

EDUKASI INTERAKTIF KESEHATAN GIGI DAN MULUT PADA ANAK TK KHAIRIYAH BANDA ACEH

Interactive oral health education for children at Khairiyah Kindergarten, Banda Aceh

Cut Aja Nuraskin^{1*}, Reca², Teuku Salfiyadi³, Ainun Mardiah⁴

^{1,2,3,4}Jurusan Kesehatan Gigi, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Aceh, Aceh Besar, Indonesia

*Correspondence: cutajanuraskin2@gmail.com

Received: 11/08/2026

Accepted: 01/10/2026

Published online: 13/10/2026

ABSTRAK

Anak prasekolah memerlukan pembelajaran kesehatan gigi yang konkret, singkat, dan melibatkan praktik. Kegiatan ini bertujuan mengevaluasi perubahan segera pada pengetahuan kesehatan gigi, keterampilan menyikat gigi, pengetahuan tentang makanan manis, dan motivasi untuk memeriksakan gigi setelah edukasi interaktif. Metode, pengabdian dilaksanakan di TK Khairiyah, Banda Aceh, pada Februari 2026 menggunakan rancangan evaluasi satu kelompok pretest–posttest tanpa kontrol. Sebanyak 40 anak menyelesaikan kedua pengukuran. Intervensi satu sesi mencakup cerita dengan boneka tangan, diskusi bergambar, demonstrasi pada model gigi, dan praktik terbimbing. Pengetahuan dan motivasi diukur dengan lembar evaluasi program, sedangkan keterampilan dinilai menggunakan daftar tilik observasi; posttest diberikan segera setelah kegiatan. Data disajikan secara deskriptif. Hasil, pengetahuan kesehatan gigi kategori baik meningkat dari 8 (20,0%) menjadi 33 (82,5%); keterampilan menyikat gigi benar dari 10 (25,0%) menjadi 30 (75,0%); pengetahuan tentang makanan manis kategori baik dari 9 (22,5%) menjadi 28 (70,0%); dan motivasi tinggi untuk memeriksakan gigi dari 6 (15,0%) menjadi 22 (55,0%). Kesimpulan, edukasi interaktif disertai peningkatan deskriptif pada seluruh luaran segera setelah kegiatan. Hasil ini belum membuktikan perubahan perilaku jangka panjang atau penurunan karies; penguatan berkala bersama guru dan orang tua serta evaluasi tindak lanjut diperlukan.

Kata kunci: Anak prasekolah, edukasi kesehatan gigi, menyikat gigi, pretest–posttest

ABSTRACT

Preschool children benefit from concrete, brief, and practice-oriented oral health learning. This community service activity evaluated immediate changes in oral health knowledge, toothbrushing skills, knowledge of sugary foods, and motivation to attend dental checkups

after interactive education. Methods, the activity was conducted at Khairiyah Kindergarten, Banda Aceh, in February 2026 using a one-group pretest–posttest evaluation without a control group. Forty children completed both assessments. The single-session intervention included hand-puppet storytelling, picture-based discussion, demonstration on a dental model, and guided practice. Knowledge and motivation were measured using program evaluation forms, while skills were assessed with an observation checklist; the posttest was administered immediately after the session. Data are reported descriptively. Results, good oral health knowledge increased from 8 (20.0%) to 33 (82.5%); correct toothbrushing skills from 10 (25.0%) to 30 (75.0%); good knowledge of sugary foods from 9 (22.5%) to 28 (70.0%); and high motivation to attend a dental checkup from 6 (15.0%) to 22 (55.0%). Conclusion, interactive education was accompanied by descriptive improvements in all outcomes immediately after the activity. These findings do not establish long-term behavior change or caries reduction; periodic reinforcement involving teachers and parents and follow-up evaluation are needed.

