

MEDIA PROMOSI KESEHATAN SEKOLAH DAN PERCEIVED CONTROL PADA ANAK USIA DINI

Donny Tri Wahyudi^{*1}, Mega Octamelia²

¹Program Studi Sarjana Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Borneo Tarakan, Tarakan, Indonesia

²Diploma Tiga Kebidanan, Fakultas Kesehatan, Universitas Borneo Tarakan, Tarakan, Indonesia

* Corresponding Author: doniktree@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 19-09-2026

Revised: 22-09-2026

Accepted: 27-09-2026

Available online: 28-09-2026

Kata Kunci:

Anak Usia Dini, Media Promosi Kesehatan, Perceived Behavioral Control

Keywords:

Early Childhood, Health Promotion Media, Perceived Behavioral Control

ABSTRAK

Pembentukan Perilaku sehat dimulai sejak dini, tetapi kemampuan anak dalam mempraktikkan perilaku sehat tidak salah satu yaitu dengan terpaparnya informasi dan kemampuan *perceived behavioral control*. Media informasi kesehatan yang terdapat pada sekolah merupakan sarana yang memberikan visual, modeling, kebiasaan di sekolah, role model guru dan teman sebaya. Tujuan penelitian ini mengkaji hubungan persepsi media informasi kesehatan sekolah dan *perceived behavioral control* terkait perilaku sehat pada anak usia dini. Penelitian observasional analitik dengan desain *cross-sectional* dengan jumlah populasi 90 responden. Data dianalisis menggunakan uji chi-square, Pearson, uji eksak Fisher. Hasil media informasi kesehatan

menunjukkan efektif pada 80 dari 90 responden (88,9%) dan kelompok media efektif terdapat 74 dari 80 (92,5%) menunjukkan *perceived behavioral control* yang baik, dibandingkan dengan 3 dari 10 (30,0%) pada kelompok media kurang efektif dan terdapat hubungan signifikan dengan nilai ($\chi^2 = 28,10$, $p < 0,001$; uji eksak Fisher $p < 0,001$). Kesimpulan penelitian menunjukkan bahwa media promosi kesehatan sekolah yang efektif memiliki hubungan dengan *perceived behavioral control* yang lebih baik. Oleh karena, penguatan kebiasaan *behavioral scaffolds* memudahkan anak usia dini memahami, mengamati dalam melakukan perilaku sehat.

ABSTRACT

The formation of healthy behaviors begins early in life; however, a child's ability to practice these behaviors is influenced by factors such as exposure to information and perceived behavioral control. Health information media in schools serve as a means of providing visual aids, modeling, school routines, and examples set by teachers and peers. This study aimed to examine the relationship between perceptions of school health information media and perceived behavioral control regarding healthy behaviors in early childhood. An observational analytic study with a cross-sectional design was conducted involving 90 respondents. Data were analyzed using Chi-square, Pearson, and Fisher's exact tests. The results indicated that the health information media were effective for 80 out of 90 respondents (88.9%). Within the group where the media was effective, 74 out of 80 (92.5%) demonstrated good perceived behavioral control, compared to 3 out of 10 (30.0%) in the group where the media was less effective; a significant relationship was found ($\chi^2 = 28.10$, $p < 0.001$; Fisher's exact test $p < 0.001$). The study concludes that effective school-based health promotion media are associated with better perceived behavioral control. Consequently, reinforcing behavioral scaffolds makes it easier for young children to understand, observe, and practice healthy behaviors.



PENDAHULUAN

Perilaku sehat pada anak usia dini merupakan fondasi penting bagi kesehatan jangka panjang, kesiapan belajar, dan perkembangan sosial. Praktik seperti mencuci tangan, menyikat gigi, memilih makanan sehat, bergerak aktif, merawat tubuh, dan menggunakan media secara tepat tidak muncul sebagai kemampuan individual yang terpisah dari lingkungan. Praktik tersebut dibentuk melalui pengulangan, pengamatan, petunjuk visual, guru, teman sebaya dan kesempatan untuk mencoba. Karena itu, lingkungan pendidikan anak usia dini menjadi ruang strategis untuk promosi kesehatan pada anak dalam berinteraksi dengan guru dan teman sebaya, mengikuti rutinitas kelas, serta menerima pesan kesehatan dalam bentuk yang dapat dilihat dan ditiru. Literatur promosi kesehatan sekolah menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan berbasis sekolah dapat memperkuat pengetahuan, sikap, keterampilan, dan sebagian perilaku kesehatan bila disampaikan secara sesuai perkembangan dan didukung oleh lingkungan belajar yang konsisten (Abuhaloob & Petersen, 2023; Lee et al., 2023; Mari et al., 2022; Nurlina et al., 2026; Park & Ahn, 2022).

