



PENYULUHAN KESEHATAN GIGI DAN MULUT SISWA-SISWI TK CIKAL, RUSUN PENJARINGAN

Mora Octavia^{1*}, Stephani Dwiyantri¹, Indriani Oktaria¹, Isadora Gracia¹, Hendro Sunjaya¹, Bryani Titi Santi², Kevin Kristian², Regina Satya Wiraharja²

¹*Departemen Ilmu Penyakit Gigi dan Mulut, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan,
Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya*

²*Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Gizi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan,
Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya*

* Penulis Korespondensi : mora.octavia@atmajaya.ac.id

Abstrak

Karies atau gigi berlubang merupakan permasalahan rongga mulut yang paling utama di dunia, dengan anak-anak dan remaja sebagai populasi yang paling berisiko terkena karies. Bukti klinis menunjukkan bahwa karies dapat dicegah, salah satunya adalah dengan mempromosikan cara menjaga kebersihan gigi dan mulut. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mencegah karies sejak dini, dengan memberikan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut kepada masyarakat sekolah TK Cikal, Penjaringan. Upaya untuk menilai tingkat pemahaman dan perilaku menyikat gigi anak TK dilakukan dengan metode partisipatif. Para peserta yang berjumlah 106 orang dibagi menjadi beberapa kelompok kecil dan dirotasi ke pos-pos penyuluhan dengan topik mengenai penyebab gigi berlubang, dampak tidak menjaga kesehatan gigi dan mulut, makan makanan yang tidak sehat dan merusak gigi, serta demonstrasi cara menyikat gigi dengan baik dan benar. Peserta dipanggil secara acak untuk menilai tingkat pengetahuan mengenai materi penyuluhan dan keterampilan menyikat gigi. Hasilnya menunjukkan bahwa sebagian besar peserta (96,3%) memahami materi penyuluhan, tetapi hanya sebagian peserta (46,7%) yang dapat mendemonstrasikan seluruh metode penyikatan gigi dengan sempurna. Kesimpulannya adalah peserta memahami materi penyuluhan, tetapi keterampilan menyikat gigi masih belum dikuasai seluruhnya, sehingga perlu diadakan kegiatan penyuluhan secara berkala disertai dengan pemeriksaan indeks kebersihan rongga mulut untuk menilai efektivitas penyuluhan yang sudah dilaksanakan.

Kata kunci: *Demonstrasi Penyikatan Gigi, Karies, Penyuluhan Kesehatan Gigi, Sekolah TK Cikal Penjaringan.*



Abstract

Dental caries is the most common oral health problem worldwide, with children and adolescents at the highest risk of developing cavities. Clinical evidence shows that cavities can be prevented by promoting proper oral hygiene. This community service activity aims to prevent cavities at an early stage by providing dental and oral health education to the community at TK Cikal School, Penjaringan, Indonesia. Efforts to assess kindergarten children's knowledge and toothbrushing behaviour are carried out using a participatory method. The 106 participants were divided into several small groups and rotated through education stations with topics on the causes of tooth decay, the impact of not maintaining oral health, eat unhealthy foods and foods that harmful to teeth, and proper tooth brushing techniques. The participants were randomly called to assess their knowledge of the educational materials and brushing skills. The results show that most participants (96.3%) understood the education material, but only a portion of the participants (46.7%) were able to demonstrate the entire tooth brushing method perfectly. In conclusion, although most participants understood the material, their tooth brushing skills were still not fully mastered. Therefore, regular education activities should be conducted along with oral hygiene index checks to assess education effectiveness.

Keywords: *Caries, Cikal Penjaringan Kindergarten, Dental Health Education, Tooth Brushing Demonstration*



