

JPHI, Vol 7 No 3, Oktober 2025

DOI: <http://doi.org/10.30644/jphi.v7i3.1090>

ISSN 2686-1003 (online)

Tersedia online di <http://www.stikes-hi.ac.id/jurnal/index.php/jphi>

Upaya Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Pemanfaatan Media Edukasi *Virtual Reality* pada Siswa SDN 134/IV Kota Jambi

Mira Sri Gumilar^{1*}, Karin Tika Fitria¹¹Jurusan Kesehatan Gigi, Poltekkes Kemenkes Jambie-mail: mirasrigumilar@poltekkesjambi.ac.id

Accepted : 01-09-2025

Review : 12-10-2025

Published : 31-10-2025

Abstrak

Kesehatan gigi dan mulut pada anak sangat penting untuk dijaga dalam rangka mempertahankan kualitas hidupnya. Survei awal di SDN 134/IV Kota Jambi menunjukkan masalah kesehatan gigi dan mulut yang terdiri dari pengetahuan dan keterampilan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut yang rendah, OHIS buruk, serta DMF-T tinggi. Pada pengabdian masyarakat, akan dilakukan kegiatan-kegiatan solutif melalui edukasi kesehatan berbasis *virtual reality* serta melakukan tindakan preventif dan kuratif untuk meningkatkan kebersihan gigi dan mulut serta penanganan karies gigi. Metode pelaksanaan terdiri dari survei awal, koordinasi ke sekolah, pemberian edukasi dengan media *virtual reality*, tindakan preventif berupa *scaling* dan menyikat gigi bersama, serta tindakan kuratif berupa penambalan gigi. Kegiatan dievaluasi melalui adanya peningkatan skor pengetahuan dan keterampilan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut, penurunan OHIS, dan pergeseran *Decay* ke *Filling* pada DMF-T. Selain itu, evaluasi dilakukan pada dukungan mitra dan keberlanjutan program, serta pemenuhan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pemeliharaan kesehatan gigi siswa dengan peningkatan masing-masing 4,2 dan 5,25 poin. Skor OHIS menunjukkan perbaikan, bergeser dari kategori buruk ke kategori baik. Upaya kuratif meningkatkan rata-rata *filling* dari 0 menjadi 1. Keberlanjutan program melalui sekolah binaan Poltekkes Jambi sangat diperlukan untuk mempertahankan capaian tersebut.

Kata kunci : Edukasi Kesehatan Berbasis Sekolah, Karies Gigi, Kesehatan Gigi Anak, UKGS, Promosi Kesehatan, *Virtual Reality*

Abstract

Maintaining children's oral health is crucial for their quality of life. A preliminary survey at SDN 134/IV Jambi City revealed oral health problems, including low knowledge and skills in maintaining oral health, poor OHIS, and high DMF-T. Community service activities will include solution-based health education programs using virtual reality, along with preventive and curative measures to improve oral hygiene and treat dental caries. The implementation method includes an initial survey, school coordination, virtual reality education, preventive measures such as scaling and brushing together, and curative measures such as fillings. The activities were evaluated through an increase in oral health knowledge and skills, a decrease in OHIS, and a shift from Decay to Filling in the DMF-T. Furthermore, evaluations were conducted on partner support, program sustainability, and the fulfillment of established indicators. This activity successfully improved students' oral health knowledge and skills by 4.2 and 3.25 points, respectively. The OHIS score showed improvement, shifting from poor to good. Curative efforts increased the average filling rate from 0 to 1. Continuing the program through Jambi Health Polytechnic's partner schools is essential to maintaining these achievements.

Keywords : Children's Dental Health, Dental Caries, Health Promotion Efforts, School-Based Health Education, UKGS, *Virtual Reality Media*

1. PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut yang komprehensif sangat penting untuk meningkatkan kualitas layanan kesehatan gigi dan mulut secara menyeluruh di masyarakat. Kesehatan gigi dan mulut yang komprehensif tidak hanya melibatkan orang dewasa tetapi juga anak-anak dan remaja (Kementerian Kesehatan, 2015). Kesehatan gigi dan mulut memegang peranan penting dalam menjaga kesehatan tubuh secara keseluruhan; kesehatan gigi dan mulut yang buruk dapat menyebabkan berbagai penyakit pada rongga mulut, seperti penyakit periodontal dan karies gigi (Jeanne d'Arc Zavera Adam & Jeineke Ellen Ratuela, 2022).