Pentingnya implementasi sejak dini dengan memberikan kebiasaan kesehatan pada masa kanak-kanak dapat berlanjut ke fase perkembangan berikutnya. Pembentukan kebiasaan mencuci tangan pada masa anak berkaitan dengan praktik pencegahan penyakit pada periode berikutnya, sedangkan intervensi yang menyoroti kebersihan individu, nutrisi, kesehatan gigi, aktivitas fisik, dan pencegahan penyakit menunjukkan potensi lebih besar ketika anak memperoleh pendidikan terstruktur, latihan berulang, dan dukungan orang dewasa atau pengasuh (Biyikoglu Alkan et al., 2025; Chang et al., 2022; Collado-Soler et al., 2023; Follong et al., 2022; Tiplady et al., 2026). Dalam konteks Indonesia, peran guru dan orang tua dalam pembiasaan makan sehat juga menegaskan bahwa perilaku anak dibentuk melalui praktik kebiasaan sehari-hari, bukan hanya melalui penyampaian informasi (Jatmikowati et al., 2023). Dengan demikian, pendidikan kesehatan di usia dini dapat dipahami sebagai strategi *preventif* yang melekat pada ekologi pembelajaran anak.

Lingkungan yang terdapat media bagi anak memiliki berbagai dampak informasi terhadap perubahan perilaku. Melalui paparan media elektronik yang berlebihan atau tanpa batas yang jelas dapat menimbulkan masalah perilaku dan emosional pada anak, sehingga pendidikan kesehatan dengan media perlu memperhatikan kualitas, intensitas dan fungsi media yang digunakan (Kim et al., 2023; Zoromba et al., 2023). Di sisi lain, media

visual, naratif, interaktif, dan berbasis permainan dapat menerjemahkan pesan kesehatan abstrak menjadi tindakan yang dapat diamati dan diulang. Animasi, komik, permainan, *storytelling*, eBook, model digital, poster audio, dan *edutainment* telah digunakan untuk meningkatkan keterlibatan, literasi kesehatan, pengetahuan, atau perilaku kesehatan dalam konteks anak dan sekolah (Bhattacharjee & Tripathi, 2022; Chen et al., 2025; Dudley et al., 2023; Pagrut et al., 2026; Porcu et al., 2022; Rawati & Sri, 2024; Richards et al., 2026; Santoso, 2023; Ubbes & Whitesel, 2022; Ubbes et al., 2025). Di Indonesia, video animasi, *talking book*, permainan kesehatan, serta edukasi anatomi tubuh juga digunakan untuk memperkuat pembelajaran kesehatan anak (Ali et al., 2025; Daswito et al., 2024; Naqiyah et al., 2024; Susilo et al., 2025).

Namun, dalam kajian media kesehatan sekolah terletak pada kecenderungan untuk menilai keberhasilan media terutama melalui peningkatan pengetahuan atau perubahan sikap. Padahal, anak usia dini tidak hanya perlu mengetahui perilaku sehat mereka juga merasa bahwa perilaku tersebut mungkin, mudah dipahami, dan dapat dilakukan dalam situasi nyata. Dalam *Theory of Planned Behavior*, *perceived behavioral control* merujuk pada keyakinan seseorang bahwa perilaku tertentu dapat dilakukan dengan mempertimbangkan sumber daya, kesempatan, keterampilan, serta hambatan yang tersedia (Ajzen, 1991; Hagger et al., 2022). Pada anak usia dini, konstruk ini harus dibaca secara kontekstual karena anak belum menilai kontrol secara abstrak seperti orang dewasa. Kontrol yang dirasakan melekat pada contoh visual, dorongan guru, teman sebaya, ketersediaan fasilitas, dan pengalaman sederhana seperti kutipan “saya dapat melakukannya”.

Meskipun studi mengenai media promosi kesehatan di sekolah telah banyak dilakukan, sebagian besar literatur masih terbatas pada pengukuran tingkat pengetahuan dan persepsi sikap anak (Berhanu et al., 2022; Dangis et al., 2023; Fináncz et al., 2023). Pendekatan tersebut belum mampu menjelaskan bagaimana media promosi dapat mendorong kemandirian perilaku. Penelitian ini menggunakan pendekatan integratif yang meneliti media promosi kesehatan sekolah terhadap Perceived Behavioral Control pada anak usia dini. Variabel Perceived Behavioral Control dipilih secara spesifik karena pada tahap tumbuh kembang anak, persepsi atas kemampuannya sendiri dalam mengontrol dan mempraktikkan tindakan kesehatan merupakan faktor penentu utama (key determinant) dalam menjembatani antara pengetahuan dan aksi nyata (Ajzen, 2002; Hagger et al., 2022)."