Keywords: Preschool children, oral health education, toothbrushing, pretest–posttest

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan umum, fungsi makan, komunikasi, dan kualitas hidup. Organisasi Kesehatan Dunia menempatkan penyakit gigi dan mulut sebagai masalah kesehatan masyarakat yang luas, sedangkan karies gigi suling tetap banyak dialami anak di berbagai negara.^{1,2,3,4} Karies anak usia dini bersifat multifaktorial; paparan gula, biofilm, penggunaan fluorida, kebiasaan menyikat gigi,



lingkungan keluarga, dan akses pelayanan berinteraksi dalam menentukan risiko.⁵

Di Indonesia, Survei Kesehatan Indonesia 2023 menunjukkan bahwa masalah gigi dan mulut masih memerlukan penguatan upaya promotif dan preventif.² Dampak karies yang tidak ditangani dapat mencakup nyeri dan gangguan fungsi; hubungan dengan kehadiran atau prestasi sekolah perlu ditafsirkan dengan mempertimbangkan faktor sosial dan klinis lain.⁶

Lingkungan taman kanak-kanak memberi kesempatan untuk memperkenalkan kebiasaan sehat melalui media yang sesuai dengan perkembangan anak. Program berbasis sekolah dapat meningkatkan pengetahuan dan praktik kebersihan mulut dalam jangka pendek, tetapi hasilnya bervariasi menurut intensitas, pelaksana, instrumen, dan lama tindak lanjut.^{7,8} Boneka tangan, gambar, demonstrasi, dan latihan langsung membantu mengubah pesan abstrak menjadi pengalaman belajar yang mudah diikuti anak prasekolah.^{9,10}

Koordinasi awal dengan guru TK Khairiyah mengidentifikasi kebutuhan penguatan pengetahuan dan keterampilan dasar kesehatan gigi. Kegiatan awal tersebut bukan pemeriksaan klinis dan tidak menghasilkan data prevalensi karies setempat. Pengabdian ini bertujuan mengevaluasi perubahan segera pada pengetahuan kesehatan gigi, keterampilan menyikat gigi, pengetahuan tentang makanan manis, dan motivasi untuk memeriksakan gigi setelah edukasi interaktif.

METODE

Kegiatan pengabdian menggunakan rancangan evaluasi satu kelompok pretest–posttest tanpa kelompok kontrol. Kegiatan dilaksanakan dalam satu sesi di TK Khairiyah, Banda Aceh, pada Februari 2026. Sasaran adalah seluruh anak yang terdaftar, hadir pada hari kegiatan, dan memperoleh izin orang tua atau wali. Sebanyak 40 anak mengikuti rangkaian kegiatan dan menyelesaikan pretest serta posttest; tidak terdapat data evaluasi yang hilang. Orang tua dan guru berperan sebagai mitra edukasi, tetapi tidak dianalisis sebagai peserta.

Tim pengabdian bidang kesehatan gigi melaksanakan kegiatan dengan dukungan guru kelas. Urutan kegiatan terdiri atas pretest, cerita interaktif menggunakan boneka tangan, diskusi berbantuan gambar, demonstrasi menyikat gigi pada model gigi, praktik terbimbing oleh anak, edukasi pemilihan makanan dan minuman, tanya jawab, serta posttest segera setelah sesi. Media dibatasi pada bahan yang terkait langsung dengan intervensi, yaitu boneka tangan, poster atau gambar, model gigi, dan sikat gigi anak.

Pengetahuan kesehatan gigi dan pengetahuan tentang makanan manis dinilai menggunakan lembar evaluasi program dan dikelompokkan menjadi baik (76–100% dari skor maksimum), cukup (56–75%), dan kurang ($\leq 55\%$). Keterampilan menyikat gigi diamati saat praktik pada model gigi menggunakan daftar tilik urutan dan cakupan permukaan gigi; kategori benar diberikan apabila seluruh langkah inti dilakukan tanpa melewatkan permukaan luar, dalam, dan kunyah. Penilaian pretest dan posttest dilakukan dengan kriteria yang sama oleh fasilitator kegiatan. Motivasi untuk memeriksakan gigi diklasifikasikan sebagai tinggi, sedang, atau rendah berdasarkan respons pada lembar evaluasi; luaran ini mencerminkan niat segera, bukan kunjungan gigi yang telah dilakukan. Instrumen merupakan alat evaluasi program dan belum menjalani uji psikometrik formal.

