

Optimalisasi Pengetahuan Pencegahan Karies Gigi melalui Edukasi Kebersihan Gigi dan Mulut Berbasis Video pada Anak Sekolah Dasar Di SD Inpres Namosain Kota Kupang

Analizza Ina Lea^{1*}, Arini Novita Ati², Marsanda Nubatonis³, Marylin Susanti Junas⁴, Marni⁵,
Sintha Lisa Purimahua⁶, Noorce Christiani Berek⁷, Petrus Kanisius Siga Tage⁸

^{1,2,3,4,5,7,8}Universitas Nusa Cendana, Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat, Kupang Indonesia

^{1,3,8}Universitas Citra Bangsa, Fakultas Ilmu Kesehatan, Kupang Indonesia

lizzalea340@gmail.com

Abstrak: Karies gigi masih menjadi salah satu masalah kesehatan yang paling banyak ditemukan pada anak usia sekolah. Rendahnya pengetahuan mengenai kebersihan gigi dan mulut merupakan salah satu faktor yang meningkatkan risiko terjadinya karies. Edukasi kesehatan menggunakan media video menjadi alternatif metode penyuluhan yang lebih menarik karena mampu menggabungkan unsur visual dan audio sehingga memudahkan anak memahami materi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan siswa mengenai pencegahan karies gigi melalui edukasi kebersihan gigi dan mulut berbasis video di SD Inpres Namosain Kota Kupang. Metode pengabdian dilaksanakan melalui beberapa tahapan yang meliputi koordinasi dengan pihak sekolah, pelaksanaan pretest, penyampaian materi menggunakan media video, diskusi interaktif, dan evaluasi menggunakan posttest. Kegiatan melibatkan 58 siswa sebagai peserta. Tingkat pengetahuan peserta diukur menggunakan kuesioner sebelum dan sesudah pelaksanaan edukasi. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta setelah diberikan edukasi. Sebelum intervensi, sebagian besar siswa memiliki tingkat pengetahuan kurang sebanyak 42 orang (72,4%). Setelah edukasi, mayoritas siswa memiliki tingkat pengetahuan cukup sebanyak 34 orang (58,6%) dan kategori baik meningkat menjadi 20 orang (34,5%). Nilai rata-rata pengetahuan meningkat dari 9,76 sebelum intervensi menjadi 13,71 setelah intervensi. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan tersebut bermakna secara statistik ($p=0,000$), sehingga media video dapat digunakan sebagai sarana edukasi kesehatan gigi dan mulut. Kegiatan ini membuktikan bahwa edukasi berbasis video mampu meningkatkan pemahaman siswa mengenai cara menjaga kebersihan gigi dan mulut serta pencegahan karies gigi. Media video dapat dijadikan salah satu metode edukasi kesehatan yang inovatif dan mudah diterapkan secara berkelanjutan melalui program Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) maupun kegiatan promosi kesehatan oleh puskesmas.

Kata kunci: edukasi kesehatan, media video, kebersihan gigi dan mulut, karies gigi, anak sekolah

Abstract: Dental caries remains one of the most prevalent oral health problems among school-aged children. Limited knowledge regarding oral and dental hygiene is one of the factors contributing to an increased risk of dental caries. Health education using video-based media offers an alternative and engaging approach to health promotion, as it combines visual and auditory elements that can facilitate children's understanding of the educational material. This community service activity aimed to improve students' knowledge of dental caries prevention through video-based oral and dental hygiene education at SD Inpres Namosain, Kupang City. The activity was conducted in several stages, including coordination with the school, administration of a pretest, delivery of educational materials using video media, interactive discussions, and evaluation through a posttest. A total of 58 students participated in the activity. Participants' knowledge levels were assessed using a questionnaire administered before and after the educational intervention. The results demonstrated an improvement in participants' knowledge following the intervention. Prior to the intervention, the majority of students had a low level of knowledge, comprising 42 students (72.4%). Following the educational intervention, most students demonstrated a moderate level of knowledge, accounting for 34 students (58.6%), while the proportion of students with a good level of knowledge increased to 20 students (34.5%). The mean knowledge score increased from 9.76 before the intervention to 13.71 after the intervention. The evaluation results indicated that this improvement was statistically significant ($p = 0.000$), suggesting that video-based media can be effectively utilized as an educational tool for promoting oral and dental health. This activity demonstrates that video-based education can enhance students' understanding of proper oral and

dental hygiene practices and dental caries prevention. Video media may therefore serve as an innovative and practical health education method that can be implemented sustainably through the School Health Unit (Usaha Kesehatan Sekolah/UKS) and health promotion programs conducted by community health centers (puskesmas).

