

PENGUATAN PERAN ORANG TUA DALAM PEMELIHARAAN KESEHATAN GIGI ANAK BERKEBUTUHAN KHUSUS DI SLB NEGERI BANDA ACEH

Strengthening parents' role in maintaining the oral health of children with special needs at SLB Negeri Banda Aceh

Eka Sri Rahayu^{1*}, Ainun Mardiah², Reca³

^{1,2,3}Jurusan Kesehatan Gigi, Poltekkes Kemenkes Aceh, Aceh Besar, Indonesia

*Correspondence: ekasriahayu.jkg@gmail.com

Received: 09/08/2026

Accepted: 20/09/2026

Published online: 13/10/2026

ABSTRAK

Anak berkebutuhan khusus menghadapi hambatan motorik, sensorik, komunikasi, dan perilaku yang dapat membatasi pemeliharaan kebersihan gigi secara mandiri. Kegiatan pengabdian ini bertujuan memperkuat pengetahuan, sikap, dan praktik orang tua serta memperbaiki kebersihan gigi anak di SLB Negeri Banda Aceh. Program dilaksanakan pada April–Mei 2026 dengan rancangan evaluasi deskriptif sebelum dan sesudah intervensi pada 80 pasangan anak dan orang tua. Intervensi meliputi edukasi kesehatan gigi, demonstrasi dan latihan menyikat gigi, media audiovisual dan leaflet, diskusi, pemantauan keluarga, serta dua kunjungan rumah. Pengetahuan, sikap, dan praktik orang tua diukur menggunakan kuesioner, sedangkan kebersihan gigi anak dinilai menggunakan indeks Personal Hygiene Performance-Modified. Setelah program, proporsi orang tua pada kategori baik meningkat menjadi 75,0% untuk pengetahuan, 81,3% untuk sikap, dan 72,5% untuk praktik; pada pengukuran awal proporsi tersebut masing-masing 6,3%, 12,5%, dan 10,0%. Proporsi anak dengan kebersihan gigi kategori baik meningkat dari 22,5% menjadi 80,0%. Temuan deskriptif ini menunjukkan bahwa edukasi yang disertai latihan dan pendampingan keluarga berpotensi memperkuat peran orang tua. Pembiasaan menyikat gigi dua kali sehari dan pemantauan berkala perlu dipertahankan melalui kolaborasi keluarga, sekolah, dan tenaga kesehatan gigi.

Kata kunci: Anak berkebutuhan khusus, kebersihan gigi, orang tua, pendidikan kesehatan, PHPM

ABSTRACT

Children with special needs may experience motor, sensory, communication, and behavioral barriers that limit independent oral hygiene. This community service

program aimed to strengthen parents' knowledge, attitudes, and practices and improve their children's oral hygiene at SLB Negeri Banda Aceh. The program was conducted from April to May 2026 using a descriptive pre- and post-intervention evaluation involving 80 child–parent pairs. The intervention comprised oral health education, toothbrushing demonstrations and hands-on practice, audiovisual materials and leaflets, discussion, family monitoring, and two home visits. Parents' knowledge, attitudes, and practices were assessed using questionnaires, while children's oral hygiene was measured with the Personal Hygiene Performance-Modified index. After the program, the proportions of parents in the good category reached 75.0% for knowledge, 81.3% for attitudes, and 72.5% for practices, compared with 6.3%, 12.5%, and 10.0%, respectively, at baseline. The proportion of children with good oral hygiene increased from 22.5% to 80.0%. These descriptive findings indicate that education combined with skills practice and family support may strengthen parents' role in maintaining oral health. Twice-daily toothbrushing routines and periodic monitoring should be sustained through collaboration among families, schools, and oral health professionals.