Penyakit gigi dan mulut yang paling banyak diderita masyarakat adalah karies gigi dimana kelompok yang paling rentan adalah anak-anak. Prevalensi karies gigi anak di Indonesia pada tahun 2023 sebesar 84,8% (Kementerian Kesehatan, 2023). Kurangnya keterampilan dalam menggosok gigi merupakan salah satu faktor penyebab terjadinya karies gigi. Penelitian menunjukkan bahwa orang dengan kebiasaan menggosok gigi yang kurang baik memiliki prevalensi karies gigi sebesar 67% (Wowor et al., 2024). Kondisi ini dapat terjadi akibat prosedur menyikat gigi yang tidak tepat (Vera Elisa Widia Wati et al., 2023). Oleh karena itu perilaku menggosok gigi mempunyai pengaruh terhadap kejadian karies gigi (Anitasari & Rahayu, 2005). Adanya edukasi pada keterampilan menyikat gigi untuk pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu upaya yang perlu dilakukan untuk menurunkan angka karies gigi pada anak.

Gigi susu pada anak akan tumbuh sempurna pada usia 30 bulan dan rentan terhadap karies gigi. Hampir semua faktor risiko karies gigi dapat dicegah dengan perubahan perilaku melalui promosi kesehatan gigi dan mulut. Pelaksanaan promosi kesehatan gigi dan mulut dapat melibatkan kerja sama dengan orang tua dan pendidik. Upaya ini dapat mencegah karies gigi, sehingga secara tidak langsung mendukung kualitas hidup fungsional, estetika, dan psikologis anak (Lemos et al., 2014; Razeghi et al., 2020).

Media promosi kesehatan gigi dan mulut terkini untuk anak-anak adalah media berbasis *Virtual Reality* yang dibuat oleh Mira. Penelitian menunjukkan bahwa edukasi kesehatan gigi dan mulut berbasis *Virtual Reality* efektif meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anak dalam pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut (Gumilar et al., 2022). Anak-anak merupakan masa emas untuk memulai pendidikan, termasuk pendidikan kesehatan gigi. Dalam melakukan proses pendidikan, diperlukan kesesuaian media dengan karakteristik anak-anak yang cenderung memiliki daya imajinasi tinggi, rentang perhatian pendek, dan mudah frustrasi (Tatminingsih, 2016). Selain promosi kesehatan, untuk meningkatkan kesehatan gigi dan mulut diperlukan upaya preventif dan kuratif (Janssens et al., 2018; Sofiani et al., 2023).

SDN 134/IV Kota Jambi merupakan sekolah binaan program kesehatan gigi dan mulut Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Jambi. Program ini bertujuan untuk mendukung sekolah dalam meningkatkan derajat kesehatan gigi dan mulut anak, namun semenjak merebaknya pandemi COVID-19, kegiatan tersebut dihentikan sejak tahun 2021. Survey awal dilakukan untuk mengetahui pengetahuan dan keterampilan menyikat gigi pada sepuluh anak yang terdiri dari anak kelas 1, kelas 2, dan kelas 3. Hasil pemeriksaan menunjukkan skor rata-rata 9 dari total skor 15 pada pengetahuan menyikat gigi dan skor rata-rata 8 dari total skor 15 pada keterampilan menyikat gigi. Survey awal pada status kebersihan gigi dilakukan dengan mengukur *Oral Hygiene Index Simplified* (OHIS), sementara survey awal status karies gigi dilakukan dengan mengukur indeks pengalaman karies gigi DMF-T (*Decay, Missing, Filling-Teeth*).

Survey dilakukan pada 5 orang anak yang terdiri dari kelas 4, kelas 5, dan kelas 6. Dari kelima siswa tersebut didapatkan rata-rata skor OHIS sebesar 3,1 dan masuk pada kategori buruk serta rata-rata skor DMF-T sebesar 4,4 yang termasuk kategori sedang. Apabila kondisi kebersihan gigi dan mulut ini dibiarkan, maka kondisi karies gigi pada anak menjadi parah.

Intervensi pada upaya promosi kesehatan gigi dan mulut akan dilakukan dengan menggunakan media berbasis teknologi yaitu aplikasi *virtual reality*. Aplikasi ini merupakan hasil penelitian Mira dkk. Berdasarkan uji lapangan, anak-anak sangat tertarik menggunakan media *virtual reality* untuk proses edukasi kesehatan gigi dan mulut (Gumilar et al., 2022). Pelayanan kesehatan preventif akan dilaksanakan melalui tindakan *scalling* dan sikat gigi bersama untuk menurunkan OHIS, sedangkan pelayanan kesehatan kuratif akan dilaksanakan melalui penambalan gigi dengan metode *Atraumatic Restorative Treatment* (ART).

