

Efektivitas Edukasi Berbasis Video terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Pencegahan Demam Berdarah pada Anak Sekolah: Tinjauan Sistematis

Effectiveness of Video-Based Education on Knowledge, Attitudes, and Dengue Prevention Among Schoolchildren: A Systematic Review

Ganar Rajni Fathariq^{1*}, Henny Permatasari², Widyatuti³, Dwi Cahya Rahmadiyah⁴

¹ Magister Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia

^{2,3,4} Departemen Keperawatan Komunitas, Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia

ABSTRACT

Dengue fever (DF) is a significant global health burden with steadily increasing incidence, especially in Indonesia, which reported 88.593 cases from January until May 2024. School-aged children constitute a key population, as the school environment effective setting for implementing prevention and control programs. This systematic review aims to compare the effectiveness of video-based education with conventional teaching methods in improving knowledge, attitudes, and preventive practices (KAP) related to dengue fever among school children. The review was conducted in accordance with the PRISMA 2020 guidelines, with searches performed across seven major databases between March and April 2025. Inclusion criteria were developed using the PICO framework, encompassing quantitative studies involving children aged 12–15 years who received video-based dengue prevention education. Seven studies met the criteria, comprising seven quasi-experimental designs, all of which were appraised using the JBI Critical Appraisal Checklist. The findings demonstrate that video-based educational interventions consistently improve children's KAP regarding dengue prevention. These results provide an important foundation for community health nursing practice, highlighting the potential of video media as an effective educational tool in dengue prevention efforts. Future research should employ cluster RCT designs with extended follow-up periods and objective behavioral measurements to capture sustained behavioral change. The application of theoretical frameworks, such as the Health Promotion Model, should be emphasized to clarify the mechanisms underlying behavior change. Multisite studies that incorporate social support from teachers, parents, and peers are also needed to enhance the generalizability and sustainability of dengue prevention interventions.

Keywords : School-aged children, dengue fever (df), video-based learning

ABSTRAK

Demam berdarah dengue (DBD) merupakan beban kesehatan global yang signifikan dengan insiden yang terus meningkat, termasuk di Indonesia yang melaporkan 88.593 kasus dari Januari hingga Mei 2024. Anak usia sekolah menjadi populasi kunci karena lingkungan sekolah merupakan tempat strategis untuk penerapan program pencegahan dan pengendalian. Tinjauan sistematis ini bertujuan membandingkan efektivitas pendidikan berbasis video dengan pendidikan konvensional dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik pencegahan DBD pada anak sekolah. Penelitian dilakukan mengikuti panduan PRISMA 2020 dengan pencarian pada tujuh basis data utama selama Maret–April 2025. Kriteria inklusi disusun berdasarkan kerangka PICO mencakup studi kuantitatif pada anak usia 12–15 tahun yang menerima intervensi pendidikan pencegahan DBD berbasis video. Sebanyak tujuh artikel memenuhi kriteria, terdiri dari tujuh studi kuasi-eksperimen, yang dinilai kualitasnya menggunakan JBI Critical Appraisal Checklist. Hasil tinjauan menunjukkan bahwa pendidikan berbasis video yang diterapkan di lingkungan sekolah secara konsisten meningkatkan KAP terkait pencegahan DBD. Temuan ini memberikan landasan penting bagi praktik keperawatan komunitas untuk mengadopsi media video sebagai instrumen edukatif yang efektif dalam upaya pencegahan DBD. Penelitian mendatang perlu menggunakan desain uji klinis acak berbasis kluster dengan tindak lanjut jangka panjang serta pengukuran perilaku objektif guna menangkap perubahan perilaku berkelanjutan. Pendekatan teoretis seperti Health Promotion Model perlu diterapkan secara eksplisit untuk memperjelas mekanisme perubahan perilaku. Studi multilokasi dengan dukungan sosial dari guru, orang tua, dan teman sebaya juga diperlukan agar hasil intervensi lebih generalis dan berkelanjutan dalam upaya pencegahan DBD.

Kata Kunci : Anak usia sekolah, demam berdarah dengue (dbd), pendidikan kesehatan berbasis video

Corresponding author : Ganar Rajni Fathariq

Email : ganar.rajni@ui.ac.id

• Received 21 Oktober 2025 • Accepted 16 Desember 2025 • Published 30 Desember 2025

• p - ISSN : 2088-7612 • e - ISSN : 2548-8538 • DOI: <https://doi.org/10.25311/keskom.Vol11.Iss3.2382>

PENDAHULUAN

Demam berdarah (DBD) terus menjadi tantangan kesehatan masyarakat global yang signifikan, terutama ditularkan kepada manusia oleh nyamuk *Aedes aegypti* yang terinfeksi di daerah perkotaan dan semi-perkotaan, tropis dan subtropis(1) Insiden kasus demam berdarah terus meningkat, terutama selama musim hujan(2). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) telah menyoroti risiko global demam berdarah yang semakin meningkat, dengan kasus tercatat mendekati rekor tertinggi pada 2023, melebihi lima juta kasus dan 5.000 kematian di lebih dari 80 negara. Di kawasan Asia Tenggara, Indonesia menempati peringkat pertama dengan tingkat kematian kasus sebesar 0,75%(3). Secara nasional, dari Januari hingga Mei 2024, Indonesia melaporkan 88.593 kasus demam berdarah dengan 621 kematian(4).

