

PENINGKATAN PENGETAHUAN, KETERAMPILAN MENYIKAT GIGI, DAN KEBERSIHAN GIGI MELALUI HOME VISIT BERBASIS BUKU SOGI PADA ANAK USIA SEKOLAH DASAR DI GAMPONG LAMLAGANG

Improvement of knowledge, toothbrushing skills, and oral hygiene through home visits based on the SOGI book among elementary school children in Gampong Lamlagang

Nasri^{1*}, Herry Imran², Andriani³, Ratna Wilis⁴, Niakurniawati⁵, Cut Ratna Keumala⁶, Agus Hendra Al Rahmad⁷

^{1,2,3,4,5,6} Jurusan Kesehatan Gigi, Poltekkes Kemenkes Aceh, Jl. Soekarno-Hatta, Banda Aceh, Indonesia

⁷ Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Aceh, Jl. Soekarno-Hatta, Banda Aceh, Indonesia

*Correspondence: nasri3120@gmail.com

Received: 18/09/2026

Accepted: 05/10/2026

Published online: 14/10/2026

ABSTRAK

Kesehatan gigi dan mulut anak usia sekolah memerlukan intervensi promotif-preventif yang tidak hanya memberikan informasi, tetapi juga melibatkan keluarga dalam pembentukan kebiasaan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mengevaluasi perubahan pengetahuan, keterampilan menyikat gigi, perilaku pemeliharaan kesehatan gigi, dan kebersihan gigi anak setelah penerapan home visit berbasis Buku SOGI (Sobat Optimal Gigi Indonesia). Program dilaksanakan di Gampong Lamlagang, Kecamatan Banda Raya, Kota Banda Aceh, pada Maret-Agustus 2026 dengan fase intervensi intensif selama 21 hari. Sasaran terdiri atas 100 anak usia 6-12 tahun beserta orang tua/wali. Intervensi meliputi edukasi individual melalui home visit, demonstrasi teknik menyikat gigi, logbook harian Buku SOGI, pengawasan orang tua, serta pengingat WhatsApp dua kali sehari. Evaluasi dilakukan sebelum dan sesudah program menggunakan kuesioner, lembar observasi keterampilan, dan indeks plak PHP-M. Proporsi orang tua dengan pengetahuan baik meningkat dari 5,0% menjadi 96,0%, sedangkan pada anak meningkat dari 0,0% menjadi 83,0%. Keterampilan menyikat gigi kategori baik meningkat dari 0,0% menjadi 76,0%. Status plak kategori buruk menurun dari 67,0% menjadi 0,0%, sementara kategori baik meningkat dari 6,0% menjadi 43,0%. Pendampingan orang tua dan kemandirian menyikat gigi juga membaik. Program diikuti perbaikan konsisten pada indikator pengetahuan, keterampilan, perilaku, dan kebersihan gigi; namun, karena tidak terdapat kelompok pembanding, hasil diinterpretasikan sebagai perubahan pre-post dan bukan bukti kausal.

Kata kunci: Buku SOGI, home visit, indeks plak, kesehatan gigi dan mulut, keterampilan menyikat gigi

ABSTRACT

Oral health promotion for school-aged children requires interventions that provide information while actively engaging families in habit formation. This community service program aimed to evaluate changes in knowledge, toothbrushing skills, oral health maintenance behaviors, and children's oral hygiene following SOGI Book (Sobat Optimal Gigi Indonesia)-based home visits. The program was conducted in Gampong Lamlagang, Banda Raya District, Banda Aceh, from March to August 2026, with an intensive 21-day intervention phase. Participants were 100 children aged 6-12 years and their parents or guardians. The intervention combined individualized home-visit education, toothbrushing demonstrations, a daily SOGI Book logbook, parental supervision, and twice-daily WhatsApp reminders. Pre- and post-program evaluation used structured questionnaires, a toothbrushing skill observation checklist, and the PHP-M plaque index. The proportion of parents with good knowledge increased from 5.0% to 96.0%, while good knowledge among children increased from 0.0% to 83.0%. Good toothbrushing skills increased from 0.0% to 76.0%. Poor plaque status decreased from 67.0% to 0.0%, whereas good plaque status increased from 6.0% to 43.0%. Parental supervision and children's independent toothbrushing also improved. The program was followed by consistent improvements in knowledge, skills, behaviors, and oral hygiene; however, because no comparison group was included, the findings should be interpreted as pre-post changes rather than causal effects.