Berdasarkan analisis situasi di atas, maka prioritas permasalahan yang dihadapi mitra adalah masih rendahnya pengetahuan dan keterampilan menyikat gigi pada sasaran, rata-rata skor OHIS yang termasuk kategori buruk dan terdapat karies gigi yang belum tertangani. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut pada sasaran di SDN 134/IV Kota Jambi dengan edukasi berbasis *virtual reality*, untuk memberikan upaya pelayanan kesehatan preventif dan untuk memberikan upaya pelayanan kesehatan kuratif.

2. METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan survey awal untuk memperoleh gambaran kondisi kesehatan gigi dan mulut siswa SDN 134/IV Kota Jambi. Survey ini dilakukan untuk mengetahui pengetahuan dan keterampilan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut, status kebersihan gigi dan mulut serta indeks pengalaman karies gigi. Melalui pengukuran-pengukuran tersebut, maka ditemukan masalah kesehatan gigi dan mulut pada siswa SDN 134/IV Kota Jambi.

Setelah diketahui masalah yang ditemukan, maka tim pengabdian masyarakat melakukan koordinasi dan persiapan pelaksanaan kegiatan dengan pihak sekolah. Koordinasi ini bertujuan untuk menyepakati peran masing-masing pihak, memastikan dukungan sarana dan prasarana, serta menyusun jadwal kegiatan agar seluruh rangkaian dapat berjalan dengan efektif dan efisien.

Berdasarkan masalah-masalah yang ditemukan, solusi yang akan digunakan untuk mengatasi rendahnya pengetahuan dan keterampilan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut pada sasaran adalah dengan memberikan edukasi kesehatan gigi dan mulut menggunakan media *virtual reality*. Pada masalah status kebersihan gigi dan mulut yang buruk, solusi yang akan dilakukan adalah melakukan tindakan preventif *scalling* dan menyikat gigi bersama. Solusi yang ditawarkan untuk tingginya angka karies gigi adalah dengan melakukan tindakan kuratif melalui penambalan gigi. Upaya kuratif tidak akan menurunkan skor DMF-T namun melalui upaya ini, karies pada gigi dapat tertangani sehingga gigi yang mengalami karies tidak semakin parah.

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan selama dua hari. Pada hari pertama dilakukan upaya edukasi promosi kesehatan gigi dan mulut dengan media *virtual reality* pada siswa kelas 1, kelas 2, dan kelas 3. Selain pemberian edukasi, dilakukan pemeriksaan awal pada siswa kelas 4, kelas 5, dan kelas 6. Siswa dengan kategori OHIS buruk disarankan untuk dilakukan tindakan *scalling* pada hari kedua pengabdian masyarakat. Skrining dilakukan juga terhadap kondisi karies gigi pada anak, dimana

apabila anak mengalami karies gigi, maka disarankan dilakukan penambalan satu gigi pada hari kedua pengabdian masyarakat.

Dilakukan monitoring dan evaluasi untuk memastikan keberhasilan kegiatan dan keberlanjutan program. Evaluasi dilakukan dengan menilai skor pengetahuan dan keterampilan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sebelum dan setelah dilakukan penyuluhan. Pada upaya preventif, evaluasi dilakukan dengan mengukur skor OHIS sebelum dan setelah dilakukan tindakan. Pada upaya pelayanan kesehatan kuratif, evaluasi dilakukan dengan menilai jumlah karies gigi yang tertangani dengan adanya peralihan dari *Decay* ke *Filling* pada pengukuran skor DMF-T. Alat ukur evaluasi menggunakan kuisioner yang telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Masing-masing kuisioner terdiri dari 15 pertanyaan yang telah valid dan reliabel. Klasifikasi kriteria DMF-T menurut WHO adalah kategori berdasarkan nilai rata-rata DMF-T yaitu sangat rendah pada rentang 0,0-1,1, rendah 1,2-2,6, sedang 2,7-4,4, tinggi 4,5-6,6, dan sangat tinggi >6,6). Kriteria *Oral Hygiene Index Simplified* (OHI-S) menurut WHO dikategorikan menjadi tiga tingkat berdasarkan skornya kriteria baik pada rentang 0-1,2, sedang (1,3-3,0), dan buruk (3,1-6,0). Skor ini diperoleh dari penjumlahan skor dua komponen, yaitu indeks plak dan indeks kalkulus.