Sekolah berfungsi sebagai lembaga dan komunitas terorganisir yang penting untuk mengembangkan dan meningkatkan sumber daya manusia. Populasi usia sekolah mewakili kelompok demografis terbesar dan paling rentan, menjadikan sekolah sebagai lingkungan ideal untuk intervensi pendidikan kesehatan. Inisiatif pendidikan kesehatan di sekolah bertujuan untuk menanamkan prinsip-prinsip dasar hidup sehat, menumbuhkan sikap dan perilaku kesehatan yang positif, serta membudayakan kebiasaan gaya hidup sehat. Layanan kesehatan sekolah juga mencakup pengawasan sanitasi lingkungan dan upaya pencegahan serta pengendalian penyakit menular(5). Penularan DBD dapat terjadi di semua tempat yang terdapat nyamuk penularnya. Salah satunya yaitu sekolah, tempat yang memiliki kemungkinan terjadinya pertukaran beberapa tipe virus dengue yang cukup besar. Pengendalian vektor di tingkat pertama (*primer*) merupakan upaya untuk mempertahankan orang yang sehat agar tetap sehat atau mencegah orang yang sehat menjadi sakit. Pengendalian nyamuk dilakukan dengan pendekatan pengurangan sumber (*source reduction*), pengelolaan lingkungan (*environmental management*), dan perlindungan pribadi (*personal protection*) (6).

Penderita DBD menurut kelompok umur menunjukkan bahwa anak yang berusia 5-9 memiliki persentase sebanyak 30% lebih tinggi dibandingkan dengan usia 10-14 yang memperoleh 20% (7).

Risiko demam berdarah sangat dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap, dan praktik terkait penyimpanan air, pemeliharaan tanaman, dan perlindungan diri dari gigitan nyamuk. Pemantauan vektor rutin yang dipadukan dengan keterlibatan masyarakat dalam kegiatan pengendalian telah terbukti meningkatkan ketahanan komunitas(1). Kurangnya kebiasaan hidup sehat dan bersih berkontribusi pada prevalensi tinggi DBD, menyoroti pentingnya pendidikan dan konseling tentang perilaku hidup bersih dan sehat sebagai intervensi krusial(8). Pendidikan kesehatan partisipatif berbasis sekolah telah terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan anak-anak tentang penyakit yang ditularkan oleh vektor(9). Intervensi semacam ini, terutama yang menggunakan metode pengajaran interaktif yang beragam, menghasilkan peningkatan pengetahuan yang signifikan dibandingkan dengan penyebaran informasi pasif(10).

Intervensi media, terutama pendekatan berbasis video, merupakan alat pendidikan yang berharga dalam bidang kesehatan, memperjelas pesan, mengatasi batasan fisik, merangsang motivasi belajar, dan mempromosikan pembelajaran mandiri. Media video yang melibatkan indra pendengaran dan penglihatan, dapat secara efektif menjangkau dan melibatkan audiens yang luas, menarik perhatian, merangsang diskusi tentang sikap dan perilaku, menyampaikan informasi, meningkatkan kesadaran, dan mendemonstrasikan keterampilan praktis untuk promosi kesehatan(11). Pendidikan kesehatan konvensional sering kali terbatas pada transfer pengetahuan kognitif semata, namun kurang optimal dalam memodulasi determinan perilaku yang kompleks. Berdasarkan *Health Promotion Model* (HPM) dari Pender, adopsi perilaku kesehatan seperti pencegahan demam berdarah sangat dipengaruhi oleh *perceived self-*

efficacy dan *activity-related affect*. Media video tidak hanya menyampaikan informasi, tetapi juga mendemonstrasikan langkah-langkah konkret pencegahan yang secara langsung menurunkan *perceived barriers* (hambatan yang dirasakan) dan meningkatkan keyakinan siswa bahwa mereka mampu melakukan tindakan tersebut (*self-efficacy*). Selain itu, stimulasi visual dan auditori menciptakan *positive activity-related affect* (perasaan positif terkait aktivitas)(12).

Perawat komunitas memainkan peran vital dalam program pengendalian demam berdarah berbasis komunitas. Pendidikan audiovisual dapat meningkatkan persepsi kerentanan dan keparahan demam berdarah di kalangan siswa, memperkuat keyakinan akan manfaat pencegahan, mengurangi hambatan, dan memberikan petunjuk kuat untuk bertindak yang pada akhirnya meningkatkan kepercayaan diri untuk berpartisipasi aktif dalam praktik pencegahan demam berdarah di sekolah dan rumah. Oleh karena itu, tinjauan sistematis ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas pendidikan berbasis audiovisual dengan pendidikan konvensional dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku pencegahan demam berdarah di kalangan anak sekolah, serta memberikan rekomendasi berbasis bukti bagi perawat komunitas dan tenaga kesehatan dalam merancang program promosi kesehatan yang lebih efektif.