Keywords: Home visit, oral health, plaque index, SOGI book, toothbrushing skills



PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian integral dari kesehatan umum dan kualitas hidup. Penyakit gigi dan mulut, terutama karies, masih menjadi masalah kesehatan masyarakat global dengan beban yang besar pada anak dan keluarga.¹ Analisis Global Burden of Disease juga menunjukkan bahwa karies tetap tersebar luas dan dipengaruhi ketimpangan sosial, sementara WHO menempatkan penyakit gigi dan mulut sebagai salah satu kelompok penyakit tidak menular yang paling luas di dunia.^{2,3}

Di Indonesia, Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukkan bahwa 56,9% penduduk usia 3 tahun atau lebih melaporkan masalah gigi dan mulut. Walaupun 95,6% responden menyatakan menyikat gigi setiap hari, proporsi yang menyikat gigi pada waktu yang benar masih rendah, yaitu setelah sarapan dan sebelum tidur malam.⁴ Kondisi ini menunjukkan bahwa frekuensi menyikat gigi saja belum cukup; kualitas teknik, waktu, dan konsistensi perilaku perlu diperkuat sejak usia sekolah.

Masalah gigi anak juga berdampak pada keluarga melalui rasa nyeri, kebutuhan perawatan, gangguan aktivitas, dan beban pengasuhan.⁵ Pada usia sekolah dasar, keterampilan menyikat gigi masih berkembang sehingga keterlibatan orang tua penting untuk membentuk rutinitas, menyediakan dukungan, dan mengawasi pelaksanaan menyikat gigi di rumah. Tinjauan sistematis menunjukkan bahwa intervensi berbasis rumah yang melibatkan orang tua merupakan komponen penting dalam promosi kebiasaan menyikat gigi, sedangkan literasi kesehatan gigi orang tua berkaitan dengan perilaku dan status kesehatan gigi anak.^{6,7} Hambatan yang sering ditemukan mencakup keterbatasan pengetahuan, lingkungan rumah yang kurang mendukung, serta kesulitan mengelola perilaku anak.⁸

Edukasi kesehatan gigi pada anak dapat meningkatkan pengetahuan, perilaku menyikat gigi, dan kebersihan mulut, terutama bila disertai penguatan berulang dan praktik langsung. Bukti dari systematic review dan meta-analysis menunjukkan manfaat program berbasis sekolah terhadap pengetahuan,

perilaku, indeks plak, dan kesehatan gingiva, walaupun keberlanjutan efek masih menjadi tantangan.⁹⁻¹² Karena itu, intervensi yang mengombinasikan edukasi dengan demonstrasi keterampilan dan pengawasan keluarga menjadi relevan untuk menjembatani kesenjangan antara pengetahuan dan praktik.

Latihan menyikat gigi berulang terbukti membantu anak menguasai gerakan yang benar dan menurunkan plak. Uji terkontrol pada anak menunjukkan bahwa demonstrasi, latihan motorik, dan supervisi berulang dapat memperbaiki keterampilan menyikat gigi serta kontrol plak.¹³⁻¹⁷ Media digital juga berpotensi memperkuat pengingat dan keterlibatan keluarga. Namun, bukti mHealth menunjukkan hasil yang beragam: beberapa intervensi meningkatkan pengetahuan atau perilaku preventif, sedangkan dampak klinis jangka panjang tidak selalu konsisten.¹⁸⁻²⁰

Konteks lokal di Gampong Lamlagang menunjukkan kebutuhan intervensi yang lebih dekat dengan keluarga. Screening pendahuluan program pada Maret 2026 terhadap 30 anak usia sekolah dasar menemukan tingginya karies dan plak serta rendahnya pemahaman teknik dan waktu menyikat gigi. Sebagai respons, tim mengembangkan pendekatan home visit berbasis Buku SOGI yang mengintegrasikan materi visual, demonstrasi teknik menyikat gigi, logbook harian, pengawasan orang tua, dan pengingat WhatsApp. Pendekatan 21 hari memiliki relevansi dengan program perubahan perilaku menyikat gigi yang sebelumnya menunjukkan perbaikan pengetahuan, waktu menyikat gigi, dan kebersihan mulut pada anak, termasuk pada konteks Indonesia.^{21,22}