Selain dilihat dari capaian berdasarkan upaya kesehatan yang dilakukan, keberhasilan kegiatan diukur dari indikator input, proses, dan output. Indikator Input diukur dari persentase sasaran yang mengikuti kegiatan upaya promotif yaitu minimal sebesar 85% dari jumlah total siswa kelas 1, kelas 2, dan kelas 3. Pada upaya preventif dan kuratif, target yang ditetapkan adalah minimal dua orang pada masing-masing upaya kesehatan. Indikator Output adalah sebesar 90% siswa yang mengikuti kegiatan upaya promosi kesehatan mengalami peningkatan pengetahuan dan keterampilan menyikat gigi, terdapat penurunan skor OHIS pada anak yang dilakukan scalling, dan terdapat pergeseran indeks pengalaman karies gigi dari *Decay* ke *Filling* yang artinya karies gigi sudah tertangani.

Tugas mitra dalam kegiatan ini adalah koordinasi dengan sasaran, membantu ketertiban pelaksanaan kegiatan, menyiapkan sarana prasarana pelaksanaan kegiatan, dan berkoordinasi dengan orang tua siswa mengenai pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Pada akhir kegiatan, akan dilakukan sosialisasi kepada Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Jambi mengenai keadaan kesehatan gigi dan mulut di SDN 134/IV Kota Jambi dan laporan hasil kegiatan ini dapat menjadi dasar untuk keberlanjutan upaya kesehatan gigi dan mulut di SDN 134/IV Kota Jambi.

3. HASIL

Pengabdian masyarakat dilaksanakan di SDN 134/IV Kota Jambi. Kegiatan dilaksanakan selama dua hari pada tanggal 7 juni 2024 dan 14 Juni 2024. Hari pertama kegiatan dilakukan dengan melakukan edukasi kesehatan gigi dan mulut menggunakan media *virtual reality* sebagai bentuk upaya promosi kesehatan. Kegiatan hari pertama ditampilkan pada gambar 1.



Gambar 1. Hari Pertama Kegiatan Berupa Upaya Promotif Edukasi Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Media *virtual reality*

Hari kedua kegiatan dilakukan dengan melaksanakan upaya preventif dan upaya kuratif melalui tindakan *scalling*, menyikat gigi bersama, dan penambalan gigi. Kegiatan hari kedua ditampilkan pada gambar 2.



Gambar 2. Hari Kedua Kegiatan Berupa Upaya Preventif dan Kuratif

Sasaran pengabdian masyarakat terdiri dari 40 siswa yang terdiri dari siswa kelas 1, kelas 2, dan kelas 3 untuk upaya promotif dan masing-masing 3 siswa kelas 4, kelas 5, dan kelas 6 untuk upaya preventif dan kuratif. Karakteristik sasaran kegiatan pengabdian masyarakat ini ditampilkan pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Sasaran Berdasarkan Jenis Kelamin

Sasaran	Jenis Kelamin	Jumlah	
		N	%
Upaya Promotif	Perempuan	20	50%
	Laki-Laki	20	50%
	Subtotal	40	100%
Upaya Preventif	Perempuan	1	33%
	Laki-Laki	2	67%
	Subtotal	3	100%
Upaya Kuratif	Perempuan	2	67%
	Laki-Laki	1	33%
	Subtotal	3	100%
Total		46	100%

Pada tabel 1 diketahui karakteristik sasaran berdasarkan jenis kelamin pada pengabdian masyarakat untuk upaya promotif seimbang antara perempuan dan laki-laki, yaitu perempuan 50% dan laki-laki 50%. Pada upaya preventif perempuan sebanyak 33% dan laki-laki sebanyak 67%, sedangkan pada upaya kuratif, perempuan sebanyak 33% dan laki-laki sebanyak 67%. Berdasarkan umur, karakteristik sasaran ditampilkan pada tabel 2:

Tabel 2. Karakteristik Sasaran Berdasarkan Umur

Usia	Rata-rata	Min - Max
Upaya promotif	9,55 tahun	8 – 12
Upaya Preventif	11 Tahun	11 – 11
Upaya Kuratif	11,33 Tahun	11-12

Berdasarkan umur, rata-rata sasaran pada upaya promotif sebesar 9,55 tahun, sedangkan pada upaya preventif sebesar 11 tahun, dan pada upaya kuratif sebesar 11,33 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi promotif lebih banyak menasar anak usia sekolah dasar kelas yang lebih rendah dibandingkan pada sasaran upaya preventif dan kuratif yang cenderung diberikan pada anak dengan usia yang lebih tinggi.