Keywords: Children with special needs, health education, oral hygiene, parents, PHPM

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi merupakan bagian integral dari kesehatan dan kualitas hidup anak. Pada anak berkebutuhan khusus, keterbatasan motorik, sensorik, kognitif, komunikasi, atau perilaku dapat menyulitkan pembersihan plak, penyampaian keluhan, dan penerimaan perawatan gigi. Kondisi tersebut meningkatkan



ketergantungan anak kepada orang tua atau pengasuh dalam kegiatan menyikat gigi dan pengambilan keputusan perawatan. Studi pada keluarga anak berkebutuhan khusus menunjukkan bahwa persepsi, pengetahuan, dan keterampilan pengasuh berkaitan erat dengan praktik pemeliharaan kesehatan gigi anak.¹⁻³

Peran orang tua tidak terbatas pada penyediaan sikat dan pasta gigi, tetapi mencakup pembentukan rutinitas, pemberian contoh, bantuan fisik yang sesuai, penguatan positif, pengawasan konsumsi makanan kariogenik, dan akses ke pelayanan kesehatan gigi. Intervensi berbasis keluarga menjadi penting karena perubahan perilaku yang dipraktikkan secara berulang di rumah lebih mungkin dipertahankan dibandingkan edukasi satu arah. Pelatihan orang tua, penggunaan video, cerita visual, dan sistem komunikasi berbasis gambar telah dilaporkan membantu penerimaan prosedur serta keterampilan menyikat gigi pada anak dengan kebutuhan khusus.⁴⁻⁸

Survei pendahuluan pada Januari 2026 terhadap 20 anak di SLB Negeri Banda Aceh menemukan karies pada 78% anak dan rerata skor Personal Hygiene Performance-Modified (PHPM) sebesar 38, yang termasuk kategori buruk. Temuan lokal tersebut memperlihatkan adanya kebutuhan untuk memperkuat kemampuan keluarga dalam melakukan perawatan harian. Pendidikan kesehatan yang hanya menyampaikan informasi diperkirakan belum memadai ketika anak memerlukan instruksi konkret, urutan visual, demonstrasi, pengulangan, dan bantuan langsung. Program sekolah yang terintegrasi dengan keluarga dan tenaga kesehatan dapat menyediakan lingkungan belajar yang konsisten sekaligus memperluas jangkauan upaya promotif dan preventif.⁹⁻¹¹

Kegiatan pengabdian ini dirancang dengan menggabungkan edukasi, demonstrasi, latihan menyikat gigi, media audiovisual dan leaflet, pemantauan praktik di rumah, serta kunjungan keluarga. Pendekatan tersebut menempatkan orang tua sebagai pendamping utama, sementara sekolah dan tenaga kesehatan berfungsi sebagai penguat. Tujuan kegiatan adalah memperkuat pengetahuan, sikap, dan praktik orang tua dalam pemeliharaan

kesehatan gigi serta memperbaiki status kebersihan gigi anak berkebutuhan khusus di SLB Negeri Banda Aceh.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di SLB Negeri Banda Aceh, Jalan Sekolah Nomor 6, Desa Labui, Kelurahan Ateuk Pahlawan, Kecamatan Baiturrahman, Kota Banda Aceh, pada April–Mei 2026. Evaluasi program menggunakan rancangan deskriptif sebelum dan sesudah intervensi. Sasaran kegiatan terdiri atas 80 anak berkebutuhan khusus yang terdaftar sebagai peserta didik dan 80 orang tua atau pengasuh utama. Peserta dipilih secara purposif berdasarkan kesediaan mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Anak atau orang tua dengan keikutsertaan tidak lengkap atau data pengukuran yang tidak lengkap tidak dimasukkan dalam analisis.

Tahap awal mencakup koordinasi dengan sekolah, penjelasan kegiatan, persetujuan orang tua, pengisian kuesioner awal, dan pemeriksaan kebersihan gigi anak. Kuesioner terstruktur digunakan untuk menilai pengetahuan, sikap, dan praktik orang tua, kemudian skor setiap domain dikelompokkan menjadi baik, cukup, atau kurang mengikuti pedoman skoring instrumen program. Status kebersihan gigi dinilai menggunakan indeks PHPM setelah aplikasi bahan pengungkap plak. Pemeriksaan dilakukan dengan perangkat diagnostik sederhana dan lembar pencatatan yang sama pada pengukuran awal dan akhir.

