

PENGARUH DENTAL HEALTH EDUCATION BERBASIS VIDEO ANIMASI DAN E-SAKU GIGI PADA ANAK USIA 7-12 TAHUN

Arini Indriyasari¹, Pritha Kunti Nali Broto²

^{1,2}Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Kadiiri

Jalan Selomangleng No. 01, Kelurahan Pojok, Kecamatan Mojoroto, Kota Kediri

Email : arinikediri86@unik-kediri.ac.id¹, pritha@unik-kediri.ac.id²

ABSTRAK

Karies gigi dan kebersihan mulut adalah masalah yang sering terjadi pada anak. Kondisi ini disebabkan oleh rendahnya pengetahuan, sikap, dan perilaku menyikat gigi dengan benar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Dental Health Education* (DHE) berbasis video animasi dan e-saku gigi terhadap status OHI-S dan DMFT pada anak usia 7 sampai 12 tahun di Puskesmas Kota Kediri. Penelitian menggunakan desain kuantitatif true experimental dengan sampel berjumlah 200 responden, diperoleh melalui simple random sampling. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner, pemeriksaan OHI-S, pemeriksaan DMFT, observasi, dan dokumentasi. Hasil menunjukkan rata-rata OHI-S dan DMFT mengalami penurunan. Uji paired t-test menunjukkan perbedaan signifikan pada OHI-S $p = 0,000162$ dan DMFT $p = 0,0003$. Intervensi Dental Health Education berbasis video animasi dan e-saku gigi efektif meningkatkan status kesehatan gigi dan mulut anak.

Kata kunci: *Dental Health Education, Video animasi, e- saku gigi, OHI-S dan DMFT*

ABSTRACT

Dental caries and oral hygiene are common problems in children. This condition is caused by low levels of knowledge, attitudes, and behavior regarding proper toothbrushing. This study aims to determine the effect of Dental Health Education (DHE) based on animated videos and dental e-pockets on the OHI-S and DMFT status of children aged 7 to 12 years at the Kediri City Community Health Center. The study used a quantitative true experimental design with a sample of 200 respondents obtained through simple random sampling. Data were collected using questionnaires, OHI-S examinations, DMFT examinations, observation, and documentation. The results showed that the average OHI-S and DMFT decreased. The paired t-test showed significant differences in OHI-S ($p = 0.000162$) and DMFT ($p = 0.0003$). Dental Health Education interventions based on animated videos and dental e-pockets were effective in improving children's oral and dental health.

Keywords: *Dental Health Education, Animated Videos, Dental e-pocket, OHI-S and DMFT*

PENDAHULUAN

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) telah menyatakan kekhawatiran terhadap kesehatan gigi dan mulut. Data RISKESDAS tahun 2018 menunjukkan bahwa 57,6% penduduk Indonesia mengalami masalah gigi dan mulut, 93% anak usia dini mengalami gigi berlubang, dan hanya 7% anak yang bebas dari masalah gigi berlubang (drg. Widyawati, 21AD). WHO menekankan pentingnya strategi pencegahan karies gigi melalui berbagai upaya, termasuk penyediaan layanan kesehatan gigi dan mulut yang optimal. Karies gigi merupakan permasalahan kesehatan yang umum dan seringkali berkaitan erat dengan kesehatan gigi dan mulut (van Meijeren-van Lunteren *et al.*, 2023).

Karies gigi disebabkan oleh kebiasaan gaya hidup tidak sehat, seperti sering mengonsumsi makanan manis, yang berkontribusi pada kerusakan gigi, termasuk lubang gigi (Efrianty, 2020). Perawatan gigi preventif dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi kesejahteraan dan efektivitas biaya. Intervensi dini, dengan mempromosikan dan mempertahankan perilaku kesehatan mulut yang baik sejak masa kanak-kanak hingga dewasa, sangat penting untuk pencegahan. Karies gigi tidak hanya menyerang orang dewasa tetapi juga anak-anak (van Meijeren-van Lunteren *et al.*, 2023)..