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mengevaluasi perubahan pengetahuan orang tua dan anak, keterampilan menyikat gigi anak, perilaku pengawasan keluarga, serta status kebersihan gigi berdasarkan indeks plak PHP-M setelah penerapan home visit berbasis Buku SOGI selama 21 hari pada anak usia sekolah dasar di Gampong Lamlagang.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Gampong Lamlagang,

Kecamatan Banda Raya, Kota Banda Aceh, pada Maret-Agustus 2026. Program menggunakan desain evaluasi one-group pretest-posttest tanpa kelompok kontrol. Fase intervensi intensif berupa kunjungan rumah dan pembiasaan menyikat gigi berlangsung selama 21 hari. Sasaran terdiri atas 100 pasangan anak usia 6-12 tahun dan orang tua atau wali yang berdomisili tetap di Gampong Lamlagang. Rekrutmen dilakukan secara purposive dengan distribusi peserta pada empat dusun, yaitu 24 peserta dari Dusun 1, 21 dari Dusun 2, 28 dari Dusun 3, dan 27 dari Dusun 4. Seluruh peserta yang memulai program menyelesaikan evaluasi akhir.

Kriteria peserta meliputi anak usia sekolah dasar yang dapat mengikuti praktik menyikat gigi serta orang tua atau wali yang bersedia mendampingi seluruh rangkaian program dan menandatangani persetujuan. Anak dengan gangguan kognitif atau motorik berat yang menghambat praktik mandiri, serta keluarga yang pindah atau mengundurkan diri selama program, tidak diikuti dalam evaluasi akhir.

Intervensi dimulai dengan home visit awal untuk pengukuran pretest, pemeriksaan plak PHP-M, edukasi individual, pembagian dental kit dan Buku SOGI, serta demonstrasi teknik menyikat gigi metode Fones menggunakan model gigi. Selama 21 hari, anak dan orang tua mencatat pelaksanaan menyikat gigi setelah sarapan dan sebelum tidur pada logbook. Tim mengirim pengingat melalui WhatsApp pada pukul 07.00 dan 21.00 WIB serta memantau dokumentasi logbook secara berkala. Apabila ditemukan ketidakpatuhan selama lebih dari dua hari berturut-turut, tim melakukan komunikasi individual atau kunjungan singkat untuk mengidentifikasi kendala. Setelah 21 hari, tim melakukan home visit ulang untuk posttest, observasi keterampilan menyikat gigi, dan pemeriksaan ulang plak.

Pengetahuan orang tua diukur dengan delapan soal pilihan ganda dan pengetahuan anak dengan 12 soal yang disesuaikan dengan materi Buku SOGI. Kuesioner dilaporkan telah melalui uji validitas isi dan uji reliabilitas dengan Cronbach alpha 0,812. Skor pengetahuan dikategorikan menjadi kurang ($\leq 55\%$), cukup (56-75%), dan baik (76-100%). Keterampilan menyikat gigi dinilai

menggunakan checklist tujuh langkah teknik Fones; kesepakatan antarpemilai dilaporkan dengan Cohen kappa 0,845. Keterampilan dikategorikan dengan batas yang sama, yaitu kurang, cukup, dan baik. Status kebersihan gigi dinilai melalui indeks Personal Hygiene Performance-Modified (PHP-M) pada enam gigi indeks menggunakan disclosing solution, dengan kategori baik (0-20), sedang (21-40), dan buruk (41-60). Pemeriksa dikalibrasi sebelum kegiatan dengan tingkat kesepakatan kappa lebih dari 0,80.

Analisis final disajikan secara deskriptif menggunakan frekuensi dan persentase untuk membandingkan distribusi kategori sebelum dan sesudah program. Pendekatan ini dipilih agar penyajian konsisten dengan data kategorikal yang terdokumentasi pada naskah sumber. Karena kegiatan tidak memiliki kelompok pembanding, perubahan yang diamati diinterpretasikan sebagai perubahan pre-post selama program dan tidak digunakan untuk menyimpulkan hubungan sebab-akibat. Kegiatan memperoleh izin administratif dari Pemerintah Gampong Lamlagang dan PPPM Poltekkes Kemenkes Aceh. Orang tua atau wali menerima penjelasan kegiatan dan memberikan persetujuan tertulis; kerahasiaan identitas peserta dijaga selama evaluasi dan pelaporan.



Gambar 1. Pelaksanaan home visit dan pemantauan logbook Buku SOGI: (a) pendampingan keluarga; (b) dokumentasi logbook 21 hari

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program diikuti oleh 100 pasangan anak dan orang tua/wali. Seluruh peserta menyelesaikan rangkaian home visit, fase pembiasaan 21 hari, dan evaluasi akhir.