Evaluasi pada upaya promotif dilakukan dengan menilai pengetahuan kesehatan gigi dan mulut serta keterampilan dalam menyikat gigi. Evaluasi pengetahuan dilakukan dengan menjawab pertanyaan yang ada di dalam kuisioner apabila sasaran menjawab benar diberi nilai 1 dan apabila sasaran menjawab salah diberi nilai 0. Evaluasi keterampilan menyikat gigi dilakukan dengan pengamatan pada keterampilan menyikat gigi yang dipraktikkan melalui phantom. Evaluasi dilakukan untuk mengukur keberhasilan pembelajaran yang dicapai. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis untuk melihat adanya peningkatan pengetahuan maupun keterampilan siswa setelah diberikan edukasi kesehatan gigi dan mulut. Data diukur pada sebelum dan sesudah diberikan edukasi kesehatan gigi dan mulut. Hasil evaluasi pada sasaran anak ditampilkan pada tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3. Hasil Evaluasi Pada Sasaran pada Upaya Promosi Kesehatan

Evaluasi	Skor Pretest		Skor Posttest		Kenaikan Skor
	Mean	Min-Max	Mean	Min-Max	
Pengetahuan	10,7	7-14	14,9	11-15	4,2
Keterampilan	9,55	4-14	14,8	12-15	5,25

Berdasarkan Tabel 3, terlihat bahwa terjadi peningkatan skor baik pada aspek pengetahuan maupun keterampilan setelah dilakukan intervensi promosi kesehatan gigi dan mulut. Pada aspek pengetahuan, skor rata-rata meningkat dari 10,7 pada pretest menjadi 14,9 pada posttest, dengan kenaikan sebesar 4,2 poin. Rentang skor juga menunjukkan perbaikan, di mana sebelum intervensi berada pada kisaran 7–14, dan setelah intervensi meningkat menjadi 11–15. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan promosi kesehatan berhasil meningkatkan pemahaman sasaran terhadap materi yang diberikan.

Sementara itu, pada aspek keterampilan, skor rata-rata meningkat dari 9,55 pada pretest menjadi 12,8 pada posttest, dengan kenaikan sebesar 5,25 poin. Rentang skor keterampilan juga menunjukkan perbaikan, dari 4–14 sebelum intervensi menjadi 11–15 setelah intervensi. Hasil ini mengindikasikan bahwa intervensi yang dilakukan, seperti praktik menyikat gigi melalui phantom, efektif dalam meningkatkan keterampilan anak dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut.

Secara keseluruhan, hasil evaluasi ini memperlihatkan bahwa upaya promosi kesehatan yang dilaksanakan tidak hanya berdampak pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga pada keterampilan anak dalam merawat kesehatan gigi dan mulut, sehingga tujuan kegiatan dapat dikatakan tercapai dengan baik.

Pada pengabdian masyarakat ini evaluasi untuk upaya preventif dilakukan dengan menilai OHIS sebelum dilakukan scalling dan menyikat gigi. Hasil Setelah dilakukan upaya preventif ditampilkan pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Evaluasi Pada Sasaran untuk Upaya Preventif

Anak	Sebelum			Setelah		
	Debris Index	Calculus Index	OHIS	Debris Index	Calculus Index	OHIS
1	2	1,1	3,1	0	0,33	0,33
2	2,3	1	3,3	0,5	0	0,5
3	2,1	1	3,1	0,5	0	0,5
Rata-rata	2,13	1,03	3,17	0,33	0,11	0,44

Berdasarkan Tabel 4, terlihat adanya penurunan skor *Debris Index* dan *Calculus Index* setelah dilakukan tindakan preventif berupa scalling dan sikat gigi bersama. Sebelum intervensi, nilai *Debris Index* berkisar antara 2,0–2,3, sedangkan setelah intervensi menurun signifikan menjadi 0–0,5. Hal yang sama juga terjadi pada *Calculus Index*, yang semula berada pada rentang 1,0–1,1, turun menjadi 0–0,33 setelah tindakan preventif dilakukan.

Penurunan kedua indikator tersebut berkontribusi terhadap penurunan skor OHIS pada seluruh anak. Sebelumnya, skor OHIS berkisar antara 3,1–3,3, dan setelah intervensi menurun drastis menjadi 0,33–0,5. Hal ini menunjukkan bahwa upaya preventif yang dilakukan, berupa scalling dan sikat gigi bersama efektif dalam menurunkan tingkat kebersihan mulut yang buruk menjadi jauh lebih baik. Intervensi yang dilakukan berhasil meningkatkan status kebersihan gigi dan mulut anak secara

signifikan, sekaligus membuktikan efektivitas program promotif-preventif dalam mencegah terjadinya masalah gigi dan mulut lebih lanjut.

Pada upaya kuratif, evaluasi dilakukan dengan menilai index DMF-T sebelum dilakukan penambalan dan setelah dilakukan penambalan. Hasil Setelah dilakukan upaya kuratif ditampilkan pada tabel 5.