Faktor pemicu terjadinya karies gigi adalah jarang menyikat gigi (Efrianty, 2020). Karies gigi ditandai dengan kerusakan pada permukaan gigi yang dapat meluas hingga ke daerah pulpa. Dampak negatif dari karies gigi adalah permasalahan gigi dan mulut serta penurunan kualitas hidup. Prevalensi karies

gigi mencerminkan tingkat perawatan mulut dan gigi dalam suatu komunitas (Marthinu and Bidjuni, 2020).

Karies gigi termasuk gangguan pada rongga mulut penyebabnya beragam seperti pengetahuan, sikap, perilaku, pelayanan kesehatan, dan lingkungan (Zuly Ernanda *et al.*, 2023). Prevalensi karies gigi pada anak bervariasi. Berdasarkan penelitian (Gao *et al.*, 2023a) prevalensi karies gigi di Provinsi Liaoning tahun 2020 mencapai 90,8% menunjukkan angka yang tinggi. Penelitian lainnya juga menunjukkan bahwa prevalensi karies gigi yang terjadi pada anak mulai dari 6 tahun hingga 12 tahun cukup tinggi sehingga perlu program pencegahan kesehatan gigi berkelanjutan (Arangannal, 2016).

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia sejak tahun 2015 menargetkan bebas karies (gigi berlubang) di tahun 2030. Target ini perlu tindakan pencegahan gigi berlubang kepada anak (Ikatan Dokter Gigi Anak Indonesia, 2018). Dalam rangka meningkatkan kesehatan gigi dan mulut perlu adanya dorongan yang dapat mempengaruhi masyarakat untuk memiliki perilaku hidup sehat. Pendidikan kesehatan yang menggabungkan pengetahuan, pencegahan, dan manajemen penyakit sangat penting untuk meningkatkan kesehatan mulut dan gigi. Hal ini dapat dicapai dengan mengajarkan anak-anak teknik menyikat gigi yang benar dan menekankan pentingnya penggunaan pasta gigi berfluorida (Gao *et al.*, 2023b; Zahara *et al.*, 2025).

Masalah kesehatan gigi dan mulut berdampak signifikan terhadap kualitas hidup individu. Peran aktif individu dan tenaga kesehatan terbukti dapat menurunkan prevalensi masalah kesehatan

gigi dan mulut. Identifikasi yang spesifik serta penentuan intervensi yang tepat sangat diperlukan. *Oral Hygiene Index Simplified* (OHI-S) merupakan instrumen yang dapat digunakan untuk menggambarkan tingkat kebersihan gigi dan mulut, termasuk pada anak usia sekolah. Penilaian OHI-S dilakukan dengan metode sederhana dan cepat untuk mengukur debris dan kalkulus pada permukaan gigi (Hiremath, 2006).

Metode pencegahan penyakit gigi dan mulut sangat diperlukan sebagai bentuk promosi kesehatan, dan penting untuk menggunakan pendekatan yang menarik. Penggunaan metode yang tepat diharapkan efektif dalam meningkatkan kesehatan mulut dan gigi di masyarakat. Beberapa pendekatan, seperti video animasi kesehatan gigi dan buku saku digital, berfungsi sebagai alat untuk menyampaikan pesan pendidikan. Hal ini sejalan dengan temuan (Pratiwi *et al.*, 2026) yang melaporkan bahwa pendidikan berbasis buku saku efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta mengenai kesehatan gigi dan mulut. Penyampaian informasi melalui media sederhana dapat meningkatkan pemahaman. Lebih lanjut, media video animasi dapat direkomendasikan sebagai alat pendidikan yang kreatif, komunikatif, dan efektif untuk mempromosikan kesehatan gigi di lingkungan sekolah dasar (Satria *et al.*, 2026).

Permasalahan karies tinggi yang masing tinggi khususnya pada anak usia 7-12 tahun perlu adanya intervensi edukasi yang menarik. Penelitian ini berfokus pada penerapan Dental Health Education (DHE) menggunakan metode e-saku gigi dan video animasi memberikan pengaruh terhadap pengetahuan, sikap, perilaku, dan

status kesehatan gigi dan mulut pada anak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh *Dental Health Education* (DHE). Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi anak dalam membentuk kebiasaan menjaga kesehatan gigi. Penelitian ini menggunakan kombinasi video animasi dan e-saku gigi sebagai metode edukasi digital harapannya dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran anak.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain true experimental menggunakan model pretest – post test yaitu untuk mengukur kondisi sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa *Dental Health Education* (DHE) menggunakan video animasi dan e-saku gigi.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni – November 2025 dilakukan di puskesmas Kota Kediri dengan jumlah 9 puskesmas yang menyebar di beberapa wilayah kota Kediri yaitu Puskesmas Kota Wilayah Utara, Kota Wilayah Selatan, Balowerti, Campurejo, Sukorame, Mrican, Pesantren I, Pesantren II, dan Ngletih.