Kebaruan penelitian ini yaitu menempatkan media informasi kesehatan sekolah sebagai penopang perilaku, bukan sekadar pembawa informasi pasif. Media yang efektif dapat menyederhanakan urutan tindakan, mengurangi ketidakpastian, menyediakan

isyarat visual, dan membantu guru membangun rutinitas kelas yang membuat perilaku sehat terasa mungkin dilakukan. Perspektif ini sejalan dengan temuan bahwa pendidikan kesehatan sekolah lebih kuat ketika materi pembelajaran dipadukan dengan kapasitas guru, keterlibatan siswa, dukungan keluarga, lingkungan sekolah, dan pendekatan seluruh-sekolah (Cruickshank et al., 2024; Jenkins et al., 2023; Kontak et al., 2025; Marković et al., 2024; Peralta et al., 2022; Robertson et al., 2022; Van Boxtel et al., 2024). Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan penelitian untuk menganalisis apakah media promosi kesehatan sekolah berhubungan dengan kemampuan anak usia dini dalam mengontrol dan melakukan perilaku sehat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara media promosi kesehatan sekolah dan *perceived behavioral control* yang dirasakan terhadap perilaku sehat pada anak usia dini.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan potong lintang. Penelitian dilakukan di TK Negeri Pembina 3 Tarakan pada anak usia dini berusia 4–6 tahun. Populasi 90 responden dengan menggunakan kuesioner dan lembar observasi. Variabel independen adalah media informasi kesehatan sekolah, yang dikategorikan menjadi media efektif dan media kurang efektif sesuai klasifikasi lapangan pada dokumen penelitian. Variabel dependen adalah kontrol perilaku yang dirasakan terhadap perilaku sehat, yang dikategorikan menjadi baik dan rendah. Indikator *perceived behavioral control* dalam penelitian ini dipahami sebagai kemampuan anak untuk mengenali, memahami, dan menjalankan perilaku sehat ketika tersedia petunjuk media, fasilitasi guru, dan rutinitas sekolah. Kerangka ini relevan dengan pendekatan perilaku yang menempatkan kemampuan, kesempatan, dan dukungan motivasional sebagai prasyarat praktik kesehatan (Annesi, 2022; Ba-Break et al., 2025; Kang & Choo, 2024). Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif, tabulasi silang, uji chi-square Pearson, koreksi kontinuitas Yates, uji Fisher exact. Hubungan dinyatakan bermakna apabila diperoleh nilai $p < 0,05$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 90 responden. Dari jumlah tersebut, 80 (88,9%) berada pada kelompok yang terpapar media informasi kesehatan sekolah yang diklasifikasikan efektif, sedangkan 10 catatan (11,1%) berada pada kelompok media kurang efektif. Pada kelompok media efektif, 74 dari 80 catatan (92,5%) menunjukkan indikator kontrol perilaku yang dirasakan baik, dan 6 dari 80 catatan (7,5%) menunjukkan indikator rendah. Sebaliknya,

pada kelompok media kurang efektif, hanya 3 dari 10 catatan (30,0%) menunjukkan indikator *perceived behavioral control* baik, sedangkan 7 dari 10 catatan (70,0%) menunjukkan indikator *perceived behavioral control* rendah. Perbedaan deskriptif ini menunjukkan pola asosiasi yang kuat antara efektivitas media dan *perceived behavioral control* (Tabel 1).

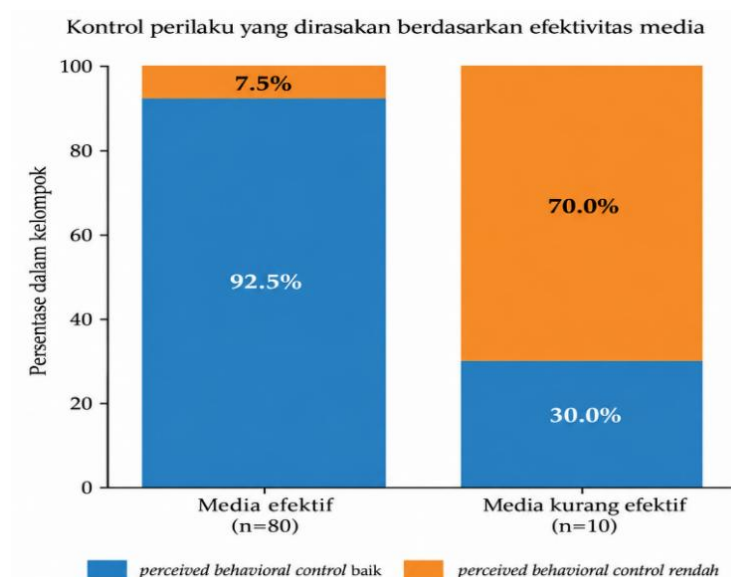
Tabel 1. Media promosi kesehatan sekolah dan *perceived behavioral control* (n = 90)

Media Informasi Kesehatan Sekolah	Perceived Behavioral Control				Total	p-value
	Baik		Rendah			
	n	%	n	%		
Efektif	74	92,5	6	7,5	80	0,001
Kurang efektif	3	30,0	7	70,0	10	

Tabel 2. Estimasi statistik hubungan antara media promosi kesehatan sekolah dan *Perceived Behavioral Control*.