METODE

Desain Studi

Penelitian ini merupakan tinjauan sistematis yang dilakukan sesuai dengan pedoman pelaporan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* 2020 atau PRISMA 2020(13). Penelusuran dilakukan dari Maret sampai April 2025 pada basis data Science Direct, ProQuest, Oxford Academic, Wiley, Scopus, Google Scholar, dan PubMed. Tinjauan sistematis ini ditetapkan berdasarkan kerangka PICO. Populasi (P) yang dikaji adalah anak usia sekolah. Intervensi (I) yang digunakan adalah pendidikan berbasis audiovisual (seperti video,

animasi, atau pembelajaran multimedia). Studi pembandingan (C) adalah pendidikan konvensional (termasuk ceramah, bahan cetak, atau pendidikan kesehatan tatap muka). Hasil yang diharapkan dari studi adalah peningkatan pengetahuan, sikap, dan perilaku pencegahan terhadap demam berdarah.

Kriteria Inklusi

Kriteria Inklusi yang disertakan berfokus pada populasi anak-anak laki-laki dan perempuan berusia 12 hingga 15 tahun (usia sekolah menengah), mencakup intervensi pendidikan yang membandingkan metode video dan konvensional yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan/atau praktik pencegahan demam berdarah, serta diterbitkan dengan *full paper* antara tahun 2015 hingga 2025 dalam bahasa Inggris atau Indonesia. Hanya jenis studi kuantitatif yang disertakan, seperti, *randomized controlled trials*, *quasi-experimental study*, *cohort study*, dan *cross sectional study*.

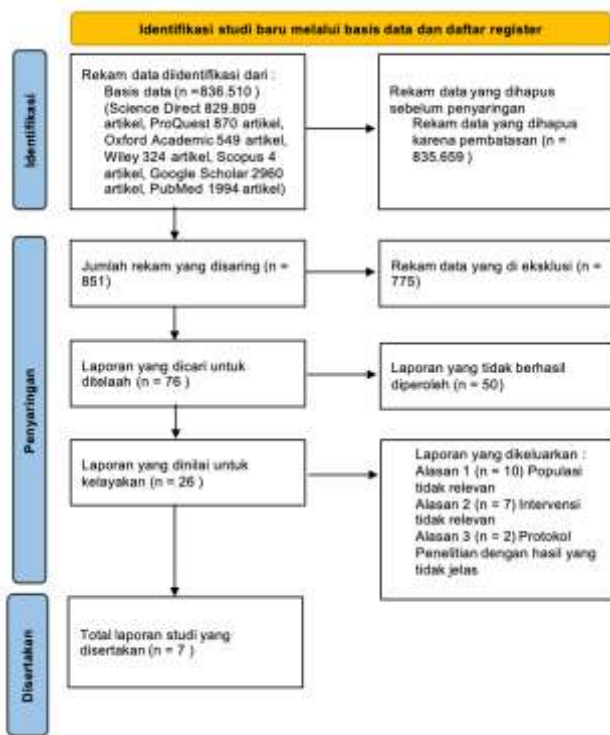
Kriteria Eksklusi

Kriteria Eksklusi yang diterapkan untuk menyaring studi yang memiliki keterbatasan dalam penyajian data atau desain yang tidak relevan. Studi dieksklusi jika berupa artikel ulasan (*literature review*, *systematic review*, *meta-analysis*), atau hanya berupa abstrak konferensi (*proceedings*) yang tidak menyediakan data lengkap untuk dianalisis. Selain itu, studi dieksklusi jika melibatkan populasi di luar rentang usia target (seperti anak usia prasekolah atau populasi dewasa) tanpa pemisahan data yang jelas. Penelitian yang menerapkan intervensi seperti uji klinis farmakologis atau pengendalian vektor biologis yang dilakukan pada subjek hewan (*animal studies*) tidak disertakan. Selain itu, artikel yang topik pembahasannya tidak memiliki relevansi substansial dengan upaya pencegahan demam berdarah juga dikeluarkan dari tinjauan ini.

Proses Seleksi

Setelah menjalankan strategi pencarian di berbagai basis data, seluruh referensi yang

ditemukan dikumpulkan dan diimpor ke dalam Mendeley versi terbaru (2.138.0), kemudian dilakukan proses eliminasi terhadap entri yang duplikat. Artikel yang berhasil diperoleh kemudian diseleksi lebih lanjut dengan menerapkan kriteria penyaringan tertentu; hanya artikel dengan akses teks lengkap dan yang sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan oleh penulis yang dipertimbangkan. Artikel *full-text* yang tidak memenuhi kriteria inklusi dicatat alasan pengecualiannya dan dilaporkan dalam hasil tinjauan ini. Seluruh proses pencarian dan seleksi studi dipaparkan secara menyeluruh dalam laporan akhir dan divisualisasikan dengan diagram alir PRISMA Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir untuk pemilihan studi yang akan dimasukkan dalam tinjauan

Ekstraksi Data

Penulis secara independen mengekstraksi artikel ke dalam Tabel 1. Informasi yang diekstraksi kedalam tabel adalah penulis, negara, jenis studi, desain sampling, jumlah sampel, intervensi atau paparan, *outcome* utama, alat ukur yang digunakan dan durasi *follow-up*.