Target/Subjek Penelitian

Target penelitian adalah anak usia 7 – 12 tahun yang menjadi pasien poli gigi Puskesmas Kota Kediri mengalami masalah kebersihan gigi atau karies gigi. Besaran sampel berdasarkan rumus slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N \cdot e^2}$$

Keterangan:

n: ukuran sampel yang dibutuhkan

N : total populasi

E: margin of error yang diinginkan
(dalam decimal, misalnya 0,05 untuk 5 %)

$$n = \frac{400}{1 + 400 \cdot 0,0025}$$

n = 200

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan perhitungan slovin maka didapatkan minimal jumlah sampel minimal 200 responden.

Prosedur

Penelitian ini mengidentifikasi pengetahuan, sikap, dan perilaku melalui kuesioner yang diberikan kepada responden dengan jenis rancangan *experimental* menggunakan *simpel random sampling*. Data penelitian mencakup beberapa komponen utama yaitu data karakteristik responden yang meliputi usia, jenis kelamin, dan distribusi pasien. Selain itu terdapat data pengetahuan, sikap, dan perilaku anak terhadap kesehatan gigi dan mulut yang diperoleh dari kuesioner. Data klinis juga dikumpulkan berupa skor OHI-S untuk menilai kebersihan mulut dan skor DMF-T untuk mengukur pengalaman karies gigi. Seluruh data dikumpulkan dalam bentuk pretest dan posttest untuk melihat perubahan sebelum dan sesudah intervensi.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen penelitian terdiri atas kuesioner pengetahuan, sikap, dan perilaku yang diberikan kepada responden. Formulir

pemeriksaan OHI-S dan DMF-T digunakan untuk menilai kondisi kesehatan gigi secara klinis. Media intervensi meliputi video animasi tentang cara menyikat gigi dan e-saku gigi sebagai alat edukasi digital. Selain itu, lembar observasi digunakan untuk mencatat perilaku anak selama proses penelitian.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari pemeriksaan kesehatan mulut dan gigi diproses melalui tahapan penyuntingan, pengkodean, entri data, dan pembersihan data. Kelengkapan dan keakuratan skor OHI-S dan DMF-T yang dicatat oleh praktisi klinik gigi diverifikasi. Data kemudian dikodekan sesuai dengan kategori status OHI-S dan total skor DMF-T. Selanjutnya, data dimasukkan dan dihitung untuk analisis lebih lanjut. Pembersihan data dilakukan untuk mengidentifikasi dan menghilangkan entri duplikat dan kesalahan input.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif setelah pemrosesan hasil pemeriksaan kesehatan mulut dan gigi. Analisis deskriptif dilakukan dengan menghitung respons rata-rata peserta setelah pemeriksaan kesehatan. Distribusi frekuensi kemudian disusun berdasarkan kategori OHI-S (baik, sedang, dan buruk), dan nilai DMF-T dikelompokkan menurut jumlah gigi yang terkena karies, hilang, atau ditambal.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Gambaran Responden Penelitian

Responden dari penelitian adalah anak laki – laki dan perempuan dengan usia 7- 17 tahun yang menyebar dari 9

puskesmas di Kota Kediri dilakukan kegiatan pre test dan post test sebelum dan sesudah intervensi.

Analisa Normalitas

Tabel 1. Uji Normalitas Variabel OHI-S dan DMFT

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.
Pre OHIS	.947	200	.570
Pre DMFT	.875	200	.621
Post OHI	.920	200	.868
Post DMFT	.917	200	.735

Berdasarkan Tabel 1. Bahwa hasil uji normalitas Shapiro – Wilk menunjukkan bahwa seluruh variabel penelitian berdistribusi normal. Pada setiap variabel memiliki nilai sig. (>0.05) sehingga data dinyatakan normal dan emenuhi uji parametik sehingga layak untuk dilakukan analisis lanjutan.