Keywords: *health education, video media, oral hygiene, dental caries, school children*

Pendahuluan

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kesehatan umum dan berperan penting dalam meningkatkan kualitas hidup seseorang. Kondisi kesehatan gigi dan mulut yang baik mendukung kemampuan berbicara, mengunyah, tersenyum, serta berinteraksi sosial tanpa rasa sakit atau ketidaknyamanan. Sebaliknya, gangguan kesehatan gigi dan mulut dapat menimbulkan berbagai dampak negatif, mulai dari rasa nyeri, gangguan nutrisi, penurunan kualitas tidur, hingga berkurangnya produktivitas belajar pada anak. Oleh karena itu, kesehatan gigi dan mulut menjadi salah satu indikator penting dalam pembangunan kesehatan masyarakat yang berorientasi pada peningkatan kualitas hidup sepanjang siklus kehidupan (World Health Organization [WHO], 2022).

Penyakit gigi dan mulut masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat terbesar di dunia. World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa sekitar 3,5 miliar penduduk dunia mengalami penyakit gigi dan mulut. Karies gigi permanen menjadi penyakit yang paling banyak ditemukan. Pada kelompok anak usia sekolah, karies gigi masih menjadi masalah dominan karena berkaitan erat dengan kebiasaan menjaga kebersihan gigi, pola konsumsi makanan tinggi gula, serta keterbatasan akses terhadap edukasi kesehatan gigi yang efektif (WHO, 2022). Kondisi ini menunjukkan bahwa upaya promotif dan preventif melalui pendidikan kesehatan masih menjadi strategi utama dalam menurunkan angka kejadian karies gigi pada anak.

Di Indonesia, masalah kesehatan gigi dan mulut juga masih memerlukan perhatian serius. Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Tahun 2023 menunjukkan bahwa masalah kesehatan gigi dan mulut masih memiliki prevalensi yang tinggi pada berbagai kelompok umur, termasuk anak usia sekolah. Meskipun sebagian besar masyarakat telah mengetahui pentingnya menjaga kesehatan gigi, praktik menyikat gigi yang benar sesuai anjuran yaitu dua kali sehari setelah sarapan dan sebelum tidur masih relatif rendah. Kondisi tersebut mengakibatkan tingginya angka kejadian karies yang sebenarnya dapat dicegah melalui perubahan perilaku hidup bersih dan sehat (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Karies gigi merupakan penyakit kronis yang bersifat multifaktorial. Terjadinya karies dipengaruhi oleh interaksi antara bakteri plak, konsumsi makanan yang mengandung karbohidrat fermentabel, kondisi permukaan gigi, waktu, serta perilaku individu dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut (Selwitz et al., 2007). Di antara berbagai faktor tersebut, perilaku kesehatan merupakan faktor yang paling mudah dimodifikasi melalui intervensi pendidikan kesehatan. Pengetahuan yang baik mengenai cara menjaga kesehatan gigi akan meningkatkan kesadaran

seseorang untuk menerapkan perilaku menyikat gigi secara benar, membatasi konsumsi makanan manis, serta melakukan pemeriksaan gigi secara berkala (Rahatina et al., 2023).

Anak usia sekolah dasar merupakan kelompok yang sangat tepat menjadi sasaran pendidikan kesehatan karena pada usia tersebut sedang terjadi pembentukan kebiasaan hidup sehat yang akan terbawa hingga dewasa. Menurut teori perkembangan kognitif Piaget, anak usia sekolah dasar, khususnya pada rentang sekitar 7–11 tahun, umumnya berada pada tahap *concrete operational*, yaitu fase ketika anak lebih mudah memahami informasi yang disampaikan melalui objek konkret, visual, demonstrasi, dan pengalaman langsung dibandingkan penjelasan yang bersifat abstrak (Piaget, 1972). Oleh karena itu, pemilihan metode dan media edukasi menjadi faktor penting dalam menentukan keberhasilan proses pembelajaran kesehatan pada anak sekolah.