Statistik	Estimasi	Interpretasi
Pearson χ^2	28,10; df = 1; p < 0,001	Hubungan bermakna secara statistik
χ^2 dengan koreksi Yates	23,27; p < 0,001	Tetap kuat terhadap koreksi kontinuitas
Uji Fisher exact	p < 0,001	Pemeriksaan sensitivitas untuk frekuensi harapan sel kecil

Hasil chi-square menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik (p = 0,001). Perhitungan ulang dari tabel agregat menghasilkan Pearson $\chi^2 = 28,10$ (df = 1; p < 0,001). Karena terdapat satu frekuensi harapan sel di bawah lima, analisis sensitivitas dilakukan dengan koreksi Yates dan uji Fisher exact. Hubungan tetap bermakna setelah koreksi Yates ($\chi^2 = 23,27$; p < 0,001) dan Fisher exact (p < 0,001). Kelompok media efektif memiliki peluang lebih tinggi untuk menunjukkan *perceived behavioral control* baik (Tabel 2). Selain itu, penelitian ini menunjukkan adanya asosiasi kuat antara efektivitas media informasi kesehatan sekolah dan indikator kontrol perilaku yang dirasakan pada anak usia dini. Temuan ini memperkuat argumen bahwa media kesehatan sekolah tidak cukup dipahami sebagai alat penyampai pesan. Dalam konteks taman kanak-kanak, media berfungsi sebagai penopang perilaku yang membantu anak mengenali tindakan sehat, memahami urutan tindakan, meniru model, dan mengulang praktik dalam kebiasaan kelas. Interpretasi ini konsisten dengan literatur pendidikan kesehatan sekolah yang menekankan bahwa materi edukasi lebih berdampak ketika dikaitkan dengan pengalaman belajar yang konkret, dukungan guru, dan lingkungan sekolah yang memungkinkan anak melakukan perilaku yang diajarkan (Lee et al., 2023; Mari et al., 2022; Marković et al., 2024; Robertson et al., 2022).



Gambar 1. Distribusi *perceived behavioral control* yang dirasakan menurut media promosi kesehatan sekolah

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media yang efektif dapat meningkatkan *perceived behavioral control* karena media mengubah konsep kesehatan yang abstrak menjadi urutan tindakan yang konkret (**Gambar 1**). Anak usia dini mungkin belum mampu memaknai perintah umum seperti “hidup sehat” secara mandiri, tetapi mereka dapat merespons gambar, simbol, lagu, animasi, cerita, permainan, atau demonstrasi yang menunjukkan apa yang harus dilakukan. Bukti dari intervensi animasi, gamifikasi, eBook, *storytelling*, *edutainment*, dan media digital menunjukkan bahwa penyajian pesan yang visual, naratif, dan interaktif dapat meningkatkan keterlibatan serta mempermudah pembelajaran perilaku kesehatan (Chen et al., 2025; Dudley et al., 2023; Porcu et al., 2022; Rawati & Sri, 2024; Richards et al., 2026; Ubbes & Whitesel, 2022; Ubbes et al., 2025). Besarnya perbedaan risiko dalam penelitian ini menunjukkan bahwa efektivitas media bukan karakteristik dekoratif, melainkan indikator praktis apakah pesan kesehatan berubah menjadi tindakan yang terasa dapat dilakukan oleh anak.

Selain Itu, *perceived behavioral control* pada anak usia dini bersifat sosial dan situasional. Anak dapat merasa mampu mencuci tangan, menyikat gigi, memilih makanan sehat, atau menjaga kebersihan diri ketika tersedia contoh visual, dorongan guru, fasilitas, teman sebaya yang meniru perilaku serupa, dan kesempatan berlatih. Studi tentang pendidikan kesehatan gigi, nutrisi, dan literasi kesehatan menunjukkan bahwa pelibatan guru, teman sebaya, keluarga, atau komunitas dapat memperkuat efek pendidikan kesehatan karena anak belajar melalui kehidupan sehari-harinya (Abuhaloob & Petersen, 2023; Aleksejuniene & Pang, 2022; Elsadek et al., 2023; Follong et al., 2022; Jatmikowati et al., 2023). Dengan demikian, media sekolah yang efektif harus ditempatkan dalam ekologi

pembelajaran, bukan hanya ditempel sebagai poster atau disampaikan sebagai pesan satu arah.