Telaah Metodologis

Kualitas metodologi studi yang disertakan dalam tinjauan sistematis ini dievaluasi secara cermat serta mempertimbangkan potensi bias yang dapat mempengaruhi validitas hasil studi. Sehingga digunakan instrumen terstandarisasi dari JBI untuk mengidentifikasi kelemahan metodologis sekaligus memperkuat integritas dan kredibilitas temuan yang dihasilkan dalam tinjauan sistematis ini(14).

Jenis – Jenis Intervensi

Tinjauan sistematis ini secara khusus berfokus pada intervensi pendidikan yang dirancang untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik pencegahan demam berdarah di kalangan anak-anak berusia 12 hingga 15 tahun. Intervensi tersebut dikategorikan menjadi dua jenis utama: pendidikan berbasis video dan pendidikan konvensional. Intervensi berbasis video mencakup segala bentuk konten audiovisual seperti film pendidikan, video animasi, atau modul digital interaktif yang disampaikan melalui layar (misalnya, televisi, komputer, tablet, atau *smartphone*). Intervensi pendidikan konvensional, di sisi lain, mencakup metode pengajaran tradisional seperti ceramah, diskusi kelompok, distribusi bahan cetak (misalnya, brosur, leaflet), atau instruksi di kelas tanpa ketergantungan yang signifikan pada teknologi video. Studi dimasukkan jika mereka memberikan deskripsi yang jelas tentang konten pendidikan dan metode penyampaian, memungkinkan analisis perbandingan efektivitasnya dalam mencapai hasil yang ditargetkan terkait pencegahan demam berdarah.

Pembanding

Intervensi perbandingan dalam tinjauan sistematis ini didefinisikan sebagai metode pendidikan konvensional yang digunakan untuk pencegahan demam berdarah pada anak-anak. Kategori ini mencakup pendekatan pengajaran tradisional yang tidak mengandalkan teknologi video sebagai metode utama. Contoh metode konvensional tersebut meliputi ceramah, diskusi

kelompok terstruktur, distribusi bahan pendidikan cetak (misalnya, brosur, pamflet, poster), konseling tatap muka, dan aktivitas kelas interaktif yang disampaikan oleh pendidik tanpa menggunakan media audiovisual sebagai alat penyampaian utama.

Jenis – Jenis Hasil

Tinjauan sistematis ini terutama berfokus pada identifikasi dan sintesis bukti terkait tiga hasil utama yang berkaitan dengan pendidikan pencegahan demam berdarah pada anak usia 12 hingga 15 tahun: pengetahuan tentang demam berdarah, sikap terhadap pencegahan demam berdarah, dan praktik pencegahan demam berdarah. Pengetahuan tentang demam berdarah dievaluasi melalui pengukuran pemahaman tentang penyakit, penularannya, gejala, dan metode pencegahan (misalnya, skor dari kuesioner atau tes yang valid). Sikap terhadap pencegahan demam berdarah dievaluasi berdasarkan keyakinan, perasaan, atau kecenderungan anak-anak untuk terlibat dalam perilaku pencegahan (misalnya, skor dari skala sikap atau skala *Likert*). Terakhir, praktik pencegahan demam berdarah mencakup perilaku yang dapat diamati atau dilaporkan yang dilakukan oleh anak-anak untuk mencegah demam berdarah, seperti pengurangan tempat perkembangbiakan nyamuk, penggunaan repellent, atau pakaian pelindung (misalnya, frekuensi praktik, daftar pemeriksaan perilaku). Penyertakan hasil yang beragam ini memungkinkan evaluasi komprehensif terhadap efektivitas intervensi pendidikan di berbagai

domain kognitif, afektif, dan perilaku yang relevan dengan komunitas.

HASIL

Pencarian Database

Pencarian basis data dilakukan selama bulan Maret sampai dengan April 2025 dan menemukan ribuan artikel yang kemudian disaring menjadi 851 artikel setelah menghapus duplikasi serta dipilih untuk dibaca judul dan abstraknya, dalam analisis abstrak 775 penelitian dikeluarkan karena tidak sesuai dengan kriteria inklusi. Sebanyak 26 artikel dibaca secara detail dan menyisakan 7 artikel yang sesuai dan digunakan dalam tinjauan sistematis ini. Tahapan seleksi yang dilakukan sesuai dengan diagram PRISMA (Identifikasi, Penyaringan, Kelayakan, Inklusi)(13)