Seiring berkembangnya teknologi informasi, metode pendidikan kesehatan juga mengalami perubahan dari pendekatan konvensional menuju pembelajaran berbasis multimedia. Salah satu media yang banyak digunakan dalam promosi kesehatan adalah media video atau audiovisual. Media video memiliki keunggulan karena mampu mengombinasikan unsur gambar bergerak, suara, animasi, teks, dan ilustrasi secara bersamaan sehingga dapat meningkatkan perhatian, minat belajar, serta daya ingat peserta didik. Menurut Mayer (2021) dalam *Cognitive Theory of Multimedia Learning*, informasi yang diterima melalui kombinasi saluran visual dan auditori akan diproses lebih efektif dibandingkan informasi yang hanya disampaikan secara verbal, sehingga meningkatkan pemahaman dan retensi informasi.

Efektivitas media audiovisual dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi telah dibuktikan oleh berbagai penelitian. Pitoy et al. (2021) melaporkan bahwa edukasi kesehatan gigi menggunakan media audiovisual secara signifikan meningkatkan pengetahuan siswa sekolah dasar mengenai kebersihan gigi dan mulut. Hasil *systematic literature review* oleh Rahatina et al. (2023) juga menunjukkan bahwa rendahnya pengetahuan merupakan salah satu determinan utama terjadinya karies gigi pada anak sekolah di Indonesia. Selain itu, penelitian Panna et al. (2026) menemukan bahwa program edukasi berbasis multimedia mampu meningkatkan pengetahuan, perilaku, dan status kebersihan gigi siswa secara lebih efektif dibandingkan metode ceramah konvensional. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa media video merupakan salah satu inovasi yang potensial untuk diterapkan dalam kegiatan promosi kesehatan di lingkungan sekolah.

Berdasarkan hasil observasi awal di SD Inpres Namosain Kota Kupang, masih ditemukan siswa yang belum memahami waktu menyikat gigi yang benar, teknik menyikat gigi yang sesuai, manfaat penggunaan pasta gigi berfluor, maupun pentingnya menjaga kebersihan gigi dan mulut sebagai upaya pencegahan karies. Kondisi tersebut sejalan dengan hasil pengukuran awal yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki tingkat pengetahuan yang masih rendah

sebelum diberikan edukasi. Situasi ini menunjukkan perlunya intervensi edukatif yang menarik, mudah dipahami, dan sesuai dengan karakteristik anak usia sekolah agar pesan kesehatan dapat diterima secara optimal.

Sebagai salah satu bentuk implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui edukasi kesehatan gigi dan mulut menggunakan media video pada siswa SD Inpres Namosain Kota Kupang. Pendekatan ini dipilih karena mengintegrasikan unsur edukatif, partisipatif, dan inovatif yang diharapkan mampu meningkatkan keterlibatan peserta selama proses pembelajaran. Selain memberikan manfaat bagi siswa sebagai sasaran utama, kegiatan ini juga diharapkan dapat memperkuat pelaksanaan program Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) melalui penyediaan media edukasi yang dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan oleh guru dan tenaga kesehatan.

Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan siswa sekolah dasar mengenai pencegahan karies gigi melalui edukasi kebersihan gigi dan mulut berbasis media video. Hasil kegiatan diharapkan tidak hanya meningkatkan pengetahuan peserta, tetapi juga menjadi model promosi kesehatan yang dapat direplikasi oleh sekolah lain sebagai bagian dari upaya promotif dan preventif dalam menurunkan kejadian karies gigi pada anak usia sekolah.

Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SD Inpres Namosain, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur, sebagai upaya meningkatkan pengetahuan siswa mengenai pencegahan karies gigi melalui edukasi kebersihan gigi dan mulut berbasis media video. Sasaran kegiatan adalah seluruh siswa kelas I yang berjumlah 58 orang. Kegiatan dilaksanakan melalui pendekatan edukatif dan partisipatif dengan melibatkan pihak sekolah sebagai mitra dalam pelaksanaan program.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam empat tahapan, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap evaluasi, dan tahap tindak lanjut.