Karakteristik peserta menunjukkan bahwa 77,0% anak berusia 9-12 tahun dan 56,0% berjenis kelamin perempuan. Pendamping utama di rumah didominasi ibu (94,0%). Sebagian besar orang tua memiliki pendidikan menengah atau tinggi (92,0%), sedangkan pekerjaan terbanyak adalah ibu rumah tangga (56,0%). Profil ini penting karena program menempatkan keluarga sebagai lingkungan utama untuk mengawasi dan memperkuat kebiasaan menyikat gigi.

Tabel 1. Karakteristik anak dan orang tua/wali sasaran (n=100)

Karakteristik	n	%
Usia Anak		
Usia 6-8 tahun	23	23,0
Usia 9-12 tahun	77	77,0
Jenis Kelamin Anak		
Laki-laki	44	44,0
Perempuan	56	56,0
Pendamping		
Ibu	94	94,0

Tabel 2. Perubahan kategori pengetahuan orang tua dan anak sebelum dan sesudah program (n=100)

Pengetahuan Orang Tua dan Anak	Sebelum, n (%)	Sesudah, n (%)
Pengetahuan orang tua		
Kurang	18 (18,0)	0 (0,0)
Cukup	77 (77,0)	4 (4,0)
Baik	5 (5,0)	96 (96,0)
Pengetahuan anak		
Kurang	46 (46,0)	0 (0,0)
Cukup	54 (54,0)	17 (17,0)
Baik	0 (0,0)	83 (83,0)

Tabel 2 memperlihatkan pergeseran yang kuat ke kategori pengetahuan baik. Pada orang tua, kategori baik meningkat dari 5,0% menjadi 96,0%, sedangkan kategori kurang tidak lagi ditemukan pada posttest. Pada anak, kategori baik meningkat dari 0,0% menjadi 83,0%, sementara kategori kurang turun dari 46,0% menjadi 0,0%. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa kombinasi edukasi individual, materi visual, dan pengulangan pesan selama masa home visit dapat diterima oleh orang tua maupun anak.

Ayah	6	6,0
Pendidikan Orang Tua		
Pendidikan dasar	8	8,0
Pendidikan menengah	45	45,0
Pendidikan tinggi	47	47,0
Pekerjaan Orang Tua		
Ibu rumah tangga	56	56,0
Wiraswasta	16	16,0
PNS/ASN	28	28,0

Dominannya ibu sebagai pendamping sejalan dengan pendekatan home-based toothbrushing yang menempatkan caregiver sebagai penguat perilaku harian anak. Tinjauan sistematis menunjukkan bahwa keterlibatan orang tua, pemahaman mengenai teknik menyikat gigi, dan kemampuan mengelola rutinitas keluarga merupakan faktor penting dalam keberhasilan praktik menyikat gigi di rumah.^{6,8} Namun, karakteristik demografis pada kegiatan ini hanya dideskripsikan dan tidak dianalisis sebagai prediktor keberhasilan program.

Temuan ini konsisten dengan bukti bahwa edukasi kesehatan gigi pada anak dapat meningkatkan pengetahuan dan perilaku perawatan mulut, terutama bila menggunakan metode interaktif, demonstrasi, dan penguatan berulang.⁹⁻¹² Keterlibatan orang tua juga relevan karena literasi kesehatan gigi caregiver memengaruhi kemampuan keluarga memahami rekomendasi, menyediakan sarana, dan mengawasi kebiasaan anak.^{6,7} Meski demikian, peningkatan pengetahuan belum dapat dianggap sebagai bukti perubahan jangka panjang tanpa pemantauan lanjutan.

Tabel 3. Perubahan keterampilan menyikat gigi dan status kebersihan gigi (n=100)

Keterampilan Menyikat Gigi dan Indeks Plak	Sebelum, n (%)	Sesudah, n (%)
Keterampilan menyikat gigi		
Kurang	92 (92,0)	0 (0,0)
Cukup	8 (8,0)	24 (24,0)
Baik	0 (0,0)	76 (76,0)
Indeks Plak PHP-M		
Buruk	67 (67,0)	0 (0,0)
Sedang	27 (27,0)	57 (57,0)
Baik	6 (6,0)	43 (43,0)

Perubahan keterampilan menunjukkan bahwa kategori baik meningkat dari 0,0% menjadi 76,0% dan kategori kurang turun dari 92,0% menjadi 0,0%. Pola yang sama tampak pada status kebersihan gigi: kategori plak buruk turun dari 67,0% menjadi 0,0%, sedangkan kategori baik meningkat dari 6,0% menjadi 43,0%. Hasil ini sesuai dengan prinsip bahwa keterampilan motorik memerlukan demonstrasi, umpan balik, latihan berulang, dan supervisi, bukan hanya penyampaian informasi secara verbal.