Karakteristik studi yang disertakan

Tinjauan ini mencakup tujuh artikel yang diterbitkan antara tahun 2019–2024, berasal dari berbagai negara termasuk India, Myanmar, China, Iran, Malaysia, dan Sri Lanka. Seluruh publikasi ditulis dalam bahasa Inggris dan meneliti populasi anak usia sekolah. Tujuh studi menggunakan desain kuasi-eksperimen(15–21) yang semuanya berfokus pada intervensi pendidikan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan/atau praktik pencegahan demam berdarah di kalangan siswa sekolah menengah atau anak usia sekolah. Ukuran sampel dalam studi-studi ini berkisar antara ratusan hingga ribuan peserta dengan metode sampling yang mencakup randomisasi kelompok dan cluster sampling. Keberagaman desain dan konteks ini memperkuat relevansi temuan.

Tabel 1. Karakteristik studi yang disertakan

Penulis (Tahun, Negara)	Jenis Studi dan Desain Sampling	Jumlah Sampel	Intervensi / Paparan	Outcome Utama	Alat Ukur	Durasi Follow -up	Hasil
Swain et al (2019, India)	Jenis Studi : Quasi- eksperimen- tal Desain Sampling: Stratified random cluster sampling	N = 1098 (I: 663, K: 369)	ceramah audiovisual, role play, demonstrasi vektor dan jentik, serta praktik pengendalian penyakit tular vektor.	peningkatan pengetahuan (awareness) dan praktik pencegahan (preventive practices)	Alat ukur utama: Kuesioner KAP (Knowledge, Attitude, and Practice) yang divalidasi lokal. Alat ukur tambahan: Data absensi dan riwayat sakit dari register sekolah.	5 bulan	Rata – rata pengetahuan pada kelompok intervensi meningkat 20.9, kelompok intervensi juga empat kali lebih rendah dibandingkan kelompok kontrol terkait absensi tidak hadir sekolah.
Arnold, S.M (2020. Sri Lanka)	Jenis Studi : Quasi- eksperimen- tal Desain Sampling: Purposive Sampling	N = 400 (I: 200, K: 200)	Program sekolah berbasis dengue melalui School Health Clubs: awareness, video edukasi, pelatihan praktik identifikasi tempat breeding larva	Pengetahuan , sikap, dan praktik pengendalian dengue (termasuk indeks larva)	1. Kuesioner pengetahuan, sikap, dan praktik (<i>KAP</i>) Container Index (untuk indeks larva).	3 bulan	Intervensi edukasi memiliki efek yang sangat signifikan secara statistik ($P < 0.001$). Persentase rata – rata skor pengetahuan kelompok intervensi 35.5% lebih tinggi Persentase rata – rata skor sikap kelompok intervensi 12% lebih tinggi Sekolah dengan intervensi menunjukkan lingkungan yang lebih terkontrol dan lebih sedikit wadah potensial untuk jentik nyamuk.
Roja et al. (2022, India)	Jenis Studi : Quasi- eksperimen- tal Desain Sampling: Purposive sampling	N = 284	Modul edukasi dan Ceramah audiovisual	Peningkatan pengetahuan	Kuesioner pengetahuan malaria dan dengue yang telah divalidasi lokal.	3 bulan	Pengetahuan mengenai gigitan nyamuk <i>Aedes</i> sebagai penyebab penularan Dengue meningkat secara drastis dari 41.9% menjadi 92.2%
Aung et al (2023, Myanma r)	Jenis Studi : Quasi- eksperimen- tal Desain Sampling: Cluster randomize d trial	N = 600 (I:300, K:300)	Dengue training programme	Perubahan pengetahuan , sikap, dan praktik siswa terhadap pencegahan dengue.	1. Kuesioner KAP (Knowledge, Attitude, and Practice) tentang demam berdarah dengue 2. Checklist survei larva (larval survey checklist)	3 bulan	Data pasca-intervensi menunjukkan adanya perbedaan yang sangat signifikan secara statistik pada semua domain pengetahuan, sikap, perilaku ($P\text{-value} < 0.001$).
Vishnupr	Jenis Studi	N = 288	ceramah,	Perubahan	Kuesioner	12	Intervensi