Intervensi diberikan melalui pendidikan kesehatan mengenai penyebab dan pencegahan masalah gigi, pemilihan sikat dan pasta gigi, waktu menyikat gigi, pembatasan makanan kariogenik, serta pentingnya pemeriksaan berkala. Materi disampaikan dengan bahasa sederhana, model gigi, leaflet, dan video. Orang tua mengamati demonstrasi, kemudian mempraktikkan teknik menyikat gigi bersama anak dengan koreksi langsung dari tim. Instruksi disesuaikan dengan kemampuan anak dan diberikan secara bertahap menggunakan contoh visual, pengulangan, serta penguatan positif. Pendekatan visual dan latihan langsung

dipilih karena dapat mendukung pemahaman urutan kegiatan dan toleransi anak terhadap prosedur kebersihan mulut.⁵⁻⁸

Pemeliharaan perilaku dilakukan melalui lembar pemantauan keluarga dan dua kunjungan rumah, masing-masing sekitar 30 menit. Pada kunjungan tersebut, tim mengamati rutinitas menyikat gigi, mendiskusikan hambatan, memperbaiki posisi bantuan orang tua, dan menyepakati langkah yang dapat diterapkan sesuai karakteristik anak. Setelah seluruh rangkaian selesai, orang tua mengisi kuesioner akhir dan kebersihan gigi anak diperiksa kembali menggunakan PHPM. Data diperiksa kelengkapannya dan dianalisis secara deskriptif dalam bentuk frekuensi dan persentase. Karena kegiatan tidak menggunakan uji inferensial maupun kelompok pembanding, perubahan disajikan sebagai perbedaan distribusi kategori dan tidak ditafsirkan sebagai bukti hubungan sebab-akibat.

Seluruh orang tua memperoleh penjelasan mengenai tujuan, prosedur, manfaat,

kerahasiaan data, dan kebebasan menghentikan keikutsertaan. Persetujuan diperoleh sebelum kegiatan. Identitas peserta tidak dicantumkan dalam basis data analisis maupun laporan, dan foto yang memungkinkan pengenalan peserta tidak digunakan dalam artikel ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Seluruh 80 pasangan anak dan orang tua menyelesaikan rangkaian program dan memiliki data awal serta akhir yang lengkap. Anak paling banyak berusia 11–12 tahun (40,0%) dan berjenis kelamin laki-laki (60,0%). Sebagian besar orang tua berusia 31–40 tahun (56,3%), berpendidikan sekolah menengah atas (56,3%), dan berperan sebagai ibu rumah tangga (75,0%). Karakteristik tersebut menunjukkan bahwa kegiatan menjangkau pengasuh yang terlibat langsung dalam rutinitas harian anak, sehingga pendampingan di rumah dapat diterapkan segera setelah sesi pelatihan.

Tabel 1. Karakteristik anak dan orang tua peserta program (n=80 pasangan)

Subjek	Variabel	Kategori	n	%
Anak	Usia (tahun)	7–8	10	12,5
		9–10	18	22,5
		11–12	32	40,0
		13–14	20	25,0
	Jenis kelamin	Laki-laki	48	60,0
		Perempuan	32	40,0
Orang tua	Usia (tahun)	25–30	20	25,0
		31–40	45	56,3
		>40	15	18,8
	Pendidikan	SD	10	12,5
		SMP	15	18,8
		SMA	45	56,3
		Perguruan tinggi	10	12,5
	Pekerjaan	Ibu rumah tangga	60	75,0
		PNS	5	6,3
		Swasta	15	18,8

Keterangan: SD, sekolah dasar; SMP, sekolah menengah pertama; SMA, sekolah menengah atas; PNS, pegawai negeri sipil. Persentase dapat tidak tepat berjumlah 100,0 karena pembulatan.