Uji terkontrol pada anak usia sekolah menunjukkan bahwa latihan menyikat gigi berulang, demonstrasi, dan supervisi dapat memperbaiki kontrol plak.¹³⁻¹⁷ Studi program Brush Day & Night yang menggunakan periode pembiasaan 21 hari juga melaporkan perbaikan pengetahuan, waktu menyikat gigi, perilaku, dan kebersihan mulut pada anak; temuan tersebut memberikan konteks bahwa periode latihan intensif yang singkat dapat menghasilkan perubahan awal, tetapi keberlanjutan tetap memerlukan pemantauan.^{21,22}

Tabel 4. Perubahan perilaku pengawasan keluarga dan kebiasaan anak (n=100)

Variabel Perilaku	Sebelum, n (%)	Sesudah, n (%)
Pendampingan orang tua		
Tidak pernah	59 (59,0)	0 (0,0)
Jarang	18 (18,0)	11 (11,0)
Selalu	23 (23,0)	89 (89,0)
Pengisian Log-book		

Tidak pernah	79 (79,0)	0 (0,0)
Kadang-kadang	16 (16,0)	3 (3,0)
Rutin	5 (5,0)	97 (97,0)
Inisiatif menyikat gigi		
Harus disuruh	79 (79,0)	1 (1,0)
Mandiri	21 (21,0)	99 (99,0)
Konsumsi makanan manis		
Tinggi atau sering	31 (31,0)	6 (6,0)
Rendah atau jarang	69 (69,0)	94 (94,0)

Tabel 4 menunjukkan bahwa perubahan tidak hanya terjadi pada domain kognitif dan keterampilan, tetapi juga pada proses pendampingan keluarga. Proporsi orang tua yang selalu mendampingi anak meningkat dari 23,0% menjadi 89,0%, pengisian logbook rutin dari 5,0% menjadi 97,0%, dan anak yang menyikat gigi atas inisiatif sendiri dari 21,0% menjadi 99,0%. Pada saat yang sama, konsumsi makanan manis kategori tinggi atau sering turun dari 31,0% menjadi 6,0%. Perubahan tersebut menggambarkan meningkatnya keterlibatan keluarga selama program dan terbentuknya rutinitas yang lebih terstruktur.

Pengingat digital dapat berfungsi sebagai cue untuk mempertahankan rutinitas, tetapi bukti internasional menunjukkan bahwa efek mHealth paling konsisten ditemukan pada pengetahuan atau perilaku preventif dan tidak selalu diterjemahkan menjadi perbaikan klinis jangka panjang.¹⁸⁻²⁰ Oleh karena itu, komponen WhatsApp pada kegiatan ini lebih tepat dipahami sebagai sarana penguatan dan pemantauan, bukan sebagai satu-satunya penyebab perubahan. Kombinasi pengingat, logbook, praktik langsung, dan keterlibatan orang tua kemungkinan membentuk paket intervensi yang saling memperkuat.

Pendekatan home visit juga memungkinkan pesan disampaikan sesuai konteks keluarga dan memberi ruang untuk koreksi teknik secara langsung. Tinjauan mengenai intervensi menyikat gigi di rumah menunjukkan bahwa keberhasilan sangat dipengaruhi oleh pengetahuan, keterampilan, sumber daya, dukungan sosial, dan kemampuan caregiver membentuk lingkungan yang mendukung.^{6,8} Dampak karies pada keluarga juga menegaskan pentingnya pencegahan sejak

dini, bukan hanya untuk kesehatan anak tetapi juga untuk mengurangi beban pengasuhan dan kebutuhan perawatan.⁵

Kegiatan ini memiliki beberapa keterbatasan. Desain one-group pretest-posttest tanpa kelompok pembandingan tidak memungkinkan atribusi kausal secara kuat. Teknik purposive sampling membatasi generalisasi di luar Gampong Lamlagang. Sejumlah indikator perilaku berasal dari logbook dan laporan keluarga sehingga tetap memiliki potensi bias pelaporan. Masa pemantauan intensif hanya 21 hari dan belum menilai retensi perilaku setelah program berakhir. Selain itu, kegiatan menilai plak dan perilaku, bukan kejadian karies baru. Karena itu, tindak lanjut yang lebih panjang dengan pembandingan yang sesuai diperlukan untuk menilai keberlanjutan efek dan dampak klinis.