Analisa Homogenitas

Tabel 2. Uji Homogenitas Variabel OHIS dan DMFT

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
OHI	Based on Mean	17.839	1	398	.712
	Based on Median	11.819	1	398	.720
	Based on Median and with adjusted df	11.819	1	383.49	.720
	Based on trimmed mean	17.491	1	398	.731
DMFT	Based on Mean	.954	1	398	.678

Based on Median	.952	1	398	.712
Based on Median and with adjusted df	.952	1	395.89	.681
Based on trimmed mean	.907	1	398	.698

Berdasarkan Tabel 2. Bahwa hasil uji homogenitas menggunakan Levene's Statistic menunjukkan seluruh variabel memiliki varian homogen dengan nilai sig. (>0.05) yakni variasi yang sama antar kelompok.

Statistik Deskriptif

Tabel 3. Hasil Statistik Deskriptif

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Pre OHI	200	1.00	6.00	3.2600	1.38999
Pre DMFT	200	5.00	10.00	7.9000	1.60714
Post OHI	200	1.00	5.00	2.3465	1.04222
Post DMFT	200	5.00	10.00	7.2500	1.55227
Valid N (listwise)	200				

Berdasarkan Tabel 3. bahwa terdapat perubahan nilai rata-rata pada variabel OHI-S dan DMFT sebelum dan sesudah intervensi. Nilai rata-rata pre OHI-S sebesar 3,26 menurun menjadi 2,35 pada post OHI-S, disertai penurunan standar deviasi dari 1,39 menjadi 1,04 yang menunjukkan peningkatan kebersihan mulut serta penyebaran data yang lebih homogen. Pada variabel DMFT juga terjadi penurunan rata-rata dari 7,90 menjadi 7,25 dengan sedikit penurunan standar deviasi dari 1,61 menjadi 1,55, yang menggambarkan adanya perbaikan pengalaman karies meskipun perubahan

lebih kecil dibandingkan OHI-S. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa intervensi *Dental Health Education* memberikan dampak positif terhadap peningkatan status kebersihan mulut dan pengendalian karies gigi pada responden.

Analisis Bivariat

Tabel 4. Hasil Uji Variat

		Pre OHI	Post OHI	Pre DMFT	Post DMFT
Pre OHI	Pearson Correlation	1	.333**	.213*	.132*
	Sig. (2-tailed)		.000	.021	.031
	N	200	200	200	200
Post OHI	Pearson Correlation	.333**	1	.000	-.141*
	Sig. (2-tailed)	.000		.998	.046
	N	200	200	200	200
Pre DMFT	Pearson Correlation	.004	.213*	1	.738*
	Sig. (2-tailed)	.957	.021		.308
	N	200	200	200	200
Post DMFT	Pearson Correlation	.132*	-.141*	.738*	1
	Sig. (2-tailed)	.031	.046	.308	
	N	200	200	200	200

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Berdasarkan Tabel 4. Bahwa hasil korelasi uji variat menunjukkan adanya hubungan positif dengan tingkat kekuatan bervariasi antar variabel penelitian. Korelasi antara Pre-OHI-S dan Post OHI-S adalah 0,333 menunjukkan hubungan positif yang lemah. Kondisi ini menunjukkan status kebersihan mulut

sebelum intervensi cenderung selaras dengan kondisi pasca-intervensi. Korelasi antara Pre-OHI-S dan Post DMFT adalah 0,132 mencerminkan hubungan positif yang sangat lemah, bahwa tingkat OHI-S awal memiliki pengaruh minimal terhadap pengalaman karies setelah intervensi dan lebih dipengaruhi oleh faktor lain. Selanjutnya, korelasi antara Pre DMFT dan Post DMFT adalah 0,738 menunjukkan hubungan kuat dan menunjukkan bahwa pengalaman karies tetap relatif stabil dan konsisten dari pengukuran sebelum hingga sesudah intervensi. Korelasi antara Pre DMFT dan Post OHI-S adalah 0,213 mewakili hubungan positif lemah dan menunjukkan asosiasi kecil antara riwayat karies dan status kebersihan mulut setelah intervensi. Sementara itu, korelasi antara Post OHI-S dan Post DMFT adalah 0,141, yang juga menunjukkan hubungan positif yang sangat lemah, yang menunjukkan bahwa kebersihan mulut dan pengalaman karies pada titik waktu yang sama tidak terkait erat, karena DMFT bersifat kumulatif dan dipengaruhi oleh faktor jangka panjang.