Distribusi pengetahuan, sikap, dan praktik orang tua bergeser ke kategori yang lebih baik setelah intervensi. Pada pengukuran awal, kategori baik hanya mencakup 6,3% peserta untuk pengetahuan, 12,5% untuk sikap,

dan 10,0% untuk praktik. Pada pengukuran akhir, proporsi kategori baik mencapai 75,0%, 81,3%, dan 72,5%. Tidak terdapat peserta dalam kategori kurang pada ketiga domain setelah kegiatan. Perubahan deskriptif yang

konsisten antar-domain mengisyaratkan bahwa penyampaian informasi, pembentukan penerimaan, dan latihan keterampilan

berlangsung sebagai satu rangkaian, bukan sebagai kegiatan yang terpisah.

Tabel 2. Pengetahuan, sikap, dan praktik orang tua sebelum dan sesudah program (n=80)

Domain	Kategori	Sebelum, n (%)	Sesudah, n (%)
Pengetahuan	Baik	5 (6,3)	60 (75,0)
	Cukup	50 (62,5)	20 (25,0)
	Kurang	25 (31,3)	0 (0,0)
Sikap	Baik	10 (12,5)	65 (81,3)
	Cukup	45 (56,3)	15 (18,8)
	Kurang	25 (31,3)	0 (0,0)
Praktik	Baik	8 (10,0)	58 (72,5)
	Cukup	42 (52,5)	22 (27,5)
	Kurang	30 (37,5)	0 (0,0)

Keterangan: kategori ditetapkan berdasarkan pedoman skoring kuesioner program; analisis bersifat deskriptif.

Temuan tersebut sejalan dengan penelitian yang menempatkan orang tua sebagai agen utama perubahan perilaku kesehatan gigi anak berkebutuhan khusus. Pengetahuan yang lebih baik membantu orang tua memahami risiko plak dan karies, tetapi penerapan di rumah juga memerlukan rasa mampu, sikap mendukung, dan strategi yang realistis. Program pelatihan orang tua yang menyediakan pemodelan, kesempatan berlatih, serta umpan balik telah menunjukkan perbaikan keterampilan perawatan gigi dan kesiapan anak menghadapi prosedur.^{4,12,13} Dalam kegiatan ini, dua kunjungan rumah memungkinkan materi umum diterjemahkan menjadi tindakan yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing keluarga.

Media visual dan video digunakan untuk membuat urutan menyikat gigi lebih dapat diprediksi. Anak dengan hambatan komunikasi atau sensitivitas sensorik dapat mengalami kesulitan jika instruksi diberikan sekaligus atau hanya secara verbal. Studi mengenai cerita sosial, sistem komunikasi berbasis gambar, pedagogi visual, dan pemodelan video melaporkan bahwa penyajian langkah secara konkret dapat meningkatkan keterlibatan dan kebersihan gigi.^{5-8,14-16} Efek setiap media dapat berbeda menurut kemampuan anak; oleh karena itu, orang tua tetap perlu mengamati respons anak, memecah tugas menjadi langkah kecil, dan memberi penguatan yang konsisten.

Pada aspek klinis, proporsi anak dengan kebersihan gigi kategori baik meningkat dari 22,5% pada pengukuran awal menjadi 80,0%

pada pengukuran akhir, sedangkan kategori buruk turun dari 77,5% menjadi 20,0%. Tidak ditemukan kategori sangat buruk atau sangat baik pada kedua pengukuran. Perubahan ini konsisten dengan meningkatnya praktik orang tua, karena penghilangan plak pada anak yang belum mandiri sangat bergantung pada bantuan langsung, pengawasan, dan pengulangan di rumah. Intervensi berbasis sekolah dan keluarga yang menggabungkan edukasi dengan praktik terstruktur juga dilaporkan lebih bermanfaat daripada penyampaian informasi tanpa latihan.^{9-11,17}

Tabel 3. Status kebersihan gigi anak berdasarkan indeks PHPM sebelum dan sesudah program (n=80)

Kategori PHPM	Sebelum, n (%)	Sesudah, n (%)
Sangat baik	0 (0,0)	0 (0,0)
Baik	18 (22,5)	64 (80,0)
Buruk	62 (77,5)	16 (20,0)
Sangat buruk	0 (0,0)	0 (0,0)

Keterangan: PHPM, Personal Hygiene Performance-Modified. Hasil disajikan secara deskriptif.