Pendahuluan

Karies gigi atau gigi berlubang adalah infeksi kronis yang diakibatkan oleh bakteri kariogenik, terutama *Streptococcus mutans*, yang menempel pada permukaan gigi. Bakteri ini memetabolisme gula bebas dan memproduksi asam, sehingga menyebabkan proses demineralisasi struktur jaringan keras gigi sepanjang waktu (Rathee & Sapra, 2024). Gula bebas adalah semua jenis monosakarida dan disakarida yang ditambahkan ke dalam makanan atau minuman, termasuk gula yang secara alami terdapat di dalam madu, sirup, jus buah, dan konsentrat jus buah (World Health Organization, 2025). Karies gigi dapat terjadi pada segala usia, dan dapat dimulai sejak awal tumbuhnya gigi pertama di kehidupan, yaitu gigi susu (World Health Organization, 2025). Berdasarkan laporan *World Health Organization* (WHO) (2025), karies gigi merupakan penyakit tidak menular (PTM) yang menempati urutan pertama untuk karies gigi permanen (2,3 milyar orang) dan urutan ke-12 untuk gigi susu (560 juta anak-anak). Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023, prevalensi karies pada anak berusia 3-4 tahun adalah sebesar 78,3% dan hanya sebesar 21,7 % yang bebas karies (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2023). Hasil ini menunjukkan bahwa karies masih menjadi masalah kesehatan gigi dan mulut tertinggi pada kelompok anak. Banyaknya karies pada anak berusia tiga tahun menunjukkan bahwa kemungkinan proses karies ini sudah dimulai akibat kebiasaan sejak usia dini, terutama kebiasaan mengonsumsi gula. WHO (2025) telah menyarankan agar anak-anak berusia di bawah dua tahun tidak boleh mengonsumsi minuman manis / bergula untuk mengurangi kejadian karies.

Data Kemenkes BKPK (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan) tahun 2023, menunjukkan bahwa terdapat 34,2% penduduk Jakarta dengan masalah karies gigi dalam satu tahun terakhir, termasuk masalah yang dialami oleh siswa-siswi Taman Kanak-kanak (TK) Cikal, Rusun Penjaringan, Jakarta Utara. Taman Kanak-kanak Cikal merupakan salah satu dari sekolah binaan klinik Atma Jaya Penjaringan, yang bekerjasama dengan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya dalam usaha meningkatkan kesehatan masyarakat sekitar, termasuk kesehatan gigi. Anak usia TK memiliki perilaku mengonsumsi makanan manis tetapi kurang memiliki keterampilan menjaga dan menyikat gigi dengan benar. Hasil wawancara dengan para guru diketahui bahwa beberapa siswa mengeluh sakit gigi akibat gigi berlubang. Selanjutnya, dampak dari keluhan sakit gigi ini adalah terganggunya efektivitas kegiatan belajar-mengajar di sekolah.

Anak-anak dan remaja merupakan populasi yang paling berisiko terkena karies gigi (World Health Organization, 2025). Penyakit ini juga lebih banyak ditemukan pada populasi dengan status sosioekonomi rendah (Rathee & Sapra, 2024). Umumnya, anak-anak yang baru memasuki usia sekolah memiliki risiko karies yang tinggi karena berbagai faktor (Rompis *et al.*, 2016). Faktor penyebab utama terjadinya karies pada anak-anak adalah akibat seringnya



mengonsumsi makanan yang mengandung karbohidrat yang dapat difermentasi menjadi asam seperti glukosa, fruktosa, maltosa, dan sukrosa (Rathee & Sapra, 2024).

Selain itu, faktor kebiasaan, psikologi, dan sosial juga dapat berperan penting dalam proses terjadinya penyakit ini (Rathee & Sapra, 2024). Kebiasaan menyikat gigi yang kurang bersih dapat menyebabkan berkembangnya plak gigi yang mengandung banyak bakteri termasuk bakteri *Streptococcus mutans* sehingga dapat menyebabkan karies (Pérez-Portilla *et al.*, 2024). Hal ini disebabkan karena plak gigi hanya dapat dibersihkan dengan cara mekanis seperti penyikatan gigi, dan tidak dapat dibersihkan hanya dengan berkumur-kumur saja. Sayangnya, banyak anak terutama anak seusia sekolah taman kanak-kanak yang belum mengetahui bagaimana cara menyikat gigi dengan baik dan benar.