Analisis Anova (Paired t-test)

Tabel 5. Hasil Uji Anova

	Mean	Std. Deviation	DF	Sig. (2-tailed)
Pair 1 Pre OHI - Post OHI	.91350	1.43270	199	.000162
Pair 2 Pre DMFT - Post DMFT	.65000	2.15190	199	.0003

Berdasarkan hasil uji berpasangan (paired t-test) tabel 5. memiliki nilai sig. < 0.05 dengan menunjukkan perbedaan signifikan pada OHI-S $p = 0,000162$ dan

DMFT $p = 0,0003$ menunjukkan intervensi *Dental Health Education* (DHE) memberikan pengaruh bermakna terhadap perbaikan status kesehatan gigi dan mulut pada responden.

Pengaruh Intervensi Dental Health Education (DHE) terhadap Sikap, Pengetahuan, dan Perilaku Anak

Berdasarkan hasil pengujian semua item variabel memiliki loading > 0.5 memenuhi *convergent validity*. Intervensi menggunakan media video animasi cara menyikat gigi memberikan stimulus visual dan auditori yang menarik sehingga mempermudah anak dalam memahami teknik menyikat gigi yang benar. Sementara itu, e-saku gigi berfungsi sebagai media penguatan (*reinforcement*) yang dapat diakses secara mandiri untuk mempertahankan pemahaman dan membentuk sikap positif secara berkelanjutan (Satiti *et al.*, 2023).

Penelitian ini menggunakan e-saku dan video animasi sebagai intervensi untuk meningkatkan pengetahuan. Media berupa video animasi dapat meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut (Jumriani *et al.*, 2025). Pernyataan ini didukung oleh penelitian (Lee *et al.*, 2023) bahwa Anak lebih cepat menyerap informasi saat penyajian dibuat menarik dan interaktif. Hal ini mendukung efektivitas intervensi digital dalam meningkatkan literasi kesehatan gigi. Studi di Korea menunjukkan bahwa edukasi berbasis aplikasi meningkatkan pemahaman teknik menyikat gigi secara signifikan.

Penerapan model *Dental Health Education* (DHE) berbasis media video animasi cara menyikat gigi dan e-saku gigi

di poli gigi Puskesmas Kota Kediri dirancang untuk memodifikasi perilaku anak melalui pendekatan visual, audio, dan interaktif. Melalui video animasi, informasi mengenai teknik menyikat gigi yang benar meliputi arah gerakan, durasi menyikat, serta waktu yang tepat disampaikan secara sistematis dan mudah dipahami.

Pengaruh Intervensi Dental Health Education (DHE) terhadap Status OHI-S dan DMFT

Intervensi *Dental Health Education* (DHE) juga memberikan pengaruh terhadap perubahan status kesehatan gigi yang diukur melalui OHI-S dan DMFT-T. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan skor OHI-S setelah intervensi, yang menggambarkan peningkatan kebersihan mulut akibat berkurangnya plak dan debris melalui perbaikan perilaku menyikat gigi. Hal ini didukung oleh penelitian (K *et al.*, 2025) bahwa video animasi terbukti efektif menurunkan skor *Oral Hygiene Index-Simplified* (OHI-S) dan meningkatkan perilaku kesehatan gigi dan mulut. Selain itu, Penggunaan video animasi sebagai media pendidikan interaktif yang lebih efektif dibandingkan metode konvensional dalam meningkatkan perilaku kesehatan gigi dan mulut pada anak (Sari *et al.*, 2025)