Indikator keberhasilan program yang ditetapkan sebelum evaluasi adalah sedikitnya 80% anak berada pada kategori pengetahuan kesehatan gigi baik dan sedikitnya 70% anak menunjukkan keterampilan menyikat gigi benar pada posttest. Indikator tersebut digunakan untuk menilai ketercapaian program, bukan kemaknaan statistik atau manfaat klinis. Data berpasangan diringkas sebagai frekuensi dan persentase. Tidak dilakukan uji hipotesis karena kegiatan berfokus pada evaluasi program dan tidak memiliki kelompok pembandingan.

Pelaksanaan memperhatikan kenyamanan anak dan dilakukan dengan pendampingan guru. Foto yang menampilkan identitas anak tidak disertakan dalam artikel. Data yang dilaporkan berupa rekap kelompok tanpa identitas personal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Seluruh 40 anak yang mengikuti pretest menyelesaikan intervensi dan posttest segera setelah kegiatan. Tabel 1 menunjukkan pergeseran distribusi pengetahuan ke kategori yang lebih tinggi, sedangkan Tabel 2 menunjukkan perubahan keterampilan menyikat gigi dan motivasi untuk memeriksakan gigi. Hasil dilaporkan secara deskriptif; istilah peningkatan tidak dimaksudkan sebagai bukti kemaknaan statistik atau hubungan sebab-akibat.

Tabel 1. Distribusi pengetahuan sebelum dan segera setelah edukasi (N=40)

Domain	Kategori	Sebelum Intervensi, n (%)	Setelah Intervensi, n (%)
Pengetahuan kesehatan gigi	Baik	8 (20,0)	33 (82,5)
	Cukup	12 (30,0)	5 (12,5)
	Kurang	20 (50,0)	2 (5,0)
Pengetahuan tentang makanan manis	Baik	9 (22,5)	28 (70,0)
	Cukup	11 (27,5)	8 (20,0)
	Kurang	20 (50,0)	4 (10,0)

Tabel 2. Distribusi keterampilan menyikat gigi dan motivasi pemeriksaan gigi (n=40)

Luaran	Kategori	Sebelum Intervensi, n (%)	Setelah Intervensi, n (%)
Keterampilan menyikat gigi	Berbenar	10 (25,0)	30 (75,0)
	Belum benar	30 (75,0)	10 (25,0)
Motivasi pemeriksaan gigi	Tinggi	6 (15,0)	22 (55,0)
	Sedang	10 (25,0)	12 (30,0)
	Rendah	24 (60,0)	6 (15,0)

Proporsi anak dengan pengetahuan kesehatan gigi kategori baik bertambah 62,5 poin persentase dan telah melampaui target program 80%. Perubahan segera ini masuk akal karena pesan disampaikan melalui kombinasi cerita, visual, tanya jawab, dan praktik. Studi pada anak prasekolah juga menunjukkan bahwa teater boneka dan media kartun dapat mendukung perolehan pengetahuan serta pembelajaran menyikat gigi.^{9,10} Namun, penelitian tersebut umumnya menggunakan

instrumen yang lebih terstruktur atau pengukuran berulang; karena itu, besarnya perubahan pada kegiatan ini tidak dapat dibandingkan secara langsung.

Keterampilan menyikat gigi benar meningkat 50,0 poin persentase dan memenuhi target program 70%. Demonstrasi pada model memberi kesempatan anak meniru urutan gerakan, tetapi penilaian segera pada model belum memastikan ketepatan menyikat gigi di rongga mulut atau keberlanjutan praktik di rumah. Program sekolah yang lebih lama dan terintegrasi dalam kurikulum cenderung menghasilkan perubahan perilaku yang lebih konsisten dibandingkan penyuluhan satu kali.^{7,11,12}

Pengetahuan tentang makanan manis kategori baik bertambah 47,5 poin persentase. Luaran ini hanya menggambarkan pemahaman segera mengenai pilihan makanan dan tidak mengukur frekuensi konsumsi gula. Bukti mutakhir mendukung hubungan antara asupan gula yang lebih tinggi dan karies, tetapi perubahan karies memerlukan paparan waktu, pengukuran klinis, dan kendali terhadap faktor risiko lain.^{5,13} Oleh sebab itu, hasil kegiatan tidak dapat ditafsirkan sebagai penurunan konsumsi gula atau penurunan kejadian karies.