Bukti klinis menunjukkan bahwa karies dapat dicegah, dan apabila sudah terjadi karies, selama terdeteksi dan ditangani pada tahap awal, dapat bersifat reversibel atau kembali normal (Pérez-Portilla *et al.*, 2024; Rathee & Sapra, 2024). Karies merupakan hasil paparan seumur hidup dari faktor risiko diet (seperti gula), sehingga pengurangan risiko ini di masa kanak-kanak sangat penting di kemudian hari, bahkan meskipun pengurangannya hanya sedikit (World Health Organization, 2025). Karies juga tidak dapat berkembang tanpa adanya plak gigi, maka pembersihan plak dengan sikat gigi setiap harinya dapat dianggap sebagai metode pencegahan yang terbaik (Rathee & Sapra, 2024). Penelitian yang dilakukan oleh Riska *et al.* (2023) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pengetahuan mengenai kesehatan gigi dan mulut dengan insiden terjadinya karies gigi (Riska *et al.*, 2023). Selain itu penyuluhan di TK dapat memberikan kesempatan untuk menanamkan perilaku hidup sehat sejak awal. Oleh karena itu kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk menilai pengetahuan masyarakat sekolah TK Cikal Penjaringan mengenai bagaimana cara menjaga kebersihan gigi dan mulut untuk mencegah karies, melalui kegiatan penyuluhan dengan materi seputar “kesehatan gigi dan mulut”. Edukasi kesehatan gigi tetap menjadi landasan pencegahan primer, karena dapat membekali individu, termasuk anak-anak sekolah, dengan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan untuk mencapai kesehatan gigi dan mulut yang optimal (Pérez-Portilla *et al.*, 2024).

Metode Pelaksanaan

Upaya untuk menilai tingkat pemahaman dan perilaku menyikat gigi dilakukan dengan metode partisipatif, yaitu penyuluhan dengan tanya jawab dan mempraktekkan langsung. Dengan pendekatan partisipatif, peserta tidak hanya diam saja sebagai obyek, tetapi juga sebagai subyek yang berperan aktif dalam proses penyuluhan (Syafir *et al.*, 2025). Mengedukasi kesehatan gigi dan mulut pada peserta anak-anak kelas TK yang masih belum fasih membaca dan menulis, membutuhkan alat peraga sebagai salah satu solusi efektif.

Kegiatan ini berlangsung selama satu hari di aula Tower C, Rusun Penjaringan, Jakarta Utara. Acara ini diselenggarakan oleh Kepaniteraan Klinik Ilmu Kesehatan Masyarakat dan Kepaniteraan Klinik Ilmu Penyakit Gigi dan Mulut Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, bekerja sama dengan klinik Atma Jaya Penjaringan.

Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan penyuluhan ini adalah 106 orang. Pelaksanaan penyuluhan dilakukan oleh dokter muda kepaniteraan klinik dengan bimbingan para staf pengajar dan tenaga kependidikan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya (Gambar 1).



Gambar 1. Pihak penyelenggara kegiatan penyuluhan.

Sebelum kegiatan penyuluhan dimulai, para peserta dibagi menjadi tiga kelompok besar berisikan 39-40 orang per kelompok yang akan diberikan materi edukasi dengan cara diputar secara bergiliran, yaitu kelompok merah, kuning dan hijau. Pembagian kelompok ini sudah ditentukan saat peserta mendaftar di awal kegiatan dengan cara menempelkan *sticker* berwarna pada peserta. Kemudian masing-masing kelompok besar dibagi lagi menjadi tiga kelompok kecil berisikan masing-masing 13-14 orang untuk memudahkan penyampaian materi penyuluhan ke masing-masing peserta. Setelah sesi pembukaan dan menyanyi bersama oleh *master of ceremony* (MC), penyuluhan langsung dibagi menjadi tiga kegiatan berbeda yang masing-masing kelompok disuluh oleh 8-9 orang dokter muda. Kelompok dokter muda pertama menyuluh kelompok merah, kemudian berpindah ke kelompok kuning, dan terakhir ke kelompok hijau, dengan topik mengenai penyebab gigi berlubang, dampak tidak menjaga kesehatan gigi dan mulut, serta makanan-makanan yang sehat dan yang merusak gigi. Kelompok dokter muda pertama menyuluh menggunakan *flipchart* penyuluhan



mengenai gigi berlubang, model tiga dimensi contoh macam-macam gigi berlubang, dan *dummy* contoh makanan-makanan yang bersifat kariogenik dan kariostatik. Kelompok dokter muda kedua menyuluh kelompok kuning, hijau, kemudian berpindah ke merah, dengan topik mengenai demonstrasi cara menyikat gigi dengan baik dan benar menggunakan phantom gigi dan sikat gigi. Setelah 30 menit, kelompok peserta akan berpindah / berputar ke kelompok penyuluh yang lain untuk penyuluhan dan evaluasi berikutnya. Kegiatan ini diputar selama tiga kali sehingga semua peserta mendapatkan semua materi penyuluhan.