Program promosi kesehatan gigi menggunakan *Dental Health Education* (DHE) juga memiliki pengaruh terhadap DMFT. *Dental Health Education* (DHE) adalah program promosi menggunakan pendekatan edukasi. Pendidikan berbasis teknologi meningkatkan pengetahuan, perilaku dan efikasi diri anak – anak dalam menjaga kesehatan gigi sehingga berkontribusi terhadap penurunan risiko

karies gigi. Hal ini sejalan dengan penelitian (Hashemi *et al.*, 2021) bahwa Penggunaan animasi yang dikombinasikan dengan strategi lain untuk pendidikan perawatan diri kesehatan mulut dapat secara positif memengaruhi kesehatan gigi dan mulut. Penelitian lainnya juga menegaskan efektivitas dental health education mengurangi risiko karies gigi. Pembuatan strategi digital dapat memberdayakan individu untuk bertanggung jawab atas perawatan gigi sehingga meningkatkan manajemen diri (Varghese *et al.*, 2025).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai dental health education dapat disimpulkan sebagai berikut

1. Intervensi *Dental Health Education* (DHE) berbasis video animasi cara menyikat gigi dan e-saku gigi menunjukkan pengaruh positif terhadap peningkatan status kesehatan gigi dan mulut anak usia 7 sampai 12 tahun dibuktikan dengan adanya penurunan rata – rata skor OHIS dan DMFT sehingga intervensi ini mengindikasikan perbaikan kebersihan mulut.
2. Hasil uji berpasangan bahwa Dental Health Education berpengaruh terhadap perubahan kondisi kesehatan gigi dan mulut responden.
3. Penelitian ini memiliki kelebihan bahwa menggunakan media edukasi digital yang menarik, mudah dipahami dan diakses ulang melalui e-saku gigi.
4. Kekurangan penelitian adalah perubahan DMFT terbatas sebab waktu pendek sehingga penelitian lanjutan

perlu dilakukan dengan durasi pemantauan lebih panjang dan kontrol yang lebih kuat.

SARAN

1. Puskesmas

Video animasi dan e-saku gigi perlu digunakan sebagai media promosi kesehatan gigi secara rutin khususnya anak usia 7-12 tahun.

2. Tenaga Kesehatan Gigi

Edukasi tidak cukup hanya dilakukan secara lisan, tetapi perlu diperkuat dengan media visual dan digital supaya anak lebih mudah memahami teknik menyikat gigi yang benar.

3. Penelitian Selanjutnya

Penelitian disarankan memaikan desain eksperimen dengan kelompok kontrol, durasi intervensi lebih panjang, dan pengukuran ulang berkala untuk melihat keberlanjutan perubahan perilaku. Penelitian lanjutan perlu menambah variabel pendukung seperti pola konsumsi makanan manis, peran orang tua, dan kebiasaan kontrol gigi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang membantu kelancaran penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arangannal, P. (2016) “Prevalence of Dental Caries among School Children in Chennai, Based on ICDAS II,” *Journal Of Clinical And Diagnostic Research* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.7860/JCDR/2016/14731.7523>.
- drg. Widyawati, M. (21AD) *Survey Menunjukkan Kebiasaan Gosok Gigi Menurun Saat Pandemi COVID-19*,