Secara keseluruhan, data program memperlihatkan pola perubahan yang konsisten pada pengetahuan orang tua dan anak, keterampilan menyikat gigi, pengawasan keluarga, kebiasaan anak, dan status plak. Hasil tersebut mendukung relevansi model promotif-preventif yang membawa edukasi ke rumah dan menempatkan orang tua sebagai mitra utama dalam pembentukan kebiasaan kesehatan gigi anak.

KESIMPULAN

Home visit berbasis Buku SOGI selama 21 hari di Gampong Lamlagang diikuti oleh perbaikan yang konsisten pada pengetahuan orang tua dan anak, keterampilan menyikat gigi, keterlibatan keluarga, kebiasaan menyikat gigi mandiri, serta status kebersihan gigi berdasarkan indeks plak PHP-M. Integrasi edukasi individual, demonstrasi, logbook harian, pengawasan orang tua, dan pengingat WhatsApp dapat digunakan sebagai model pengabdian yang praktis untuk memperkuat pemeliharaan kesehatan gigi anak di lingkungan keluarga. Karena kegiatan tidak menggunakan kelompok pembandingan dan pemantauan jangka panjang, temuan ini harus dipahami sebagai perubahan pre-post selama program dan belum membuktikan efek kausal atau keberlanjutan jangka panjang.

REKOMENDASI

Pemerintah gampong, kader kesehatan, dan Puskesmas dapat melanjutkan penggunaan Buku SOGI dan pemantauan sederhana sebagai bagian dari edukasi keluarga, terutama untuk mempertahankan kebiasaan menyikat gigi setelah sarapan dan sebelum tidur. Kegiatan berikutnya sebaiknya menambahkan evaluasi tindak lanjut beberapa bulan setelah intervensi, menggunakan kelompok pembandingan bila memungkinkan, dan mempertahankan pemeriksaan klinis terkalibrasi agar perubahan perilaku dapat dikaitkan dengan perubahan status kebersihan gigi secara lebih kuat. Kolaborasi antara Poltekkes Kemenkes Aceh, sekolah, Puskesmas, dan pemerintah gampong juga penting untuk memperluas jangkauan program tanpa mengurangi kualitas pendampingan keluarga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Pemerintah Gampong Lamlagang, para kepala dusun, kader kesehatan, orang tua/wali, dan anak-anak yang berpartisipasi dalam kegiatan. Apresiasi juga disampaikan kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Poltekkes Kemenkes Aceh serta tim pelaksana yang mendukung persiapan, kunjungan rumah, pemantauan, dan evaluasi program.

DAFTAR PUSTAKA

1. Peres MA, Macpherson LMD, Weyant RJ, et al. Oral diseases: a global public health challenge. *Lancet*. 2019;394(10194):249-260. doi:10.1016/S0140-6736(19)31146-8.
2. Wen PYF, Chen MX, Zhong YJ, Dong QQ, Wong HM. Global burden and inequality of dental caries, 1990 to 2019. *J Dent Res*. 2022;101(4):392-399. doi:10.1177/00220345211056247.
3. World Health Organization. Global Oral Health Status Report: Towards Universal Health Coverage for Oral Health by 2030. World Health Organization; 2022.
4. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan,