Hasil menunjukkan evaluasi media kesehatan sekolah seharusnya tidak berhenti pada daya tarik visual atau peningkatan pengetahuan. Media yang baik perlu diuji dari kemampuannya membangun kapabilitas tindakan dengan apakah anak memahami langkah yang harus dilakukan, melihat contoh perilaku, memperoleh kesempatan mempraktikkan perilaku, serta mendapatkan umpan balik dalam lingkungan yang aman. Prinsip ini sejalan dengan *Theory of Planned Behavior*, yang menempatkan kontrol perilaku yang dirasakan sebagai faktor penting dalam niat dan praktik perilaku (Ajzen, 1991; Hagger et al., 2022). Pada anak dan remaja, program kesehatan yang memperkuat efikasi diri, regulasi diri, dan kemampuan melakukan tindakan sehat juga menunjukkan bahwa perilaku dipengaruhi oleh rasa mampu, kesempatan, dan dukungan yang konsisten (Annesi, 2022; Kang & Choo, 2024).

Temuan ini juga memiliki implikasi bagi literasi kesehatan anak. Literasi kesehatan anak tidak dapat direduksi menjadi kemampuan mengingat informasi. Anak perlu memahami pesan, menghubungkannya dengan pengalaman, dan menggunakannya dalam konteks yang dikenali. Kajian mengenai literasi kesehatan anak menekankan pentingnya konseptualisasi yang sesuai usia, multimodal, dan terkait praktik keseharian (Jenkins et al., 2023; Soultatou et al., 2026; Van Boxtel et al., 2024). Oleh karena itu, media visual dan multimodal dapat mengurangi hambatan bagi anak dengan perbedaan bahasa, perhatian, kemampuan membaca, atau kebutuhan perkembangan tertentu. Studi tentang media yang disesuaikan untuk anak dengan kebutuhan khusus, model edukasi kesehatan gigi, dan transisi pembelajaran kesehatan berbasis layar memberi petunjuk bahwa desain media perlu mempertimbangkan aksesibilitas, konteks sosial, dan kesesuaian perkembangan (Casman et al., 2022; Ebrahimi et al., 2025; Kamelia et al., 2023; Santoso, 2023).

Pada tingkat praktik sekolah, hasil ini mengarahkan taman kanak-kanak untuk merancang media kesehatan sebagai bagian dari rutinitas. Poster cuci tangan, animasi menyikat gigi, permainan makanan sehat, atau cerita tentang kebersihan diri akan lebih bermakna bila guru mengaitkannya dengan kegiatan harian, menyediakan fasilitas, dan memberi penguatan ketika anak berhasil melakukan tindakan. Program kesehatan sekolah juga memerlukan kapasitas guru dan koordinasi sekolah karena guru tidak hanya menyampaikan materi, tetapi juga memodelkan tindakan, mengatur kesempatan praktik, dan menyesuaikan pesan dengan kemampuan anak (Cruickshank et al., 2024; Marković et al., 2024; Peralta et al., 2022). Studi mengenai implementasi program kesehatan di lingkungan pendidikan anak usia dini memperlihatkan bahwa dukungan, dan kondisi

sekolah dapat memengaruhi pelaksanaan program yang akan dicapai melalui persiapan yang terstruktur (Knutsen et al., 2026; Kontak et al., 2025).

Implikasi lain berkaitan dengan akses informasi. Media kesehatan dapat membantu menyederhanakan pesan dan memperluas jangkauan pembelajaran, tetapi juga dapat memperkuat ketimpangan bila pesan tidak disertai fasilitas dan dukungan. Poster tentang cuci tangan, menyikat gigi, buku pembelajaran hanya berdaya guna bila sekolah dan keluarga menyediakan kesempatan nyata untuk mempraktikkannya. Kajian intervensi berbasis komunitas dan kesehatan anak menunjukkan bahwa perubahan perilaku lebih mungkin terjadi ketika pesan pendidikan dipadukan dengan dukungan lingkungan dan sumber daya yang dapat diakses (Ba-Break et al., 2025; Sari et al., 2025; Tiplady et al., 2026). Oleh karena itu, pendekatan *perceived behavioral control* bukan hanya apakah anak dapat menerima informasi, tetapi apakah anak mempunyai kondisi yang memungkinkan perilaku sehat dilakukan. Oleh karena itu, menunjukkan bahwa media kesehatan sekolah lebih tepat dipahami sebagai infrastruktur pedagogis untuk membuat perilaku sehat dapat dilihat, dipahami, dicoba, dan diulang. Dalam kerangka ini, media tidak ditentukan oleh tampilan menarik semata, melainkan oleh kemampuannya membangun rasa mampu pada anak melalui petunjuk tindakan yang konkret, dukungan guru, rutinitas, dan kesempatan praktik. Kontribusi ini penting untuk menggeser promosi kesehatan anak usia dini dari pendekatan informasional menuju pendekatan berbasis *perceived behavioral control*.