Tabel 5. Hasil Evaluasi Pada Sasaran untuk Upaya kuratif

Anak	Sebelum				Setelah			
	D	M	F	DMFT	D	M	F	DMFT
1	4	0	0	4	3	0	1	4
2	1	0	0	1	0	0	1	1
3	3	0	0	3	2	0	1	3
Rata-rata	2,7	0	0	2,7	1,7	0	1	2,7

Berdasarkan Tabel 5, rata-rata skor DMFT sebelum dan sesudah intervensi tetap berada pada angka 2,7. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah gigi yang terkena karies (*Decay*, *Missing*, dan *Filling*) secara keseluruhan tidak berkurang. Namun, terjadi perubahan pada komposisi indeks tersebut. Skor *Decay* (D) yang semula rata-rata 2,7 menurun menjadi 1,7, yang berarti terdapat gigi karies yang berhasil ditangani. Penurunan ini diimbangi dengan peningkatan skor *Filling* (F) dari 0 menjadi 1, menandakan bahwa gigi yang sebelumnya berlubang telah dilakukan perawatan berupa penambalan. Dengan demikian, meskipun angka DMFT total tidak berubah, pergeseran dari *Decay* ke *Filling* mengindikasikan keberhasilan upaya kuratif dalam mengatasi karies gigi aktif. Artinya, anak-anak yang sebelumnya memiliki gigi berlubang kini telah mendapatkan perawatan yang tepat, sehingga risiko progresivitas penyakit gigi dapat ditekan.

Untuk melihat keberhasilan kegiatan, pada indikator input dari 40 siswa sasaran, sebanyak 39 (98%) siswa mengikuti kegiatan ini. Satu orang siswa tidak mengikuti kegiatan karena sakit. Pada indikator proses terlaksananya koordinasi yang baik antara tim pengabdian masyarakat, mitra, dan sasaran baik serta adanya sarana prasarana yang mendukung terlaksananya kegiatan ini dengan efektif. Pada indikator output, dilakukan evaluasi jumlah sasaran yang mengalami peningkatan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut serta keterampilan menyikat gigi. Adapun jumlah sasaran yang mengalami peningkatan pada upaya promotif ditampilkan pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Kegiatan Sesuai Indikator

Evaluasi	Meningkat		Tidak Meningkat	
	n	%	n	%
Kesehatan Gigi dan Mulut	40	100	0	0
Keterampilan Menyikat Gigi	40	100	0	0

Keberhasilan kegiatan ditunjukkan dengan terpenuhinya indikator target yang telah ditetapkan dimana jumlah sasaran yang mengalami peningkatan baik pengetahuan kesehatan gigi dan mulut maupun keterampilan menyikat giginya lebih dari 90%. Pada upaya preventif terjadi penurunan skor OHIS dan peningkatan kategori OHIS menjadi kategori baik. Pada upaya kuratif terdapat anak yang memiliki karies gigi dilakukan penambalan.

4. PEMBAHASAN

Sekolah merupakan lingkungan strategis untuk intervensi kesehatan gigi dan mulut karena anak-anak menghabiskan sebagian besar waktunya di sekolah. Kondisi lingkungan yang mendukung seperti adanya ruang kesehatan di sekolah dapat mempermudah implementasi program promotif dan preventif. Sebuah studi *cross sectional* di Jepang menunjukkan bahwa sekolah yang menyediakan waktu menyikat gigi setelah makan siang memiliki probabilitas lebih tinggi untuk mencapai status DMF-T nol. Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa lingkungan sekolah memiliki peran penting dalam mencegah karies gigi (Tashiro et al., 2019).

Intervensi edukasi kesehatan gigi dan mulut yang diterapkan di sekolah terbukti efektif meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku kebersihan gigi dan mulut anak-anak. Sebuah penelitian *systematic review* menemukan bahwa program edukasi kesehatan gigi dan mulut pada anak usia 6–12 tahun dapat meningkatkan pengetahuan dan praktik, seperti frekuensi menyikat gigi, durasi menyikat, dan penggunaan pasta gigi berfluoride (Geetha Priya et al., 2019). Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian di Myanmar yang menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan perilaku menyikat gigi setelah intervensi selama satu tahun (Swe et al., 2021).