- Kementerian Kesehatan RI. Laporan Tematik Survei Kesehatan Indonesia 2023: Problematika Kesehatan Gigi dan Mulut di Indonesia. Kementerian Kesehatan RI; 2024.
5. Abed R, Bernabe E, Sabbah W. Family impacts of severe dental caries among children in the United Kingdom. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(1):109. doi:10.3390/ijerph17010109.
6. Aliakbari E, Gray-Burrows KA, Vinall-Collier KA, Edwebi S, Marshman Z, McEachan RRC, Day PF. Home-based toothbrushing interventions for parents of young children to reduce dental caries: a systematic review. *Int J Paediatr Dent*. 2021;31(1):37-79. doi:10.1111/ipd.12658.
7. Alzahrani AY, El Meligy O, Bahdila D, Aljawi R, Bamashmous NO, Almushayt A. The influence of parental oral health literacy on children's oral health: a scoping review. *J Clin Pediatr Dent*. 2024;48(4):16-25. doi:10.22514/jocpd.2024.074.
8. Aliakbari E, Gray-Burrows KA, Vinall-Collier KA, et al. Facilitators and barriers to home-based toothbrushing practices by parents of young children to reduce tooth decay: a systematic review. *Clin Oral Investig*. 2021;25(6):3383-3393. doi:10.1007/s00784-021-03890-z.
9. Geetha Priya PR, Asokan S, Janani RG, Kandaswamy D. Effectiveness of school dental health education on the oral health status and knowledge of children: a systematic review. *Indian J Dent Res*. 2019;30(3):437-449. doi:10.4103/ijdr.IJDR_805_18.
10. Akeru P, Kennedy SE, Lingam R, Obwolo MJ, Schutte AE, Richmond R. Effectiveness of primary school-based interventions in improving oral health of children in low- and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *BMC Oral Health*. 2022;22:264. doi:10.1186/s12903-022-02291-2.
11. Kim S, Kim SY. Effectiveness of school-based oral health education for children and adolescents in low- and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *Asia Pac J Public Health*. 2024;36(4):312-321. doi:10.1177/10105395241240959.
12. Dadipour S, Akbarizadeh F, Ghaffari M, Alipour A, Safari-Moradabadi A. Educational intervention of improve student's oral health: a systematic review and meta-analysis school-based. *Iran J Public Health*. 2023;52(3):500-514. doi:10.18502/ijph.v52i3.12133.
13. Pabel SO, Freitag F, Hrasky V, Zapf A, Wiegand A. Randomised controlled trial on differential learning of toothbrushing in 6- to 9-year-old children. *Clin Oral Investig*. 2018;22(6):2219-2228. doi:10.1007/s00784-017-2313-x.
14. Ceyhan D, Akdik C, Kirzioglu Z. An educational programme designed for the evaluation of effectiveness of two tooth brushing techniques in preschool children. *Eur J Paediatr Dent*. 2018;19(3):181-186. doi:10.23804/ejpd.2018.19.03.03.
15. Akkaya DD, Sezici E. Teaching preschool children correct toothbrushing habits through playful learning interventions: a randomized controlled trial. *J Pediatr Nurs*. 2021;56:e70-e76. doi:10.1016/j.pedn.2020.08.001.
16. Babaei A, Pakdaman A, Hessari H. Effect of an oral health promotion program including supervised toothbrushing on 6- to 7-year-old schoolchildren: a randomized controlled trial. *Front Dent*. 2020;17:19. doi:10.18502/fid.v17i19.4313.
17. Pullishery F, Abuzenada BM, Alrushnudi NM, et al. Comparison of efficacy of different supervision methods of toothbrushing on dental plaque scores in 7-9-year-old children. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2021;14(2):263-268. doi:10.5005/jp-journals-10005-1927.
18. Wang K, Yu KF, Liu P, Lee GHM, Wong MCM. Can mHealth promotion for parents help to improve their children's oral health? A systematic review. *J Dent*. 2022;123:104185. doi:10.1016/j.jdent.2022.104185.
19. Innes N, Fairhurst C, Whiteside K, et al. Behaviour change intervention for toothbrushing (lesson and text messages) to prevent dental caries in secondary school pupils: the BRIGHT randomized control

- trial. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2024;52(4):469-478.
doi:10.1111/cdoe.12940.
20. Borrelli B, Endrighi R, Heeren T, et al. Parent-targeted oral health text messaging for underserved children attending pediatric clinics: a randomized clinical trial. *JAMA Netw Open.* 2025;8(1):e2452780.
doi:10.1001/jamanetworkopen.2024.52780.
21. Melo P, Fine C, Malone S, Taylor S. Impact of the Brush Day & Night programme on oral health knowledge and behaviour in children. *Int Dent J.* 2021;71(Suppl 1):S4-S14.
doi:10.1016/j.identj.2021.01.014.
22. Melo P, Fine C, Malone S, Taylor S. Impact of the Brush Day & Night programme on well-being, plaque, and dental caries in children. *Int Dent J.* 2021;71(Suppl 1):S15-S30.
doi:10.1016/j.identj.2021.01.018.