Motivasi tinggi untuk memeriksakan gigi bertambah 40,0 poin persentase. Temuan tersebut menunjukkan kesiapan segera setelah edukasi, bukan perilaku kunjungan yang telah terverifikasi. Keterlibatan pengasuh penting untuk menerjemahkan pengetahuan dan niat anak menjadi kebiasaan serta akses pelayanan, terutama pada usia prasekolah.¹⁴ Evaluasi berikutnya perlu mengonfirmasi kunjungan melalui orang tua atau catatan layanan.





Gambar 1. Dokumentasi pelaksanaan kegiatan edukasi kesehatan gigi dan mulut pada Taman Kanak-Kanak

Tinjauan sistematis dan meta-analisis terbaru menemukan bahwa edukasi kesehatan gigi berbasis sekolah dapat meningkatkan pengetahuan atau perilaku jangka pendek, tetapi heterogenitas intervensi tinggi dan kepastian bukti untuk luaran klinis masih terbatas.^{8,15,16} Dengan demikian, evaluasi deskriptif ini berguna untuk perbaikan program lokal, tetapi tidak cukup untuk menyimpulkan efektivitas kausal.

Keberlanjutan memerlukan penguatan yang terjadwal. Program menyikat gigi dengan supervisi di sekolah dan keterhubungan dengan pelayanan gigi berpotensi memperkuat kebiasaan, walaupun kelayakan, kepatuhan, dan sumber daya harus disesuaikan dengan konteks sekolah.^{17,18} Pendekatan teach-back dan pengulangan terarah dapat dipertimbangkan untuk memastikan bahwa anak benar-benar memahami serta mampu mempraktikkan pesan.¹⁹ Penguatan tersebut perlu ditempatkan dalam pendekatan pencegahan karies anak usia dini yang terintegrasi dan melibatkan keluarga serta layanan kesehatan.²⁰

Kegiatan ini memiliki keterbatasan berupa tidak adanya kelompok kontrol, ukuran sampel kecil dari satu sekolah, posttest segera tanpa tindak lanjut, ketiadaan data usia rinci pada rekap, serta penggunaan instrumen program yang belum diuji validitas dan reliabilitasnya secara formal. Penilaian keterampilan dilakukan pada model gigi, sedangkan konsumsi gula, kunjungan gigi aktual, plak, dan karies tidak diukur. Faktor-faktor tersebut membatasi generalisasi dan tidak memungkinkan inferensi kausal atau klinis.

KESIMPULAN

Edukasi interaktif di TK Khairiyah disertai peningkatan deskriptif segera pada pengetahuan kesehatan gigi, keterampilan menyikat gigi pada model, pengetahuan tentang makanan manis, dan motivasi untuk memeriksakan gigi. Target program untuk pengetahuan dan keterampilan tercapai, tetapi rancangan tanpa kelompok kontrol, posttest segera, serta ketiadaan pengukuran perilaku dan klinis tidak mendukung kesimpulan kausal atau penurunan karies. TK/PAUD disarankan melakukan penguatan singkat secara berkala, memasukkan praktik menyikat gigi dengan supervisi guru, menyampaikan pesan pembatasan makanan manis kepada orang tua, dan membangun rujukan pemeriksaan gigi sesuai kebutuhan. Evaluasi berikutnya perlu menggunakan instrumen tervalidasi, tindak lanjut, dan verifikasi perilaku bersama orang tua atau fasilitas kesehatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada TK Khairiyah, para guru, orang tua atau wali, anak-anak peserta, dan institusi pelaksana yang mendukung kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Global Oral Health Status Report: Towards Universal Health Coverage for Oral Health by 2030. World Health Organization; 2022. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240061484>
2. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. Laporan Tematik Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023: Potret Kesehatan Indonesia. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2024. <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/repositori/id/eprint/5537/>
3. Uribe SE, Innes N, Maldupa I. The global prevalence of early childhood caries: a systematic review with meta-analysis using the WHO diagnostic criteria. *Int J Paediatr Dent*. 2021;31(6):817-830.