Evaluasi dilakukan pada tiap akhir sesi penyuluhan berupa pemanggilan secara acak lima orang peserta untuk tanya jawab dan memperagakan cara menyikat gigi per sesi. Penilaian dilakukan dengan menggunakan rubrik penilaian. Pada putaran berikutnya, evaluasi yang sama dilakukan dengan memanggil secara acak lima orang peserta yang namanya belum pernah dipanggil sehingga tidak ada peserta yang dievaluasi dua kali. Pada sesi terakhir, para peserta dikumpulkan kembali untuk kemudian diadakan penutupan acara dan pembagian *goodie bag*. Setelah kegiatan selesai, para guru juga diwawancara menggunakan kuesioner mengenai survei evaluasi pelaksanaan kegiatan tersebut.

Hasil dan Pembahasan

Tingkat Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut

Acara penyuluhan diikuti oleh 106 siswa-siswi TK Cikal berusia 5-7 tahun, dengan laki-laki berjumlah 58 orang dan perempuan berjumlah 48 orang. Pembagian peserta berdasarkan usia dapat terlihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Demografi peserta penyuluhan

Usia	Laki-laki		Perempuan		Jumlah	
	N	(%)	n	(%)	n	(%)
4 tahun	3	42,9	4	57,1	7	100
5 tahun	24	61,5	15	38,5	39	100
6 tahun	25	51,0	24	49,0	49	100
7 tahun	6	54,5	5	45,5	11	100

Acara penyuluhan ini berjalan dengan lancar, tertib, dan para peserta antusias dalam mengikuti jalannya penyuluhan (Gambar 2). Hal ini dapat diketahui bahwa dari semua para peserta yang dipanggil, tidak ada peserta yang tidak mau menjawab pertanyaan atau tidak mau mempraktekkan cara menyikat gigi.



Gambar 2. Para peserta mengikuti jalannya kegiatan dengan tertib

Pembagian kelompok menjadi kelompok-kelompok kecil juga dapat berkontribusi dalam kelancaran. Masing-masing kelompok kecil yang sudah mengikuti teori penyuluhan mengenai kesehatan gigi dipanggil untuk diberikan tanya jawab. Hasil tanya jawab untuk penilaian pemahaman teori penyuluhan dapat terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil penilaian pemahaman teori peserta penyuluhan terhadap materi penyuluhan

Penilaian teori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Kurang memahami	2	3,7
Memahami	52	96,3
Total	54	100

Sebanyak 54 peserta dipanggil untuk dilakukan tanya jawab, didapatkan hasil bahwa sebagian besar peserta ($n=52$, 96,3%) memahami materi penyuluhan sehingga dapat menjawab pertanyaan yang diberikan oleh penyuluh dengan benar. Hanya dua peserta, yaitu sebesar 3,7 % yang belum memahami materi penyuluhan. Hal ini menunjukkan bahwa penyuluhan dengan metode kelompok kecil dan menggunakan alat bantu edukasi / *teaching aids* dapat membantu retensi dan pemahaman bagi anak-anak usia dini. Edukasi menggunakan media *flipchart* juga dapat meningkatkan pengetahuan untuk memelihara kesehatan gigi dan mulut pada anak-anak (Haryani & Sulastri, 2022). Berbagai media yang digunakan dalam penyuluhan ini, seperti *flipchart*, model gigi tiga dimensi mengenai gigi berlubang (Gambar 3), atau *dummy* makanan-makanan penyebab gigi berlubang dan makanan yang baik untuk kesehatan gigi dapat berfungsi sebagai alat bantu yang dapat langsung dipegang dan dirasakan oleh anak-anak.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Farje-Gallardo *et al.* (2025) yang memberikan edukasi mengenai proses karies menggunakan model tiga dimensi menunjukkan terjadi peningkatan nilai *posttest* sebesar 35% dibandingkan dengan nilai *pretest* (Farje-Gallardo *et al.*, 2025). Semakin banyak indera yang dilibatkan saat penyampaian informasi maka semakin jelas pengetahuan yang akan diterima seseorang. Penyuluhan ini melibatkan indra penglihatan, indra pendengaran, dan indra peraba sehingga mampu menarik perhatian dan minat peserta dalam memperoleh pesan edukasi.



Gambar 3. Para peserta kelompok kecil antusias mendengarkan penyuluhan dokter muda

Para peserta antusias mendengarkan penyuluhan dari dokter muda dalam mendemonstrasikan cara menyikat gigi dengan baik dan benar menggunakan phantom gigi (Gambar 4). Setelah itu para peserta diminta untuk mendemonstrasi cara menyikat gigi dengan baik dan benar menggunakan phantom gigi dan sikat gigi. Hasil penilaian praktek metode penyikatan gigi peserta penyuluhan dapat terlihat pada Tabel 3.