Pendampingan keluarga merupakan komponen penting karena keberhasilan program tidak hanya ditentukan oleh kemampuan anak selama sesi sekolah. Bukti dari intervensi rumah dan telaah sistematis menunjukkan bahwa intensitas pengulangan, keterlibatan pengasuh, kesesuaian strategi dengan profil sensorik, serta kesinambungan dukungan memengaruhi

hasil.¹⁸⁻²⁰ Kolaborasi sekolah dan puskesmas atau klinik gigi diperlukan agar guru dapat menguatkan rutinitas, keluarga memperoleh bantuan saat menghadapi hambatan, dan anak menerima pemeriksaan serta tindakan preventif secara berkala.

Interpretasi hasil perlu mempertimbangkan bahwa program ini menggunakan evaluasi deskriptif tanpa kelompok pembandingan dan tanpa uji inferensial. Instrumen perilaku diisi oleh orang tua sehingga respons dapat dipengaruhi keinginan memberikan jawaban yang dianggap baik. Masa pemantauan juga singkat dan belum menunjukkan apakah kebiasaan serta status kebersihan gigi dipertahankan dalam jangka panjang. Meskipun demikian, kelengkapan data seluruh peserta dan arah perubahan yang konsisten pada perilaku orang tua serta pemeriksaan PHPM memberikan dasar praktis untuk melanjutkan program dengan pemantauan lebih panjang dan evaluasi analitik pada pelaksanaan berikutnya.

KESIMPULAN

Program edukasi, latihan menyikat gigi, media visual, pemantauan keluarga, dan kunjungan rumah di SLB Negeri Banda Aceh diikuti oleh pergeseran pengetahuan, sikap, dan praktik orang tua ke kategori baik serta meningkatnya proporsi anak dengan kebersihan gigi kategori baik dari 22,5% menjadi 80,0%. Hasil ini menjawab tujuan program secara deskriptif dan mendukung penguatan orang tua sebagai pendamping utama perawatan gigi anak berkebutuhan khusus.

Sekolah dan keluarga disarankan mempertahankan rutinitas menyikat gigi dua kali sehari dengan bantuan yang disesuaikan kemampuan anak, menggunakan pengingat visual, mencatat pelaksanaan di rumah, dan menjadwalkan pemeriksaan gigi berkala. Pelaksanaan berikutnya perlu menilai keberlanjutan hasil dengan masa tindak lanjut lebih panjang dan rancangan evaluasi yang memungkinkan pengujian efektivitas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim mengucapkan terima kasih kepada pimpinan, guru, orang tua, dan peserta didik

SLB Negeri Banda Aceh serta Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Aceh atas dukungan dan partisipasi dalam pelaksanaan kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Amalia IN, Riyanti E, Andisetyanto P, Rikmasari R, Tjahajawati S, Rakhmatia YD. Evaluation of parents' perceptions of oral health-related quality of life and oral health status of children with disabilities. *Ethiop J Health Sci.* 2024;34(1):65-72. doi:10.4314/ejhs.v34i1.8
2. Abullais SS, Al-Shahrani FM, AlGhamdi FK, et al. Knowledge, attitude and practices of parents and caregivers on oral health of children with special needs in Riyadh, Saudi Arabia. *Healthcare (Basel).* 2020;8(4):416. doi:10.3390/healthcare8040416
3. Reca R, Suryani L, Rahayu ES, et al. Impact of a novel Irene Donuts application on maternal behavior and children's dental hygiene status. *Int J Des Nat Ecodynamics.* 2023;18(2):479-484. doi:10.18280/ij dne.180228
4. Fenning RM, Steinberg-Epstein R, Butter EM, et al. Parent training for dental care in underserved children with autism: a randomized controlled trial. *Pediatrics.* 2022;149(5):e2021050691. doi:10.1542/peds.2021-050691
5. Du RY, Lam PPY, Yiu CKY, McGrath CP. Evaluation of visual pedagogy in improving plaque control and gingival inflammation among preschool children with autism spectrum disorder: an interventional study. *Int J Paediatr Dent.* 2021;31(1):89-105. doi:10.1111/ipd.12688
6. Zhou N, Wong HM, McGrath C. Social story-based oral health promotion for preschool children with special healthcare needs: a 24-month randomized controlled trial. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2020;48(5):415-422. doi:10.1111/cdoe.12554
7. Al-Batayneh OB, Nazer TS, Khader YS, Owais AI. Effectiveness of a tooth-