SIMPULAN DAN SARAN

Media promosi kesehatan sekolah memiliki hubungan signifikan dengan *perceived behavioral control* anak usia dini dalam melakukan perilaku sehat. Secara praktis, pengembangan media yang kreatif, interkatif disesuaikan dengan tahap perkembangan anak dapat memberikan pengalaman mencoba dan mengulang perilaku sehat yang dilakukan baik dalam lingkungan keluarga, sekolah serta penguatan kebiasaan *behavioral scaffolds* agar memudahkan anak usia dini memahami, mengamati dalam melakukan perilaku sehat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abuhaloob, L., & Petersen, P. E. (2023). Health-promoting schools project for Palestine children's oral health. *International Dental Journal*, 73(5), 746–753. <https://doi.org/10.1016/j.identj.2023.03.011>
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.

- Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(4), 665–683. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2002.tb00236.x>
- Aleksejuniene, J., & Pang, R. H. I. (2022). Peer-led oral health education model for elementary school-aged children in British Columbia, Canada. *Canadian Journal of Dental Hygiene*, 56(2), 72–82.
- Ali, Z. P., Paramata, N. R., & Mursyidah, A. (2025). Pengaruh edukasi menggunakan media video animasi terhadap pengetahuan anak SD tentang bahaya minuman berwarna bagi kesehatan ginjal di Sekolah Dasar Negeri 14 Telaga Biru. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 8(7).
- Annesi, J. J. (2022). Cognitive behavior-based programming to increase physical activity and control overweight/obesity in youth: An 18-year research program informing novel curricula. *The Permanente Journal*, 26(3), 114–127. <https://doi.org/10.7812/TPP/22.022>
- Ba-Break, M., Bewick, B. M., Else, H., Huss, R., Ensor, T., Saleh, M., Donnelly, S., & Osman, D. M. (2025). School-based smoking prevention strategies for adolescents in a conservative LMIC context: A qualitative study from Egypt. *Frontiers in Public Health*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1694729>
- Berhanu, A., Gebrehiwot, M., & Abera, M. (2022). Knowledge and practice regarding handwashing among primary school children. *Public Health Practice*, 3, 100230. <https://doi.org/10.1016/j.puhp.2022.100230>
- Bhattacharjee, P., & Tripathi, P. (2022). Spit bubbles, speech bubbles, and COVID-19: Creating comics in the age of post-infection India. *Journal of Visual Communication in Medicine*, 45(3), 205–220. <https://doi.org/10.1080/17453054.2022.2037408>
- Biyikoglu Alkan, I., Bora Gunes, N., Ozsavran, M., & Kuzlu Ayyildiz, T. (2025). Impact of personal hygiene education based on social learning theory on preschool children. *Early Childhood Education Journal*, 53(2), 539–550. <https://doi.org/10.1007/s10643-023-01603-7>
- Casman, C., Nurhaeni, N., & Waluyanti, F. T. (2022). Effect of mother's knowledge on posteducation toward rehospitalization of young children with pneumonia. *Frontiers of Nursing*, 9(3), 269–274. <https://doi.org/10.2478/fon-2022-0033>
- Chang, C.-C., Wu, W.-C., Chen, L.-C., Chen, M.-C., & Tung, C.-Y. (2026). The impact of hybrid competitive-cooperative mechanics in digital board games on teacher efficacy for health policy education. *Entertainment Computing*, 58, 101134. <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2026.101134>
- Chang, L.-Y., Wang, C. J., & Chiang, T.-L. (2022). Childhood handwashing habit formation and later COVID-19 preventive practices: A cohort study. *Academic Pediatrics*, 22(8), 1390–1398. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2022.05.014>
- Chen, J., Ying, Y., Pang, M., Chen, J., Kang, T., Xuan, P., Chen, X., & Zhang, W. (2025). The application of gamification in children's oral health management: Systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 27. <https://doi.org/10.2196/75541>
- Collado-Soler, R., Alférez-Pastor, M., Torres, F. L., Trigueros, R., Aguilar-Parra, J. M., & Navarro, N. (2023). A systematic review of healthy nutrition intervention programs in kindergarten and primary education. *Nutrients*, 15(3), 541. <https://doi.org/10.3390/nu15030541>