Gambar 4. Penyuluh mendemonstrasikan cara menyikat gigi dengan baik dan benar



Sebanyak 75 dipanggil untuk mempraktekkan metode penyikatan gigi dan didapatkan data bahwa hanya 40 anak (53,33%) yang dapat menunjukkan sebagian metode penyikatan gigi dengan benar dan lengkap dari tahap awal sampai akhir. Metode penyikatan gigi yang dimaksud adalah arah penyikatan gigi, durasi penyikatan gigi, dan permukaan gigi yang disikat. Kemungkinan hal ini disebabkan karena keramaian suasana penyuluhan sehingga suara penyuluh kurang dapat terdengar, dan keterbatasan waktu penyuluhan yang membuat penyuluh mendemonstrasikan cara menyikat gigi sebanyak satu kali saja sehingga retensi peserta masih kurang memadai. Selain itu mayoritas peserta yang tidak mendemonstrasikan seluruh metode dengan benar adalah peserta yang berusia lebih muda. Hal ini menunjukkan bahwa anak-anak usia dini masih belum dapat melakukan penyikatan secara mandiri, tetapi perlu dibantu oleh orang dewasa seperti orang tua atau pengasuhnya.

Tabel 3. Hasil penilaian praktek metode penyikatan gigi peserta penyuluhan

Penilaian Praktek	Jumlah (n)	Persentase (%)
Sebagian metode benar	40	53,3
Seluruh metode benar	35	46,7
Total	75	100

Penelitian terhadap anak-anak berusia 5-7 tahun yang dilakukan oleh Chua *et al.* (2022) menunjukkan bahwa anak-anak yang berusia enam tahun keatas tahun lebih efektif menyikat giginya dibandingkan dengan anak-anak berusia lima tahun. Meskipun demikian, penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa tidak ada anak-anak yang diteliti (usia 5-7 tahun) dapat memperoleh tingkat kebersihan mulut yang baik setelah menyikat giginya sendiri, sehingga disarankan bahwa anak-anak di usia tersebut masih memerlukan supervisi dari orangtuanya untuk mendapatkan tingkat kebersihan mulut yang baik (Chua *et al.*, 2022). Hal ini juga dapat terlihat dari hasil kegiatan ini, dimana hanya 35 anak (46,7%) yang dapat mendemonstrasikan seluruh metode penyikatan gigi dengan benar dan lengkap. Semakin bertambah usia anak, semakin baik pula perkembangan motoriknya, yang berdampak pada meningkatnya kemampuan menyikat gigi secara mandiri dengan teknik yang benar (Chua *et al.*, 2022; Winnier *et al.*, 2025). Meskipun demikian metode ini cukup efektif dalam membantu menilai pengetahuan serta kemampuan motorik para peserta mengenai bagaimana cara menyikat gigi dengan baik dan benar.

Keterbatasan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah tidak semua peserta anak-anak dapat membaca dan menulis, sehingga tidak dilakukan penilaian secara tertulis. Penilaian dilakukan dengan cara tanya-jawab secara lisan dan mempraktekkan cara menyikat gigi secara langsung. Hal ini menyebabkan sulitnya dilakukan penilaian awal sebelum penyuluhan dengan cara lisan dan praktek, mengingat keterbatasan waktu selama penyuluhan. Dengan demikian penyuluhan ini tidak dapat mengetahui tingkat pengetahuan



awal para peserta sebelum penyuluhan sehingga tidak dapat mengetahui apakah metode partisipatif yang digunakan dalam penyuluhan ini efektif dalam meningkatkan pengetahuan para peserta setelah penyuluhan dibandingkan dengan sebelum penyuluhan dimulai.

Simpulan dan Saran

Kegiatan penyuluhan kesehatan gigi dan mulut di TK Cikal Penjaringan, Jakarta Utara dengan mendemonstrasikan penyikatan gigi memberikan retensi awal pengetahuan dan keterampilan menyikat gigi peserta penyuluhan berusia 4-7 tahun, tetapi demonstrasi sebanyak satu kali kurang cukup untuk dikuasai oleh seluruh peserta. Meskipun demikian, sebagian besar peserta mampu menjawab pertanyaan mengenai kesehatan gigi dan mulut setelah penyuluhan dengan alat bantu berupa *flipchart*, model gigi tiga dimensi mengenai gigi berlubang, atau *dummy* makanan-makanan penyebab gigi berlubang dan makanan yang baik untuk kesehatan gigi.