Tahap Persiapan

Tahap persiapan diawali dengan koordinasi bersama kepala sekolah dan guru kelas untuk memperoleh izin pelaksanaan kegiatan sekaligus menentukan jadwal edukasi. Selanjutnya tim pengabdian menyusun materi edukasi mengenai kesehatan gigi dan mulut yang meliputi pengertian kesehatan gigi, penyebab karies, faktor risiko, waktu menyikat gigi yang benar, teknik menyikat gigi, pemilihan sikat gigi, penggunaan pasta gigi berfluor, serta upaya pencegahan karies gigi. Materi kemudian dikemas dalam bentuk video edukasi yang disesuaikan dengan karakteristik anak usia sekolah dasar sehingga mudah dipahami.

Selain penyusunan media edukasi, tim juga menyiapkan kuesioner pengetahuan yang digunakan sebagai instrumen evaluasi sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) kegiatan edukasi.

Instrumen tersebut telah digunakan pada penelitian sebelumnya oleh Azizah Nur Lubis (2021). Kuesioner terdiri dari 19 pernyataan dengan skala Guttman (Benar dan Salah). Pada kuesioner parameter pengertian kesehatan gigi ada pada pertanyaan nomor 1, parameter penyebab karies gigi ada pada pertanyaan nomor 2,11, parameter dampak sakit gigi ada pada pertanyaan nomor 3,7, parameter waktu dan frekuensi menyikat gigi ada pada pertanyaan nomor 4,12, parameter pemilihan sikat gigi dan perawatan setelah menyikat gigi ada pada pertanyaan nomor 5,6,8 parameter teknik menyikat gigi ada pada pertanyaan nomor 13,14,15, parameter perawatan setelah menyikat gigi ada pada pertanyaan nomor 16,17 parameter makanan yang mempengaruhi kesehatan gigi ada pada pertanyaan nomor 9,18, parameter pemeriksaan gigi ada pada pertanyaan nomor 10,19. Pada pernyataan positif (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,13,15,16,19), jika jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0. Sedangkan pada pernyataan negatif (12,14,17,18), jika jawaban salah diberi skor 1 dan jawaban benar diberi skor 0. Pengkategorian dilakukan dengan cara membandingkan jumlah skor yang diharapkan (tertinggi) kemudian dikalikan 100% dan hasilnya persentase kemudian digolongkan menjadi 3 kategori yaitu kategori baik (76 -100%), sedang atau cukup (56 – 75%) dan kurang (<55%) (van den Berg & Kaur, 2022). Sehingga dapat menggambarkan perubahan tingkat pengetahuan peserta setelah mengikuti kegiatan.

Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan registrasi peserta dan pemberian penjelasan mengenai tujuan kegiatan. Selanjutnya seluruh siswa diminta mengisi kuesioner pretest untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal mengenai kebersihan gigi dan mulut.

Setelah pretest selesai, peserta mengikuti penyuluhan kesehatan menggunakan media video. Video diputar menggunakan LCD proyektor dan disertai penjelasan oleh tim pengabdian sehingga siswa memperoleh kesempatan untuk memahami setiap materi yang disampaikan. Materi yang diberikan meliputi pentingnya menjaga kebersihan gigi dan mulut, penyebab karies gigi, cara menyikat gigi yang benar, waktu yang tepat menyikat gigi, pemilihan sikat gigi, penggunaan pasta gigi yang mengandung fluor, serta kebiasaan yang perlu dihindari untuk mencegah terjadinya karies.

Selama penyampaian materi, peserta didorong untuk aktif bertanya dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh fasilitator sehingga tercipta komunikasi dua arah. Pendekatan interaktif ini bertujuan meningkatkan keterlibatan peserta selama proses pembelajaran dan memperkuat pemahaman terhadap materi edukasi.

Tahap Evaluasi

Setelah seluruh materi selesai disampaikan, peserta kembali diminta mengisi kuesioner posttest menggunakan instrumen yang sama dengan pretest. Hasil pretest dan posttest kemudian dibandingkan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan peserta setelah memperoleh edukasi

kesehatan.

Evaluasi juga dilakukan melalui diskusi bersama siswa mengenai materi yang telah disampaikan. Pada akhir kegiatan, tim memberikan penguatan terhadap poin-poin penting mengenai kebiasaan menjaga kebersihan gigi dan mulut serta memberikan motivasi kepada siswa agar membiasakan menyikat gigi dua kali sehari, terutama setelah sarapan dan sebelum tidur malam.

Data pretest dan posttest kemudian diuji untuk melihat pengaruh edukasi berbasis video terhadap peningkatan pengetahuan peserta dengan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test, karena data yang dibandingkan merupakan dua data berpasangan yang diperoleh dari responden yang sama.