Penulis (Tahun, Negara)	Jenis Studi dan Desain Sampling	Jumlah Sampel	Intervensi / Paparan	Outcome Utama	Alat Ukur	Durasi Follow -up	Hasil
asad et al (2024, India)	: Quasi-eksperimental Desain Sampling: I: Simple random sampling K: Systematic random sampling		diskusi kelompok, debat, role play, analisis situasi, lomba menggambar, demonstrasi penggunaan repelan dan kelambu, pemutaran video edukasi, serta distribusi pamflet dan poster	pengetahuan, sikap, dan praktik siswa terhadap pencegahan dengue.	pengetahuan, sikap, dan praktik (<i>KAP questionnaire</i>) serta survei rumah tangga untuk identifikasi tempat berkembangbiakan nyamuk.	bulan	menghasilkan perubahan yang signifikan dan positif pada tingkat pengetahuan, praktik pencegahan, serta luaran lingkungan (pengendalian vektor) dengan sebagian besar perbandingan menunjukkan signifikansi statistik pada $p < 0.01$
Zhang et al (2024, China)	Jenis Studi : Quasi-eksperimental Desain Sampling: cluster randomized controlled trial	N = 2526 (I: 1311, K: 1115)	Pendidikan kesehatan dengan video	Menilai dampak kombinasi antara bantuan video dan pendidikan antar teman terhadap literasi kesehatan	Kuesioner pengetahuan yang telah divalidasi lokal.	5 bulan	Skor IRT rata-rata Kelompok Intervensi meningkat secara tajam menjadi 0.0543 Perbedaan pasca-intervensi ini sangat signifikan secara statistik $p < 0.001$
Yari et al (2024, Iran)	Jenis Studi : Quasi-eksperimental Desain Sampling: multi-stage cluster sampling	N = 320 (I: 161, K: 159)	Metode pendidikan yang digunakan meliputi ceramah, diskusi kelompok, tanya jawab, poster dan brosur, pemutaran film dan animasi, serta presentasi PowerPoint.	Mempromosikan perilaku pencegahan terhadap demam berdarah	Kuesioner pengetahuan, sikap, dan konstruk HBM yang telah divalidasi lokal.	1 bulan	Intervensi edukasi memiliki efek yang sangat signifikan secara statistik ($P < 0.05$). Skor rata-rata pengetahuan meningkat 5.05. Skor rata-rata sikap meningkat 7.62. Skor rata-rata perilaku meningkat 4.87

Karakteristik Peserta

Studi-studi yang dianalisis dalam tinjauan ini melibatkan populasi anak usia sekolah, dengan rentang usia sebagian besar antara 12 hingga 15 tahun. Sebagian besar peserta adalah siswa sekolah menengah pertama serta kedua yang menjadi target utama dalam intervensi

pencegahan demam berdarah. Dari seluruh studi yang disertakan, sebagian besar partisipan merupakan remaja laki-laki, meskipun terdapat variasi proporsi jenis kelamin antar studi. Ukuran sampel bervariasi signifikan, mulai dari 200 peserta hingga lebih dari 2.000 responden. Total kumulatif peserta dari seluruh 7 artikel yang

dimasukkan dalam tinjauan ini adalah 5.516 partisipan, jumlah peserta yang besar dari berbagai konteks memperluas cakupan generalisasi hasil.

PEMBAHASAN

Tinjauan sistematis ini menunjukkan bahwa intervensi pendidikan berbasis sekolah menggunakan **pembelajaran berbasis video** efektif dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik pencegahan (KAP) penyakit tular vektor seperti demam berdarah pada anak sekolah. Efektivitas ini dapat dijelaskan lebih mendalam melalui teori **Health Promotion Model (HPM) Pender**, yang menekankan bahwa perubahan perilaku kesehatan dipengaruhi oleh karakteristik individu, kognisi dan afeksi terkait tindakan, serta komitmen terhadap tindakan kesehatan(22). Media video edukasi berperan terutama dalam memodifikasi komponen kognitif-afektif, termasuk *perceived benefits*, *perceived barriers*, *activity-related affect*, serta *self-efficacy*. Video yang interaktif dan menarik meningkatkan persepsi manfaat tindakan pencegahan, mengurangi persepsi hambatan, dan menumbuhkan keyakinan diri untuk menerapkan langkah-langkah eliminasi sarang nyamuk, penggunaan kelambu, maupun pengelolaan lingkungan. Mekanisme ini konsisten dengan temuan peningkatan pengetahuan dan sikap di sebagian besar studi *pre-post* yang menggunakan instrumen yang telah divalidasi.

Desain intervensi dalam berbagai studi juga berkaitan erat dengan komponen *interpersonal influences* dalam HPM. Penelitian yang mengombinasikan video dengan pendidikan sebaya atau keterlibatan guru memperlihatkan peningkatan KAP yang lebih besar, memperjelas pentingnya dukungan sosial sebagai pemicu komitmen tindakan. Studi yang menggunakan kelompok kontrol memperkuat validitas internal dan memperlihatkan konsistensi pola peningkatan KAP(15–18,20,21). Analisis lebih mendalam terlihat pada studi yang menerapkan Item Response Theory (IRT) karena

meningkatkan presisi pengukuran pengetahuan anak(17,20).