Saran untuk kegiatan pengabdian selanjutnya adalah melakukan pengulangan penyuluhan mendemonstrasikan teknik menyikat gigi dengan frekuensi lebih dari satu kali agar meningkatkan retensi para peserta, dilanjutkan dengan pemeriksaan pengukuran indeks kebersihan mulut untuk mengetahui efektivitas penyuluhan saat ini. Selain itu, disarankan untuk menggunakan desain evaluasi *pretest* dan *posttest* yang disesuaikan dengan karakteristik anak taman kanak-kanak agar efektivitas penyuluhan dapat diukur secara lebih objektif.

Ucapan Terima Kasih

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada tim Klinik Atma Jaya Penjaringan selaku pihak penyelenggara dan sponsor yang turut mendukung pelaksanaan kegiatan ini. Penulis juga berterima kasih kepada mahasiswa kepaniteraan klinik Ilmu Penyakit Gigi dan Mulut dan Ilmu Kesehatan Masyarakat atas bantuan dan kerjasamanya sehingga kegiatan penyuluhan kesehatan Gigi dan Mulut ini dapat terselenggara dengan baik.



Daftar Referensi

- Chua, D. R., Hu, S., Sim, Y. F., Lim, W., Lai, B. W. P., & Hong, C. H. L. (2022). At what age do children have the motor development to adequately brush their teeth? *Int J Paediatr Dent*, 32(4), 598–606. <https://doi.org/10.1111/ipd.12938>
- Farje-Gallardo, C. A., Salazar, O. P., & Coronel-Zubiate, F. T. (2025). Innovative learning in dental education: Integrating narrative and 3D industrial design for teaching caries health disease processes. *BMC Oral Health*, 25(385). <https://doi.org/10.1186/s12903-025-05711-1>
- Haryani, W., & Sulastri, S. (2022). The effect of promotion with flipchart media on toothbrush knowledge levels of maintaining dental and oral health in children. *Jurnal Info Kesehatan*, 20(2), 270–277. <https://doi.org/10.31965/infokes/Vol20Iss2.950>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 dalam angka*. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Retrieved April 13, 2026, from <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/ski-2023-dalam-angka/>
- Pérez-Portilla, T., Ortiz-Benitez, D. L., Lucas-Rincón, S. E., Canseco-Prado, G., Delgado-Pérez, V. J., Scougall-Vilchis, R. J., Robles-Bermeo, N. L., Alonso-Sánchez, C. C., Veras-Hernández, M. A., Medina-Solis, C. E., & Maupomé, G. (2024). Toothbrushing and preventive measures: A review. *Acta Bioclinica*, 14(27), 381–405. <https://doi.org/10.53766/AcBio/2023.14.27.08>
- Rathee, M., & Sapra, A. (2024). Dental caries. In *StatPearls*. StatPearls Publishing. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551699/>
- Riska, D., Hasbyalloh, M., & Maryati, S. (2023). The relationship of dental and oral health knowledge with the event of dental carries on students (grade III) at Linggabudi Elementary School. *Proceeding of The International Conference on Health Sciences (TICHes)*, 2(2). <https://doi.org/10.62817/tiches.v2i2.273>
- Rompis, C., Pangemanan, D., & Gunawan, P. (2016). Hubungan tingkat pengetahuan ibu tentang kesehatan gigi anak dengan tingkat keparahan karies anak TK di Kota Tahuna. *E-Gigi*, 4(1), 46–52. <https://doi.org/10.35790/eg.4.1.2016.11483>
- Syafir, M. I., Saleh M. S., Saleh, M. S., Muslim, M., & Syamsuriah, S. (2025). Metode partisipatif dalam meningkatkan taraf kesehatan masyarakat. *Healthsense: Journal of Public Health Perspective*, 2(1), 8-14. <https://journal.ininnawaparaedu.com/healthsense/article/view/287>
- Winnier, J. J., Naik, S. S., Shetty, A., Patil, D., Tandel, S., & Gore, P. (2025). Impact of manual dexterity on toothbrushing efficacy in typically developing children: A cross-sectional study. *Int J Paediatr Dent*, 35(3), 492–499. <https://doi.org/10.1111/ipd.13260>
- World Health Organization. (2025). *Sugars and Dental Caries*. World Health Organization. Retrieved April 13, 2026, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sugars-and-dental-caries>