- Cruickshank, V., Pill, S., Williams, J., Mainsbridge, C., & Nash, R. (2024). Primary school physical education specialist teachers' experiences of teaching health education and physical education. *Curriculum Perspectives*, 44(1), 3–13. <https://doi.org/10.1007/s41297-023-00208-9>
- Daswito, R., Gunnara, H., Yuhesti, M., Vebyola, A. D., Shella, A., Arfani, & Saputra, D. (2024). Edukasi kesehatan di sekolah menggunakan metode permainan monopoli kesehatan di SMA Negeri 1 Teluk Sebong. [Nama Jurnal Tidak Tercantum], 2(1), 19–25.
- Dangis, M., Terho, K., Graichen, J., Günther, S. A., Rosio, R., Salanterä, S., Staake, T., Stingl, C., & Pakarinen, A. (2023). Hand hygiene of kindergarten children: Understanding the effect of live feedback on handwashing behaviour, self-efficacy, and motivation of young children. *PLoS ONE*, 18(1), e0280686. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0280686>
- Dudley, M. Z., Squires, G. K., Petroske, T. M., Dawson, S., & Brewer, J. (2023). The use of narrative in science and health communication: A scoping review. *Patient Education and Counseling*, 112, 107752. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2023.107752>
- Ebrahimi, N., Sargeran, K., Yazdani, R., & Shamshiri, A. R. (2025). Does the transition from face-to-face to face-to-screen improve oral health literacy? A non-inferiority randomized controlled trial. *BMC Oral Health*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12903-025-05560-y>
- Elsadek, Y. E., Edwebi, S., Turner, A., Vinall-Collier, K., Csikar, J., & Pavitt, S. (2023). A systematic review of school-based student peer-led oral health interventions to promote the oral health of school children. *BMC Oral Health*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12903-023-03482-1>
- Fináncz, J., Podráczky, J., Deutsch, K., Soós, E., Bánfai-Csonka, H., & Csimá, M. (2023). Health education intervention programs in early childhood education: A systematic review. *Education Sciences*, 13(10), 988. <https://doi.org/10.3390/educsci13100988>
- Follong, B. M., Verdonschot, A., Prieto-Rodriguez, E., Miller, A., Collins, C. E., & Bucher, T. (2022). Nutrition across the curriculum: A scoping review exploring the integration of nutrition education within primary schools. *Nutrition Research Reviews*, 35(2), 181–196. <https://doi.org/10.1017/S0954422421000111>
- Hagger, M. S., Cheung, M. W.-L., Ajzen, I., & Hamilton, K. (2022). Perceived behavioral control moderating effects in the theory of planned behavior: A meta-analysis. *Health Psychology*, 41(2), 155–167.
- Jatmikowati, T. E., Nuraini, K., Winarti, D. R., & Adwitiya, A. B. (2023). Peran guru dan orang tua dalam pembiasaan makan makanan sehat pada anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(2), 1279–1294.
- Jenkins, C. L., Sykes, S., & Wills, J. (2023). The conceptualization and development of critical health literacy in children: A scoping review. *Health Promotion International*, 38(5). <https://doi.org/10.1093/heapro/daad116>
- Kamelia, E., Rismayani, L., & Miko, H. (2023). Feasibility test of the “BAHUTE” model: Technique for cleaning teeth in deaf children. *Journal of International Dental and Medical Research*, 16(4), 1711–1716.
- Kang, M., & Choo, J. (2024). Effects of a school-based health education for cardiovascular disease prevention among high school girls. *Research in Community and Public Health Nursing*, 35(4), 363–374. <https://doi.org/10.12799/rcphn.2024.00647>

- Kim, H., Lee, S., & Park, J. (2023). Emotional and behavioral correlates of exposure to electronic media in school-aged children: A prospective study. *Journal of Korean Medical Science*, 38(35), e254.
- Knutsen, J. C., Callaghan-Koru, J. A., Moser, E., & Eakin, M. N. (2026). Understanding the influence of staff stress during implementation of an asthma program in early childhood education: A qualitative design. *Journal of Asthma*, 63(1), 129-136. <https://doi.org/10.1080/02770903.2025.2581000>
- Kontak, J. C., Macrae, C., Caldwell, H. A. T., Feicht, B., Heath, S., Hancock Friesen, C. L., & Kirk, S. F. L. (2025). The process of student engagement in school health promotion: A scoping review. *BMC Public Health*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-025-22121-8>
- Lee, S. M., Szucs, L. E., Young, E., & Fahrenbruch, M. (2023). Using health education to address student physical activity and nutrition: Evidence and implications to advance practice. *Journal of School Health*, 93(9), 788-798. <https://doi.org/10.1111/josh.13372>
- Mari, M. A., Teixeira, P. P., & Pellanda, L. C. (2022). School health education program "Happy Life, Healthy Heart": A randomized clinical trial. *International Journal of Cardiovascular Sciences*, 35(5), 566-575. <https://doi.org/10.36660/ijcs.20200044>
- Marković, R., Ignjatović, A., Višnjić, A., Stojanović, M., Andjelković Apostolović, M., & Otasević, S. (2024). The methodology of health education programs in schools: Qualitative study. *Atencion Primaria*, 56(12), 103091. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2024.103091>
- Naqiyah, M., Sundari, N., & Mashudi, E. A. (2024). Peningkatan pengetahuan hidup sehat anak usia dini melalui penggunaan media talking book. [Nama Jurnal Tidak Tercantum], 5(2), 175-189.
- Nurlina, N., Aslinda, A., Harmawati, H., Mohamad Nor, N. A., Zulkifli, N. A. B., Mahmud, R., & Halim, A. (2026). Promoting clean and healthy living in schools: A pre-experimental study on disease prevention. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 9(3), 607-618. <https://doi.org/10.56338/mppki.v9i3.9064>
- Pagrut, S., Reche, A. M., Madhu, P. P., Vishnani, R., Deotare, P., Toshniwal, K., & Wadekar, A. (2026). Evaluating the effect of artificial intelligence-based oral health education model among 10 to 15-year-old children in Adivasi Ashram School of Central India: An interventional study. *Journal of Education and Health Promotion*, 15(1). https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_561_25
- Panda, S., Mohapatra, A., & Jalaluddin, M. (2025). Evaluating the effectiveness of school-based oral health education methods in improving children's oral health: A systematic review. *Bulletin of Stomatology and Maxillofacial Surgery*, 21(8), 13-20. <https://doi.org/10.58240/1829006X-2025.21.8-13>
- Park, H., & Ahn, S. (2022). Effect of school eye health education program on eye health knowledge and practice in middle school students. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 28(2), 117-126. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2022.28.2.117>
- Peralta, L. R., Cinelli, R. L., Marvell, C. L., & Nash, R. (2022). A teacher professional development programme to enhance students' critical health literacy through school-based health and physical education programmes. *Health Promotion International*, 37(6). <https://doi.org/10.1093/heapro/daac168>
- Porcu, F., Cantacessi, C., Dessì, G., Sini, M. F., Ahmed, F., Cavallo, L., Nonnis, F., Gibson, K., Varcasia, C., Joanny, G., Scala, A., Tamponi, C., & Varcasia, A. (2022). "Fight the