Meskipun demikian, sesuai prinsip HPM bahwa perilaku aktual dapat terhambat oleh *immediate competing demands and preferences*, sebagian studi tidak menunjukkan perubahan perilaku nyata seperti penurunan larval indices meskipun terjadi peningkatan pengetahuan dan sikap. Kondisi ini terlihat pada studi yang tidak melibatkan pemantauan lingkungan secara berkala atau tidak mengintegrasikan dukungan keluarga, sehingga perilaku pencegahan belum tergeneralisasi dalam praktik sehari-hari. Secara keseluruhan, penerapan teori HPM memperkaya interpretasi temuan tinjauan ini dengan menjelaskan jalur psikososial yang menghubungkan video edukasi dengan perubahan KAP anak sekolah. Pendekatan multimedia dan pendidikan sebaya terbukti memperkuat *self-efficacy*, meningkatkan persepsi manfaat, dan memfasilitasi komitmen perilaku pencegahan. Studi berbasis sekolah oleh Suwanbamrung et al merupakan salah satu contoh terkini yang menggabungkan pelatihan survei larva dan pengukuran entomologis berkala, dan melaporkan penurunan indeks larva setelah intervensi, sehingga menegaskan perlunya studi uji coba acak multilokasi dengan tindak lanjut jangka panjang untuk menilai keberlanjutan perilaku serta efisiensi biaya(23).

Kombinasi **pendidikan berbasis video dan sebaya** dapat diadopsi sebagai strategi efektif untuk meningkatkan KAP anak sekolah. Perawat perlu mengadvokasi penggunaan media pendidikan multimedia, mendorong kepemimpinan siswa, serta memastikan evaluasi mencakup hasil perilaku nyata seperti **indeks larva**. Dengan menerapkan strategi berbasis bukti dan evaluasi metodologis yang kuat, perawat dapat memperkuat peran dalam promosi kesehatan dan pencegahan penyakit tular vektor di komunitas. Tinjauan ini menegaskan bahwa intervensi berbasis video dan pendidikan sebaya adalah pendekatan menjanjikan untuk pencegahan demam berdarah pada anak sekolah, namun perlu

desain metodologis lebih ketat dan fokus pada hasil perilaku jangka panjang.

SIMPULAN

Tinjauan sistematis ini secara konsisten menunjukkan bahwa intervensi pendidikan berbasis sekolah, terutama yang menggabungkan pembelajaran berbasis video efektif meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik pencegahan (KAP) terhadap penyakit yang ditularkan oleh vektor seperti demam berdarah di kalangan anak sekolah. Intervensi yang menggunakan pendekatan multimedia terstruktur dan interaktif menghasilkan hasil yang lebih kuat dibandingkan dengan metode konvensional berbasis ceramah yang pasif. Meskipun demikian, tinjauan ini mengakui sejumlah keterbatasan, baik pada studi yang dianalisis maupun dalam proses tinjauan itu sendiri. Keterbatasan yang berulang mencakup ketidakhadiran analisis *intent-to-treat*, penanganan bias atrisi yang belum optimal, variabel pengganggu yang tidak dikendalikan, serta desain tanpa kelompok kontrol pada beberapa penelitian. Pembatasan rentang waktu publikasi dan bahasa pencarian dapat mengurangi keberagaman referensi dan menyingkirkan bukti relevan dari konteks global yang lebih luas. Kendati demikian, keseluruhan bukti tetap menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan berbasis video merupakan pendekatan yang menjanjikan untuk pencegahan demam berdarah pada anak sekolah.

Penelitian selanjutnya dianjurkan untuk menggunakan desain uji klinis acak berbasis klaster (*cluster RCT*) dengan ukuran sampel memadai dan periode tindak lanjut yang panjang untuk menangkap perubahan perilaku yang berkelanjutan dan mengurangi bias temporal. Kedua, studi mendatang perlu menyertakan pengukuran hasil perilaku yang lebih objektif, sehingga dampak intervensi tidak hanya bergantung pada laporan diri peserta. Ketiga, pendekatan teoretis seperti *Health Promotion Model* perlu digunakan secara eksplisit sebagai dasar perancangan intervensi dan analisis. Keempat, penelitian lintas konteks dan

multilokasi penting dilakukan untuk menguji generalisasi temuan, mengingat variasi budaya, sosial, dan lingkungan dapat memengaruhi penerimaan serta efektivitas media edukasi. Terakhir, integrasi komponen dukungan sosial melalui guru, orang tua, atau teman sebaya perlu diperluas agar intervensi tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga memperkuat komitmen perilaku dan mengatasi hambatan lingkungan yang memengaruhi keberlanjutan praktik pencegahan.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan finansial maupun non-finansial yang dapat dianggap mempengaruhi hasil atau interpretasi tinjauan sistematis ini. Penelitian ini dilakukan secara independen, dan penulis tidak menerima dukungan finansial, hibah, atau bentuk remunerasi lainnya dari organisasi yang mungkin memiliki kepentingan komersial atau hak milik atas hasil penelitian ini. Semua keputusan terkait desain penelitian, pengumpulan data, analisis, interpretasi, dan penyusunan naskah dilakukan secara objektif dan bebas dari pengaruh eksternal.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Dengue and Severe Dengue [Internet]. 2024. Tersedia pada: <https://www.who.int/health-topics/dengue-and-severe-dengue>
2. Mahardika IGWK, Rismawan M, Adiana IN. Hubungan Pengetahuan Ibu dengan Perilaku Pencegahan DBD Pada Anak Usia Sekolah di Desa Tegallinggah. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*. 1 April 2023;7:51–7.
3. World Health Organization. Dengue [Internet]. 2023. Tersedia pada: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dengue-and-severe-dengue>
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Waspada DBD di Musim Kemarau [Internet]. 2024. Tersedia pada: <https://kemkes.go.id/id/waspada-dbd-di-musim-kemarau>