Tahap Tindak Lanjut

Sebagai upaya keberlanjutan program, tim pengabdian menyerahkan media edukasi kepada pihak sekolah agar dapat dimanfaatkan kembali dalam kegiatan Usaha Kesehatan Sekolah (UKS). Guru kelas juga didorong untuk mengintegrasikan pesan-pesan kesehatan gigi ke dalam kegiatan pembelajaran maupun pembiasaan sehari-hari sehingga perilaku menjaga kebersihan gigi dapat dipertahankan dalam jangka panjang.

Keberlanjutan program juga diharapkan dapat dilakukan melalui kerja sama antara sekolah dengan puskesmas setempat dalam bentuk penyuluhan kesehatan gigi secara berkala, pemeriksaan kesehatan gigi rutin, serta pembentukan kebiasaan menyikat gigi bersama pada waktu-waktu tertentu.

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Peserta

Kegiatan pengabdian diikuti oleh 58 siswa SD Inpres Namosain. Berdasarkan karakteristik usia, sebagian besar peserta berusia 7 tahun sebanyak 41 orang (70,7%), sedangkan peserta berusia 6 tahun sebanyak 17 orang (29,3%). Berdasarkan jenis kelamin, peserta perempuan berjumlah 33 orang (56,9%) dan laki-laki sebanyak 25 orang (43,1%).

Tabel 1. Karakteristik Peserta Kegiatan

Usia	N	%
6 Tahun	17	29,3%
7 Tahun	41	70,7%
Total	58	100,0
Jenis Kelamin	N	%
Laki-Laki	33	56,9%
Perempuan	25	43,1%
Total	58	100,0%

Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Edukasi

Hasil evaluasi menunjukkan adanya perubahan tingkat pengetahuan peserta setelah mengikuti edukasi menggunakan media video. Sebelum pelaksanaan kegiatan, sebagian besar siswa berada pada kategori pengetahuan kurang sebanyak 42 orang (72,4%). Setelah mengikuti edukasi, jumlah tersebut menurun menjadi 4 orang (6,9%). Sebaliknya, kategori pengetahuan baik meningkat dari 3 orang (5,2%) menjadi 20 orang (34,5%).

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Peserta Sebelum dan Sesudah Edukasi

Pre Test (Pengetahuan)	N	%
Baik	3	5,2%
Cukup	13	22,4%
Kurang	42	72,4%
Total	58	100,0%
Post Test (Pengetahuan)	N	%
Baik	20	34,5%
Cukup	34	58,6%
Kurang	4	6,9%
Total	58	100,0%

Peningkatan Nilai Pengetahuan

Selain perubahan kategori pengetahuan, terjadi peningkatan nilai rata-rata pengetahuan peserta. Nilai rata-rata pretest sebesar 9,76, sedangkan nilai rata-rata posttest meningkat menjadi 13,71. Hasil analisis menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan bahwa peningkatan tersebut bermakna secara statistik ($p < 0,001$). Dengan demikian, pada tingkat kemaknaan $\alpha = 0,001$, terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah diberikan edukasi berbasis video. Hasil ini menunjukkan bahwa edukasi berbasis video efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa mengenai pencegahan karies gigi.

Tabel 3. Perubahan Skor Pengetahuan Peserta

Fase Tes	Mean	Std.Deviation	Sig.
Pengetahuan (<i>Pre Test</i>)	9.76	2.416	0,000
Pengetahuan (<i>Post Test</i>)	13.71	2.152	0,000

Secara umum, pelaksanaan edukasi berlangsung dengan baik. Selama pemutaran video, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi, memperhatikan materi yang disampaikan, serta aktif menjawab pertanyaan dan berdiskusi dengan fasilitator. Media video mampu menarik perhatian siswa karena menampilkan gambar bergerak, ilustrasi, dan audio yang sesuai dengan karakteristik anak usia sekolah. Kondisi tersebut menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga mempermudah peserta dalam memahami materi mengenai kebersihan gigi dan mulut.