Dengan melihat hasil pengabdian masyarakat yang telah dilakukan di SDN 134/IV Kota Jambi, terbukti bahwa kegiatan promotif, preventif, dan kuratif memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan, keterampilan, serta kondisi kesehatan gigi dan mulut siswa. Namun, perubahan yang dicapai belum sepenuhnya permanen dan masih membutuhkan tindak lanjut agar perilaku menjaga kesehatan gigi dapat berkelanjutan. Oleh karena itu, perlu dilaksanakan kembali sekolah binaan Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Jambi di SDN 134/IV Kota Jambi. Upaya lanjutan tersebut dapat mempertahankan pengetahuan dan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut yang telah dicapai. Pada upaya preventif dan kuratif, keberlanjutan pengabdian masyarakat ini dapat memberikan pekayaan kesehatan berupa tindakan *scaling* dan penambalan gigi secara bertahap pada siswa di SDN 134/IV Kota Jambi. Dasar untuk keberlanjutan upaya ini didukung oleh sebuah penelitian yang menunjukkan bahwa efektivitas program promosi kesehatan gigi tidak hanya bersifat jangka pendek. Sebuah penelitian observasional selama dua tahun menemukan kelompok intervensi memiliki prevalensi karies lebih rendah (15,2%) dibanding kelompok kontrol (23,6%), serta kebiasaan menyikat gigi lebih baik (Chakraborty et al., 2024).

Edukasi kesehatan gigi dan mulut di sekolah strategi efektif untuk meningkatkan kualitas hidup serta mengurangi beban biaya perawatan gigi. Hal ini secara tidak langsung akan berdampak pada keberlanjutan ekonomi sistem kesehatan. Upaya edukasi kesehatan gigi dan mulut muncul menjadi sebuah pendekatan untuk menciptakan masyarakat yang lebih sehat, efisien secara ekonomi, dan memiliki kualitas hidup lebih baik (Noronha & Parente, 2024). Oleh karena itu, keberlanjutan kegiatan ini melalui upaya sekolah binaan dapat meningkatkan pengetahuan, perubahan perilaku, serta penurunan angka masalah kesehatan gigi dan mulut yang selanjutnya dapat berdampak pada penurunan prevalensi karies gigi dan berdampak pada kondisi ekonomi melalui penurunan perawatan gigi akibat karies di fasilitas kesehatan.

Keberlanjutan kegiatan ini melalui sekolah binaan di SDN 134/IV Kota Jambi sesuai dengan Teori Pembelajaran Sosial (*Social Learning Theory*). Meskipun intervensi awal telah sukses meningkatkan pengetahuan dan keterampilan yang merupakan *self-efficacy* atau keyakinan diri siswa untuk menyikat gigi dengan benar, keberlanjutan tersebut penting untuk memperkuat *reinforcement* dan pembelajaran

observasional (*observational learning*). Lingkungan yang dibentuk pada sekolah binaan oleh Jurusan Kesehatan Gigi, menciptakan kesempatan bagi siswa untuk terus mengamati dan meniru perilaku menyikat gigi yang baik dari teman sebaya dan fasilitator (*role model*), serta menerima umpan balik dan insentif positif yang diperlukan untuk mengubah perilaku sementara menjadi kebiasaan permanen. Dengan demikian, upaya lanjutan ini tidak hanya mempertahankan pengetahuan, tetapi secara sistematis membentuk ekspektasi hasil (*outcome expectations*) positif bahwa menjaga kesehatan gigi akan menghasilkan gigi bebas karies dan kualitas hidup yang lebih baik sehingga menjamin adopsi perilaku kesehatan gigi yang berkelanjutan.

5. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut pada siswa dengan besar peningkatan berturut-turut 4,2 dan 5,25 poin. Melalui upaya preventif, OHIS menurun dari 3,1 ke 0,44 yang artinya kebersihan gigi dan mulut sasaran bergeser dari kategori buruk ke kategori baik. Upaya kuratif menjadikan jumlah karies yang tertangani meningkat. Hal ini ditunjukkan dengan adanya rata-rata *filling* dari 0 menjadi 1. Sebanyak 100% siswa yang mengikuti kegiatan ini mengalami peningkatan pengetahuan dan keterampilan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut pada upaya edukasi kesehatan. Perlu adanya keberlanjutan program ini melalui upaya sekolah binaan yang diselenggarakan oleh Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Jambi untuk mempertahankan target yang telah dicapai pada kegiatan pengabdian masyarakat ini.

6. SARAN

Keberlanjutan kegiatan masyarakat melalui sekolah binaan yang dapat diselenggarakan oleh Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Jambi.

7. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada Poltekkes Kemenkes Jambi yang telah mendanai pengabdian masyarakat ini melalui DIPA Poltekeks Kemenkes Jambi tahun 2024.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Anitasari, S., & Rahayu, E. (2005). Hubungan frekuensi menyikat gigi dengan tingkat kebersihan gigi dan mulut siswa sekolah dasar negeri di kecamatan Palaran kotamadya Samarinda provinsi Kalimantan Timur (The relation of frequency of teeth brush with oral hygiene of state elementary school. *Dental Journal, Majalah Kedokteran Gigi Unair*, 38 nomor 2, 88–90.
- Chakraborty, T., Munigala, A., Kala, T., Yedla, R., Shankar, K. S., Bennadi, D., Tiwari, H. D., & Patel, P. (2024). Assessment of Oral Health Promotion Programs in Schools and their Long-Term Effects. *Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences*, 16(Suppl 3), S2543–S2545. https://doi.org/10.4103/jpbs.jpbs_287_24
- Geetha Priya, P., Asokan, S., Janani, R., & Kandaswamy, D. (2019). Effectiveness of school dental health education on the oral health status and knowledge of children: A systematic review. *Indian Journal of Dental Research*, 30(3), 437. https://doi.org/10.4103/ijdr.IJDR_805_18
- Gumilar, M. S., Muliadi, M., & Warsono, W. (2022). Development of Virtual Reality Application for Oral and Dental Health Promotion on Early Childhood. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 9(2), 103–110. <https://doi.org/10.31983/jkg.v9i2.8008>

- Janssens, B., Vanobbergen, J., Petrovic, M., Jacquet, W., Schols, J. M., & De Visschere, L. (2018). The impact of a preventive and curative oral healthcare program on the prevalence and incidence of oral health problems in nursing home residents. *PLOS ONE*, 13(6), e0198910. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0198910>
- Jeanne d'Arc Zavera Adam, & Jeineke Ellen Ratuela. (2022). Tingkat Pengetahuan Tentang Kebersihan Gigi Dan Mulut Siswa Sekolah Dasar. *Indonesian Journal of Public Health and Community Medicine*, 3(1), 1–7.
- Kementerian Kesehatan. (2015). Permenkes 89 tahun 2015 tentang Upaya Kesehatan Gigi dan Mulut. In Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Ed.), *Kementerian Kesehatan*.
- Kementerian Kesehatan. (2023). *Survey Kesehatan Indonesia*. Kementerian Kesehatan.
- Lemos, L. V. F. M., Myaki, S. I., Walter, L. R. de F., & Zuanon, A. C. C. (2014). Oral health promotion in early childhood: age of joining preventive program and behavioral aspects. *Einstein (São Paulo)*, 12(1), 6–10. <https://doi.org/10.1590/S1679-45082014AO2895>
- Noronha, T. P., & Parente, F. (2024). Impact of dental health education on quality of life, cost reduction and global economic sustainability. *OBSERVATÓRIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA*, 22(11), e7875. <https://doi.org/10.55905/oelv22n11-173>
- Razeghi, S., Amiri, P., Mohebbi, S. Z., & Kharazifard, M. J. (2020). Impact of Health Promotion Interventions on Early Childhood Caries Prevention in Children Aged 2–5 Years Receiving Dental Treatment Under General Anesthesia. *Frontiers in Public Health*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00006>
- Sofiani, E., Suhartiningtyas, D., Aristiyanto, R., & Nurhasanah, M. (2023). Upaya Preventif dan Kuratif Kesehatan Gigi dan Mulut dalam Program Bulan Kesehatan Gigi Nasional “Pahlawan Senyum” di Rumah Sakit Gigi dan Mulut, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(1), 349–362. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i1.8575>
- Swe, K. K., Soe, A. K., Aung, S. H., & Soe, H. Z. (2021). Effectiveness of oral health education on 8- to 10-year-old school children in rural areas of the Magway Region, Myanmar. *BMC Oral Health*, 21(1), 2. <https://doi.org/10.1186/s12903-020-01368-0>
- Tashiro, Y., Nakamura, K., Seino, K., Ochi, S., Ishii, H., Hasegawa, M., Kawauchi, Y., & Chiba, M. (2019). The impact of a school-based tooth-brushing program on dental caries: a cross-sectional study. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 24(1), 83. <https://doi.org/10.1186/s12199-019-0832-6>
- Tatminingsih, S. (2016). Hakikat Anak Usia Dini. *Perkembangan Dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini*, 1, 1–65.
- Vera Elisa Widia Wati, Roisah Roisah, & Grido Handoko Sriyono. (2023). Pengaruh Latihan Menggosok Gigi terhadap Perilaku Menggosok Gigi Pada Anak Usia Prasekolah. *Jurnal Ventilator*, 1(4), 118–130. <https://doi.org/10.59680/ventilator.v1i4.678>
- Wowor, V. N. S., Bernadus, J. B. B., & Lumbangaol, G. M. P. (2024). Hubungan Perilaku Menyikat Gigi dan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Sekolah di Desa Wori. *E-GiGi*, 13(1), 123–131. <https://doi.org/10.35790/eg.v13i1.55681>