- <https://www.kemkes.go.id/id/survey-menunjukkan-kebiasaan-gosok-gigi-menurun-saat-pandemi-covid-19>.
- Efrianty, N. (2020) "Hubungan Konsumsi Makanan Yang Mengandung Gula Dengan Terjadinya Karies Gigi Pada Anak," *Lentera Perawat*, 1(1).
- Gao, Q. *et al.* (2023a) "Analysis of oral health status and household awareness rate of dental caries among children aged 6-11 years in Liaoning Province," *Chinese Journal of General Practice*, 21(5), pp. 878–881. Available at: <https://doi.org/10.16766/j.cnki.issn.1674-4152.003005>.
- Gao, Q. *et al.* (2023b) "Analysis of oral health status and household awareness rate of dental caries among children aged 6-11 years in Liaoning Province," *Chinese Journal of General Practice*, 21(5), pp. 878–881. Available at: <https://doi.org/10.16766/j.cnki.issn.1674-4152.003005>.
- Hashemi, Z.S. *et al.* (2021) "Effect combined learning on oral health self-efficacy and self-care behaviors of students: a randomized controlled trial," *BMC Oral Health*, 21(1), p. 342. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01693-y>.
- Hiremath (2006) *Textbook of Preventive and Community Dentistry*. Elsevier.
- Ikatan Dokter Gigi Anak Indonesia (2018) "Senyum Sehat Si Kecil Menuju Bebas Karies 2030," <https://idgai.org/infoumum/detail/1/senyum-sehat-si-kecil-menuju-bebas-karies-2030/>.
- Jumriani *et al.* (2025) "Efektivitas Edukasi Menyikat Gigi menggunakan Video Animasi terhadap Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Siswa Sekolah Dasar," *Media Kesehatan Gigi* [Preprint], (2).
- K, K. *et al.* (2025) "Impact of cartoon-animated video, caregiver-supervised training, and pamphlet on plaque control, oral hygiene status, and oral hygiene knowledge, attitude, and practices in orphaned adolescents: A randomized controlled trial," *Special Care in Dentistry*, 45(1). Available at: <https://doi.org/10.1111/scd.13092>.
- Lee, J. *et al.* (2023) "Effectiveness of an Oral Health Education Program Using a Smart Toothbrush with Quantitative Light-Induced Fluorescence Technology in Children," *Children*, 10(3), p. 429. Available at: <https://doi.org/10.3390/children10030429>.
- Marthinu, L.T. and Bidjuni, M. (2020) "Penyakit Karies Gigi Pada Personil Detasemen Gegana Satuan Brimob Polda Sulawesi Utara Tahun 2019," *JIGIM (Jurnal Ilmiah Gigi dan Mulut)*, 3(2), pp. 58–64. Available at: <https://doi.org/10.47718/jgm.v3i2.1436>.
- van Meijeren-van Lunteren, A.W. *et al.* (2023) "Caries Preventive Interventions and Oral Health Inequalities: A Scoping Review," *JDR Clinical & Translational Research*, 8(4), pp. 311–325. Available at: <https://doi.org/10.1177/2380084421109116>.
- Pratiwi, R. *et al.* (2026) "Efektivitas Peningkatan Pengetahuan Tentang Bahaya Resesi Gusi Melalui Media Buku Saku," *Martabe : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 9(1), pp. 60–66. Available at: <https://doi.org/10.31604/jpm.v9i1.60-66>.
- Sari, S.E. *et al.* (2025) "The Influence of Education Using Animated Videos on Dental and Oral Health Behavior in Elementary School Children,"

- Journal of Educational Technology and Learning Creativity*, 3(1), pp. 1–11. Available at: <https://doi.org/10.37251/jetlc.v3i1.1608>.
- Satiti, W.S. *et al.* (2023) “Penerapan Buku Saku Sebagai Media Edukasi Kesehatan Gigi dan Mulut Siswa MI PPAI-Tanwirul-Qulub Malang,” *Pendidikan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2).
- Satria, O. *et al.* (2026) “Pengaruh Media Video Animasi Terhadap Pengetahuan Perawatan Kesehatan Gigi Dan Mulut Pada Siswa Kelas Iv SD,” *Jurnal Kesehatan Akimal*, 5(1).
- Varghese, A.S. *et al.* (2025) “Cariogram-based Comparison of Caries Risk Profile in Preschoolers Before and After Giving Parent-oriented Educational Mobile Messages: A Randomized Controlled Trial,” *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 18(1), pp. 45–52. Available at: <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-3022>.
- Zahara, E. *et al.* (2025) “Peningkatan pengetahuan dan keterampilan kesehatan gigi melalui pendekatan preventif pada masyarakat Desa Lamlumpu Lhok, Peukan Bada Aceh Besar,” *Jurnal PADE: Pengabdian & Edukasi*, 7(2), p. 122. Available at: <https://doi.org/10.30867/pade.v7i2.2780>.
- Zuly Ernanda, I. *et al.* (2023) “Pengetahuan Tentang Kebersihan Gigi Dan Mulut Dengan Gangguan Kesehatan Gigi Dan Mulut Di SDN Palang Tuban,” *Jurnal Mahasiswa Kesehatan*, 5(1), pp. 26–31. Available at: <https://doi.org/10.30737/jumakes.v5i1.4988>.