Pembahasan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan gigi dan mulut menggunakan media video mampu meningkatkan pengetahuan siswa sekolah dasar

mengenai pencegahan karies gigi. Hasil evaluasi memperlihatkan adanya peningkatan kategori pengetahuan peserta setelah intervensi, ditandai dengan meningkatnya proporsi siswa yang memiliki pengetahuan kategori cukup dan baik serta meningkatnya nilai rata-rata pengetahuan dari 9,76 menjadi 13,71 setelah edukasi. Perbedaan tersebut juga terbukti bermakna secara statistik berdasarkan hasil uji Wilcoxon ($p < 0,001$). Hasil ini menunjukkan bahwa edukasi berbasis media video merupakan salah satu strategi promosi kesehatan yang efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan gigi pada anak usia sekolah.

Peningkatan pengetahuan tersebut sejalan dengan teori PRECEDE PROCEED Model yang dikembangkan oleh Green dan Kreuter, yang menjelaskan bahwa pengetahuan merupakan predisposing factor yang berperan penting dalam pembentukan perilaku kesehatan. Individu yang memiliki pengetahuan yang baik cenderung memiliki motivasi, keyakinan, dan kesadaran yang lebih tinggi untuk menerapkan perilaku hidup sehat. Oleh karena itu, peningkatan pengetahuan merupakan tahapan awal yang sangat penting dalam membentuk perilaku menjaga kesehatan gigi dan mulut pada anak sekolah (Green & Kreuter, 2005). Hasil kegiatan ini mendukung konsep tersebut, yang ditunjukkan oleh peningkatan skor rata-rata pengetahuan siswa dari 9,76 sebelum edukasi menjadi 13,71 setelah diberikan edukasi, disertai perubahan kategori pengetahuan dari mayoritas kurang (72,4%) menjadi mayoritas cukup (58,6%) dan baik (34,5%). Temuan tersebut menunjukkan bahwa intervensi edukasi melalui media video dapat memengaruhi salah satu faktor predisposisi, yaitu pengetahuan, yang secara teoritis menjadi dasar bagi terbentuknya kesadaran dan kesiapan anak untuk menerapkan perilaku kesehatan gigi dan mulut. Dengan demikian, hasil kegiatan ini tidak hanya menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan secara statistik, tetapi juga memberikan dukungan empiris terhadap tahapan predisposisi dalam model PRECEDE–PROCEED, meskipun perubahan perilaku kesehatan belum diukur dalam kegiatan ini.

Keberhasilan kegiatan ini juga dapat dijelaskan melalui Cognitive Theory of Multimedia Learning yang dikemukakan oleh Mayer (2021). Teori tersebut menyatakan bahwa proses belajar akan berlangsung lebih efektif apabila informasi disampaikan melalui kombinasi saluran visual dan auditori. Media video mampu mengintegrasikan gambar, animasi, teks, dan suara sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami informasi yang bersifat abstrak, seperti proses terbentuknya karies gigi, teknik menyikat gigi yang benar, serta pentingnya menjaga kebersihan gigi dan mulut. Penyampaian informasi melalui dua saluran sensorik tersebut meningkatkan kapasitas memori kerja dan retensi informasi sehingga peserta lebih mudah mengingat materi yang telah dipelajari (Mayer, 2021).

Hasil pengabdian ini sejalan dengan penelitian Pitoy et al. (2021) yang melaporkan bahwa penggunaan media audiovisual dalam pendidikan kesehatan gigi secara signifikan meningkatkan pengetahuan siswa sekolah dasar dibandingkan sebelum diberikan edukasi. Media audiovisual dinilai mampu menarik perhatian siswa melalui kombinasi gambar bergerak dan suara sehingga

peserta lebih fokus mengikuti proses pembelajaran. Selain meningkatkan pengetahuan, penggunaan video juga mampu meningkatkan motivasi belajar dan keterlibatan siswa selama kegiatan edukasi sehingga proses pembelajaran berlangsung lebih efektif dibandingkan metode ceramah konvensional (Pitoy et al., 2021). Morgado et al. (2024) menganalisis 40 penelitian dan menemukan bahwa video-based learning memberikan efek yang signifikan terhadap knowledge acquisition dalam bidang dentistry, dengan Cohen's $d = 2,18$.