- doi:10.1111/ipd.12783
4. 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
5. Tinanoff N, Baez RJ, Diaz Guillory C, et al. Early childhood caries epidemiology, aetiology, risk assessment, societal burden, management, education, and policy: global perspective. *Int J Paediatr Dent*. 2019;29(3):238-248. doi:10.1111/ipd.12484
6. Rebelo MAB, Rebelo Vieira JM, Pereira JV, Quadros LN, Vettore MV. Does oral health influence school performance and school attendance? A systematic review and meta-analysis. *Int J Paediatr Dent*. 2019;29(2):138-148. doi:10.1111/ipd.12441
7. Bramantoro T, Santoso CMA, Hariyani N, et al. Effectiveness of the school-based oral health promotion programmes from preschool to high school: a systematic review. *PLoS One*. 2021;16(8):e0256007. doi:10.1371/journal.pone.0256007
8. Akera 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
9. Ladera-Castañeda M, Córdova-Limaylla NE, Briceño-Vergel G, et al. Impact of puppet theater on oral health knowledge and oral hygiene in preschoolers from a Peruvian educational institution: a quasi-experimental study. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2022;12(1):28-37. doi:10.4103/jispcd.JISPCD_212_21
10. Saraf T, Hegde R, Shah P. A comparative evaluation of the learning outcome of toothbrushing in preschoolers by a novel cartoon-based education aid with conventional toothbrushing model education technique: a randomized controlled trial. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. Published 2023. Accessed September 24, 2026. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38235816/>
11. Karuveetil V, Kumar SV, Janakiram C, Joseph J. Effectiveness of a curriculum-based educational intervention on oral health behavior and dental caries experience among Indian schoolchildren. *J Educ Health Promot*. 2020;9:90. doi:10.4103/jehp.jehp_619_19
12. Stein C, Santos NML, Hilgert JB, Hugo FN. Effectiveness of oral health education on oral hygiene and dental caries in schoolchildren: systematic review and meta-analysis. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2018;46(1):30-37. doi:10.1111/cdoe.12325
13. Moores CJ, Kelly SAM, Moynihan PJ. Systematic review of the effect on caries of sugars intake: ten-year update. *J Dent Res*. 2022;101(9):1030-1038. doi:10.1177/00220345221082918
14. Faustino-Silva DD, Meyer E, Hugo FN, Hilgert JB. Changes in young children's oral health-related behaviours and caregiver knowledge: a cluster randomized controlled trial in Brazil. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2020;48(1). Accessed September 24, 2026. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31838759/>
15. Atif M, Tewari N, Saji S, Srivastav S, Rahul M. Effectiveness of school-based oral health education interventions on oral health status and behavior of children: a systematic review and meta-analysis. *Int J Paediatr Dent*. 2024;34(3):229-245. doi:10.1111/ipd.13125
16. Bhadauria US, Priya H, Purohit B, Singh A. Effectiveness of school oral health programs in children and adolescents: an overview of systematic reviews. *Evid Based Dent*. 2024;25(4):211. doi:10.1038/s41432-024-01013-7
17. Tavakoli S, Saadatfar N, Tiyyuri A. Effect of supervised toothbrushing on oral health among children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *BMC Oral Health*. 2025;25(1):1967. doi:10.1186/s12903-025-07299-y
18. Kitsaras G, Goodwin M, Kelly MP, et al. A school-connected toothbrushing intervention for children: feasibility cluster randomized

- trial. BMC Oral Health. 2025;25(1):223.
doi:10.1186/s12903-025-05573-7
19. chade AC, et al. Effect of a teach-back oral health intervention for preschool children: a randomized controlled trial. Eur Arch Paediatr Dent. Published online 2026. doi:10.1007/s40368-026-01229-4
20. International Association of Paediatric Dentistry. Early Childhood Caries: IAPD Bangkok Declaration. Int J Paediatr Dent. 2019;29(3):384-386. doi:10.1111/ipd.12490