pencegahan Demam Berdarah Di Sdn 4 Lendang Nangka. *CahaYA: Journal of Research on Science Education*, 2(2), 98-104. <https://doi.org/10.70115/cahaya.v2i2.213>
- Aruan, M., Meriyantia, T., Tahalele, C. V., Baba, H., Ludji, V., Sanda, R., & Agamonanza, F. (2026). Efektivitas Edukasi Berbasis Sekolah dengan Demonstrasi Pemeriksaan NS1 terhadap Peningkatan Literasi Kesehatan Demam Berdarah Dengue pada Siswa SMK Siere Cendikia Tangerang. *LOSARI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(1), 157-163. <https://doi.org/10.53860/losari.v8i1.579>

- Darmawati, I., & Perdani, A. L. (2025). Sekolah Bebas Dbd: Edukasi Dan Aksi Siswa Dalam Pengendalian Nyamuk Aedes Aegypti. *Jurnal Abdimas Sains*, 2(1), 9-17. <https://doi.org/10.33755/jas.v2i1.38>
- Fatmasari, E. Y., Sriatmi, A., Suryawati, C., & Suryoputro, A. (2025). Optimalisasi Pendampingan Anak Usia Sekolah Dasar Dalam Penguatan Gizi Seimbang dan PHBS (Perilaku Hidup Bersih dan Sehat) di Sekolah Dasar Islam Terpadu Bina Insani. *Journal of Public Health and Community Service*, 4(1), 33-43. <https://doi.org/10.14710/jphcs.2025.25466>
- Ferlianti, R., Azmi, S., & Hamidiyah, S. (2024). Edukasi Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) pada Anak-anak Sekolah Dasar Negeri 14 Pagi Sumur Batu Jakarta Pusat. *Info Abdi Cendekia*, 7(2), 87-93. <https://doi.org/10.33476/iac.v7i2.167>
- Gandhi, S. (2025). Penyuluhan BEBAS (Bebaskan Lingkungan dari DBD) Sebagai Pencegahan dan Penanggulangan DBD di SD Negeri 05 MORAMO UTARA. *EPIC: Jurnal Pendidikan Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 1-11. <https://doi.org/10.35906/epic.v4i2.307>
- Hikmawati, F. I. (2025). Penggunaan Flash Card dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Praktik Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) 3M Plus pada Tanggap Bocah (Tabo) di Dusun Sidomulyo. *MEJORA Medical Journal Awatara*, 3(4), 223-231. <https://doi.org/10.61434/mejora.v3i4.309>
- Ibrahim, E., Handayani, S., Ishak, H., Ruslan, R., & Syamsuar, S. (2025). Pelatihan Pembarantasan Sarang Nyamuk (PSN) 3M Plus Pada Siswa SDN 159 Tekolabbua, Desa Bori Masunggu, Kecamatan Maros Baru, Kabupaten Maros. *Pengabdian Kesehatan Pesisir Dan Pertambangan*, 2(1), 1-9. <https://doi.org/10.54883/eehd273>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Pemberantasan sarang nyamuk dengan 3M Plus*. Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Profil kesehatan Indonesia 2023*. Kementerian Kesehatan RI.
- Nasution, S., Firdaus, S. J., & Widyatami, A. (2024). Inovasi OPAT SIHAT Sebagai Model Pemberdayaan Anak Sekolah Dasar dalam Pengendalian Vektor DBD Terpadu di Kabupaten Bogor. *Matra Pembaruan: Jurnal Inovasi Kebijakan*, 8(1), 31-44. <https://doi.org/10.21787/mp.8.1.2024.31-44>
- Notoatmodjo, S. (2018). *Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan*. Rineka Cipta.
- Oktavia, R. A. (2024). Pemberdayaan Kader Jumantik Terhadap Perilaku Pencegahan DBD Di SDN Percobaan 2 Kelurahan Pisang Candi Kota Malang. *The Journal of Public Health Promotion*, 1(1), 40-54. <https://doi.org/10.31290/jphp.v1i1.4316>
- Pakha, D. N., Nurwati, I., & Muthmainah, M. (2024). Edukasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat dan Pengembangan Media Flash Card pada Guru SD wilayah Kecamatan Kerjo Karanganyar. *Smart Society Empowerment Journal*, 4(2), 77-86. <https://doi.org/10.20961/ssej.v4i2.80315>
- Pamela, N., & Yusep, Y. (2026). Efektivitas Edukasi Kesehatan Dalam Pencegahan Demam Berdarah Dengue (Dbd) Pada Siswa Sekolah. *Jurnal Ilmiah Penelitian Mahasiswa*, 4(1), 1-7. <https://doi.org/10.61722/jipm.v4i1.1757>
- Purnamasari, V. D., Tuna, H., & Sidjabat, F. N. (2025). Peran Edukatif Duta Sehat dalam Peduli Kesehatan Lingkungan (Pencegahan Demam Berdarah Dengue) di Lingkungan Sekolah. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 4(4), 1247-1254. <https://doi.org/10.59025/16eckv07>
- Putri, G. S. A., Rauf, M. J., Bano, S. M., & Djafar, H. P. (2026). Sosialisasi Pencegahan Demam Berdarah Dengue dan Pemeriksaan Hemoglobin Pada Santri Remaja Pondok Pesantren Darul Falah Al Hasyimiyah, Semarang: Community Education on Dengue Hemorrhagic Fever Prevention and Hemoglobin Screening among Students of Darul Falah Al Hasyimiyah Islamic Boarding School, Semarang. *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 11(Suppl-1), S151-S159. <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v11iSuppl-1.10936>
- Rumaf, F., Akbar, H., Rismayani, B., Lasabuda, A. D., Mokodongan, A. N., Muhaling, F. A., ... & Mokodompit, V. A. (2025). Pengendalian Vektor Nyamuk Aedes Aegypti Pembawa Virus Dengue Untuk Pencegahan DBD di Lingkungan Sekolah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 4(2), 1936-1943. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v4i2.694>

- Sariyani, M. D., Dinatha, N. M., Yudha, N. L. G. A. N., & Darmayanti, N. L. (2025). Promosi Kesehatan Anak Melalui Program Sekolah Bebas Nyamuk di Sekolah Dasar Dalung, Badung, Bali. *Genitri: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Kesehatan*, 4(2), 77-83. <https://doi.org/10.36049/genitri.v4i2.407>
- Siahaan, S., & Fauziah, R. (2024). Pengendalian Demam Berdarah Dengue Berbasis Anak Sekolah SD Negeri No. 98/IV Kota Jambi. *Jurnal Pengabdian Meambo*, 3(1), 23-29. <https://doi.org/10.56742/jpm.v3i1.79>
- Wanti, W., Kado, Y. K., Dukabain, O., Sila, O., Suluh, D. G., & Irfan, I. (2025). Penyuluhan dan Pemberdayaan Siswa dalam Pengendalian Demam Berdarah Dengue Melalui Jumantik Cilik di SDN 2 Oebobo Kota Kupang. *Idea Pengabdian Masyarakat*, 5(01), 01-06. <https://doi.org/10.53690/ipm.v5i01.298>
- World Health Organization. (2025). *Dengue and severe dengue*. who.int
- Zulfany, F. A., Amri, C., & Haryanti, S. (2025). Pengaruh Marinasi Belimbing Wuluh (Averrhoa bilimbi) terhadap Waktu dan Suhu Penyimpanan Daging Ayam Broiler dan Ayam Kampung di Pasar Bantengan. *MEJORA Medical Journal Awatara*, 3(4), 232-237. <https://doi.org/10.61434/mejora.v3i4.311>