Temuan pada kegiatan ini juga didukung oleh hasil *systematic literature review* yang dilakukan oleh Rahatina et al. (2023), yang menyimpulkan bahwa rendahnya pengetahuan mengenai kesehatan gigi merupakan salah satu faktor risiko utama terjadinya karies pada anak usia sekolah di Indonesia. Anak yang memiliki tingkat pengetahuan yang baik cenderung memiliki perilaku menyikat gigi yang lebih benar, memahami pentingnya penggunaan pasta gigi berfluor, serta lebih mampu mengendalikan konsumsi makanan yang bersifat kariogenik. Dengan demikian, peningkatan pengetahuan melalui kegiatan edukasi merupakan salah satu strategi promotif yang dapat mendukung penurunan risiko terjadinya karies gigi pada anak.

Selain dipengaruhi oleh media yang digunakan, keberhasilan kegiatan ini juga berkaitan dengan pendekatan pembelajaran yang bersifat partisipatif. Selama kegiatan berlangsung, peserta tidak hanya menyaksikan video edukasi, tetapi juga mengikuti sesi diskusi, menjawab pertanyaan, dan memperoleh umpan balik secara langsung dari fasilitator. Pendekatan ini memberikan kesempatan kepada peserta untuk berinteraksi secara aktif sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna. Menurut Green dan Kreuter (2022), keterlibatan aktif sasaran dalam setiap tahapan promosi kesehatan merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan perubahan pengetahuan maupun perilaku kesehatan.

Dari perspektif promosi kesehatan, kegiatan ini menunjukkan bahwa sekolah merupakan salah satu setting yang sangat strategis untuk pelaksanaan intervensi kesehatan. Anak menghabiskan sebagian besar waktunya di sekolah sehingga lingkungan sekolah memiliki peluang besar dalam membentuk perilaku hidup sehat. World Health Organization (2022) menegaskan bahwa promosi kesehatan gigi berbasis sekolah (*school-based oral health promotion*) merupakan salah satu strategi yang efektif untuk meningkatkan kesehatan gigi anak melalui kombinasi edukasi, pembiasaan perilaku sehat, serta dukungan lingkungan sekolah. Program tersebut akan memberikan hasil yang lebih optimal apabila dilaksanakan secara berkesinambungan dengan melibatkan guru, tenaga kesehatan, orang tua, dan puskesmas sebagai mitra.

Meskipun hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan, peningkatan pengetahuan belum tentu secara langsung diikuti oleh perubahan perilaku. Perilaku menjaga kesehatan gigi dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, seperti dukungan keluarga, kebiasaan di rumah, pengawasan guru, ketersediaan sarana kebersihan gigi, serta akses terhadap pelayanan kesehatan gigi. Oleh karena itu, edukasi kesehatan perlu dilakukan secara berulang dan

diintegrasikan dengan program pembiasaan menyikat gigi bersama, pemeriksaan kesehatan gigi secara berkala, serta keterlibatan orang tua dalam membimbing anak menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat. Pendekatan yang bersifat komprehensif akan memberikan dampak yang lebih berkelanjutan dibandingkan edukasi yang dilakukan satu kali saja (WHO, 2022; Green & Kreuter, 2022).

Dari perspektif pengabdian kepada masyarakat, kegiatan ini memberikan manfaat yang tidak hanya dirasakan oleh peserta didik, tetapi juga oleh sekolah sebagai mitra. Media video yang digunakan dalam kegiatan dapat dimanfaatkan kembali sebagai media pembelajaran dalam program Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) maupun kegiatan promosi kesehatan lainnya. Guru memperoleh alternatif media edukasi yang lebih menarik, sedangkan puskesmas dapat memanfaatkan kegiatan serupa sebagai bagian dari program promotif dan preventif kesehatan gigi di wilayah kerja. Kolaborasi antara perguruan tinggi, sekolah, dan puskesmas menjadi salah satu bentuk implementasi *community empowerment* dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat melalui pendidikan kesehatan yang berkelanjutan.

Kegiatan ini memiliki beberapa keunggulan, yaitu penggunaan media edukasi yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak sekolah dasar, metode penyampaian yang interaktif, serta adanya evaluasi melalui pretest dan posttest sehingga perubahan pengetahuan dapat diukur secara objektif. Namun demikian, kegiatan ini juga memiliki keterbatasan karena dilaksanakan hanya pada satu sekolah dan evaluasi masih difokuskan pada aspek pengetahuan. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian selanjutnya disarankan tidak hanya mengevaluasi peningkatan pengetahuan, tetapi juga mengukur perubahan perilaku menyikat gigi, status kebersihan gigi (*oral hygiene index*), maupun kejadian karies setelah beberapa bulan pelaksanaan intervensi sehingga dampak jangka panjang program dapat diketahui secara lebih komprehensif.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa edukasi kebersihan gigi dan mulut menggunakan media video berhasil meningkatkan pengetahuan siswa SD Inpres Namosain mengenai pencegahan karies gigi. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan kategori pengetahuan peserta setelah intervensi serta meningkatnya skor rata-rata pengetahuan dari 9,76 menjadi 13,71 dengan perbedaan yang bermakna secara statistik ($p < 0,001$).