5. Tokan PK. Efektifitas Pendidikan Kesehatan Demam Berdarah Dengue Terhadap Pengetahuan, Sikap Dan Keterampilan Jumentik Sekolah Di Sekolah Dasar Inpres Watujara Kabupaten Ende. *Jurnal Sulolipu : Media Komunikasi Sivitas Akademika dan Masyarakat*. 2022;22(2):350–60.
6. Purba IE, Adiansyah, Kaban ES. Faktor-Faktor Resiko Penyebab Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD). 1 ed. UMSU Press; 2023.
7. Aryanti L, Hidayat Z. Implementasi Program SISMANTIK (Siswa Pemantau Jentik) Pada Sekolah Dasar Swasta Dalam Upaya Pengendalian Penyakit Demam Berdarah Dangué di Dinas Pendidikan Kota Semarang. *Journal of Public Policy and Management Review*. 2017;6(2):140–52.
8. Indalifiany A, Sabarudin S, Halik H, Hikmah N, Nggawu LO, Nirmala F. Pencegahan Demam Berdarah Pada Lingkungan Sekolah Tambosupa Melalui Perilaku Hidup Bersih-Sehat. *Jurnal Pengabdian Nusantara*. 10 Mei 2023;3(1).
9. Islami S, Hardiansyah R, Ilham Hatimi F, Kedokteran F, Lampung U. Edukasi Palang Merah Remaja SMP Negeri 13 Bandar Lampung dalam Pencegahan Penyakit Tular Vektor di Lingkungan Sekolah. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*. 15(3):449–53.
10. Gerung J. Desain Media untuk Promosi Kesehatan (Teori dan Praktek). Indonesia: Guepedia; 2020.
11. Koch N. Pemanfaatan Video Animasi untuk Media Promosi Kesehatan. Dalam: Bunga Rampai Media Promosi Kesehatan. 1 ed. Media Pustaka Indo; 2024. hlm. 127–31.
12. Pender N, Murdaugh C, Parsons M. *Health Promotion in Nursing Practice*. Seventh Edition. Pearson; 2015.
13. Page M, McKenzie J, Bossuyt P, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, dkk. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*. 2021.
14. Kolaski K, Logan LR, Ioannidis JPA. *Guidance to Best Tools and Practices for Systematic Reviews*. Vol. 11, JBJS Reviews. *Journal of Bone and Joint Surgery Inc.*; 2023.
15. Swain S, Pati S, Pati S. “Health Promoting School” Model in Prevention of Vector-Borne Diseases in Odisha: A Pilot Intervention. *J Trop Pediatr*. 3 Oktober 2019;65(5):463–73.
16. Arnold SM. School Based Dengue Control Programme; Impact of awareness and training on control measures. *Scientific Research Journal*. 25 Oktober 2020;8(10):12–7.
17. Roja C, Seetha Lakshmi A, Anitha Rani M, Eapen A. Effect of School-Based Educational Interventions on the Knowledge of Malaria and Dengue Among Higher Secondary School Children in Chennai, India: A Pre and Post-intervention Study. *Cureus*. 4 Juli 2022;
18. Aung SH, Phuanukoonnon S, Mon Kyaw AM, Lawpoolsri S, Sriwichai P, Soonthornworasiri N, dkk. Effectiveness of dengue training programmes on prevention and control among high school students in the Yangon region, Myanmar. *Heliyon*. 1 Juni 2023;9(6).
19. Vishnuprasad R, Dutt V, Tandia D, Kotwal A. Effectiveness of structured Behavior Change Communication methods in control of mosquito-borne diseases: A quasi-experimental study. *Med J Armed Forces India*. 1 Mei 2024;80(3):287–93.
20. Zhang X, Wen Y, Han N, Jiang Y. The Effect of a Video-Assisted Health Education Program Followed by Peer Education on the Health Literacy of COVID-19 and Other Infectious Diseases Among School Children: Quasi-Randomized Controlled Trial. *JMIR Hum Factors*. 1 Januari 2024;11(1).
21. Yari A, Mohseni S, Ezati Rad R, Hosseini Z, Shahabi N, Aghamolaei T. The Effectiveness of Educational Intervention in Promoting Preventive Behaviors of Dengue Fever in Southern Iran: Applying Health Belief Model (HBM). *Health Sci Rep*. 1 Desember 2024;7(12).

22. Polit DF, Beck CT. *Essentials of Nursing Research : Appraising Evidence For Nursing Practice*. 10 ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2022.
23. Suwanbamrung C, Mehraj SK, Kercho MW, Stanikzai MH, Ageru TA, Jaroenpool J, dkk. Evaluation of high school-based dengue solution model in Southern Thailand: a community participatory action research. *BMC Public Health*. 1 Desember 2024;24(1).