- parasite”: Raising awareness of cystic echinococcosis in primary school children in endemic countries. *Parasites & Vectors*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s13071-022-05575-2>
- Rawati, S., & Sri, J. N. (2024). Comparing the efficiency of animation and leaflet-based dental health education on improving dental care behavior in children. *Health Education and Health Promotion*, 12(3), 443–448. <https://doi.org/10.58209/hehp.12.3.443>
- Richards, J., Ullman, A., & Plummer, K. (2026). Storytelling as a health education intervention for children and adolescents: A scoping review. *Journal of Pediatric Nursing*, 90, 19–30. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2026.05.047>
- Robertson, D., Carins, J., Rundle-Thiele, S., & Harris, J. (2022). Evaluation of social impact within primary school health promotion: A systematic review. *Journal of School Health*, 92(8), 739–764. <https://doi.org/10.1111/josh.13160>
- Santoso, B. (2023). Model and media “222” model with pop-up touch button audio poster as a strategy to improve preschool teacher dental health maintenance skills. *Journal of International Dental and Medical Research*, 16(1), 159–163.
- Sari, D. N., Hilmanto, D., Sunjaya, D. K., & Sari, P. (2025). Community-based interventions to improve adolescent nutrition: A scoping review. *BMC Public Health*, 25(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-025-25617-5>
- Soultatou, P., Economou, C., & Bagos, P. (2026). Health literacy in early primary education: A multimodal critical analysis of Greek Grade 1 textbooks. *Healthcare*, 14(4), 426. <https://doi.org/10.3390/healthcare14040426>
- Susilo, T. E., Suda, O. A., Fatmarizka, T., Rahman, F., Fitriyah, Q. F., Millah, H., et al. (2025). Edukasi anatomi tubuh untuk anak usia dini di Desa Mancasan. [*Nama Jurnal Tidak Tercantum*], 7(1), 145–156.
- Tiplady, C. H., Mynard, J. P., Vandeleur, M., Ainkaran, G., Li, S. X., Climie, R., Burgner, D. P., Dwyer, T., Quinlan, C., & Longmore, D. K. (2026). Lifestyle interventions addressing blood pressure in children: A systematic review. *JAMA Pediatrics*, 180(2), 202–211. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2025.4943>
- Ubbes, V. A., Miranda, M. A., & O’Connell, M. (2025). Oral health knowledge, reading comprehension, and behavior change after implementing the eBook for Oral Health Literacy© curriculum with 3rd graders during COVID-19. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 17(5), 642–661. <https://doi.org/10.26822/iejee.2025.405>
- Ubbes, V. A., & Whitesel, S. (2022). Use of an eBook for Oral Health Literacy© curriculum to elicit functional health knowledge, decision making, and goal setting among school-aged children. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 15(2), 145–159. <https://doi.org/10.26822/iejee.2023.286>
- Van Boxtel, W., Jerković-Ćosić, K., Schoonmade, L. J., & Chinapaw, M. J. M. (2024). Health literacy in the context of child health promotion: A scoping review of conceptualizations and descriptions. *BMC Public Health*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-024-17955-7>
- Zoromba, M. A., Abdelgawad, D., Hashem, S., El-Gazar, H., & Abd El Aziz, M. A. (2023). Association between media exposure and behavioral problems among preschool children. *Frontiers in Psychology*, 14, 1080550.