Media video terbukti menjadi sarana edukasi yang efektif karena mampu menyampaikan informasi secara menarik, interaktif, dan mudah dipahami oleh anak usia sekolah. Kegiatan ini juga menunjukkan bahwa promosi kesehatan berbasis audiovisual dapat menjadi salah satu strategi dalam meningkatkan literasi kesehatan gigi pada anak.

Keberlanjutan program diharapkan melalui integrasi materi kesehatan gigi ke dalam kegiatan Usaha Kesehatan Sekolah (UKS), pelaksanaan penyuluhan secara berkala oleh

puskesmas, pembiasaan menyikat gigi bersama di sekolah, serta keterlibatan orang tua dalam membangun perilaku hidup bersih dan sehat di lingkungan keluarga.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Kepala SD Inpres Namosain beserta seluruh guru yang telah memberikan izin, dukungan, dan fasilitas selama pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh siswa yang telah berpartisipasi aktif dalam setiap rangkaian kegiatan. Apresiasi diberikan kepada institusi pendidikan yang telah memfasilitasi pelaksanaan program ini serta semua pihak yang telah memberikan bantuan, baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga kegiatan dapat terlaksana dengan baik dan memberikan manfaat bagi peningkatan kesehatan gigi dan mulut anak sekolah.

Referensi

- Green, L. W., & Kreuter, M. W. (2005). *Health program planning: An educational and ecological approach* (4th ed.). McGraw-Hill.
- Green, L. W., Gielen, A. C., Ottoson, J. M., Peterson, D. V., & Kreuter, M. W. (Eds.). (2022). *Health program planning, implementation, and evaluation: Creating behavioral, environmental, and policy change* (5th ed.). Johns Hopkins University Press.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023*. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Lubis, A. N. (2021). Pengaruh penyuluhan kesehatan gigi dan mulut terhadap tingkat pengetahuan dan sikap anak usia sekolah dasar dalam penerapan kesehatan gigi dan mulut di SD Negeri 200111 Kota Padangsidempuan [Skripsi, Universitas Aufa Royhan].
- Mayer, R. E. (2021). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- Morgado, M., Botelho, J., Machado, V., Mendes, J. J., Adesope, O., & Proença, L. (2024). Video-based approaches in health education: A systematic review and meta-analysis. *Scientific Reports*, 14, 23651. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-73671-7>
- Panna, S. S., Anwar, A. I., Sugianto, I., Hamrun, N., Singgih, M. F., & Afandi, I. N. (2026). Effect of a multimedia-assisted microteaching program on oral health knowledge, behavior, and oral hygiene status among Indonesian elementary school children: A mixed-methods study. **Dentistry Journal*, 14*(2), 93. <https://doi.org/10.3390/dj14020093>
- Piaget, J. (1972). *The psychology of the child*. Basic Books.
- Pitoy, A. D., Wowor, V. N. S., & Leman, M. A. (2021). Efektivitas dental health education menggunakan media audiovisual dalam meningkatkan pengetahuan siswa sekolah dasar. *e-GiGi*, 9(2), 211–217. <https://doi.org/10.35790/eg.v9i2.34903>
- Rahatina, V. E. F., Hadisaputro, S., & Setyawan, H. (2023). Risk factors for dental caries in elementary school children aged 6–12 in Indonesia (systematic literature review). *Jurnal Riset Kesehatan*, 12(2), 130–142. <https://doi.org/10.31983/jrk.v12i2.9988>
- Selwitz, R. H., Ismail, A. I., & Pitts, N. B. (2007). Dental caries. *The Lancet*, 369(9555), 51–59. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60031-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60031-2)
- World Health Organization. (2022). *Global oral health status report: Towards universal health coverage for oral health by 2030*. World Health Organization.