- brushing programme using the picture exchange communication system (PECS) on gingival health of children with autism spectrum disorders. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2020;21(2):277-283. doi:10.1007/s40368-019-00485-x
8. Carli E, Pasini M, Pardossi F, Capotosti I, Narzisi A, Lardani L. Oral health preventive program in patients with autism spectrum disorder. *Children (Basel)*. 2022;9(4):535. doi:10.3390/children9040535
9. Tahani B, Asgari I, Golkar S, et al. Effectiveness of an integrated oral health-promoting school program on children's oral health and oral health-related behaviors: a community trial. *BMC Oral Health*. 2022;22(1):599. doi:10.1186/s12903-022-02644-x
10. Phlypo I, De Tobel J, Marks L, De Visschere L, Koole S. Integrating community service learning in undergraduate dental education: a controlled trial in a special needs school. *Spec Care Dentist*. 2018;38(4):201-207. doi:10.1111/scd.12298
11. Pai Khot AJ, Patil RU, Khatri AA, et al. Evaluation of a picture assisted illustration reinforcement system for oral hygiene in children with autism: a double-blind randomized controlled trial. *Children (Basel)*. 2023;10(2):369. doi:10.3390/children10020369
12. Gandhi R, Jackson J, Puranik CP. A comparative evaluation of video modeling and social stories for improving oral hygiene in children with autism spectrum disorder: a pilot study. *Spec Care Dentist*. 2024;44(3):797-803. doi:10.1111/scd.12916
13. Shalabi MASA, Khattab NMA, Elheeny AAH. Picture exchange communication system versus video modeling in improving oral hygiene of children with autism spectrum disorder. *Pediatr Dent*. 2022;44(1):25-31.
14. Piraneh H, Gholami M, Sargeran K, Shamshiri AR. Social story based toothbrushing education versus video-modeling based toothbrushing training on oral hygiene status among male students aged 7–15 years with autism spectrum disorders: a quasi-randomized controlled trial. *J Autism Dev Disord*. 2023;53(10):3813-3824. doi:10.1007/s10803-022-05679-9
15. Smutkeeree A, Rojlaakkanawong N, Yimcharoen V. The effectiveness of visual pedagogy for toothbrushing in children with autism spectrum disorder. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2020;10(4):415-423. doi:10.4103/jispcd.JISPCD_248_20
16. Krishnan L, Iyer K, Kumar PDM. Effectiveness of two sensory-based health education methods on oral hygiene of adolescents with autism spectrum disorders: an interventional study. *Spec Care Dentist*. 2021;41(5):626-633. doi:10.1111/scd.12621
17. Aljubour A, Al-Sehaibany F, Albarakati S, et al. Effectiveness of culturally adapted visual aids in improving oral hygiene among children with autism spectrum disorder: a randomized controlled trial. *Children (Basel)*. 2022;9(5):666. doi:10.3390/children9050666
18. Doichinova L, Gateva N, Hristov K. Oral hygiene education of special needs children. Part 1: children with autism spectrum disorder. *Biotechnol Biotechnol Equip*. 2019;33(1):748-755. doi:10.1080/13102818.2019.1615846
19. Waldron C, Nunn J, Mac Giolla Phdraig C, et al. Oral hygiene interventions for people with intellectual disabilities. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019;5(5):CD012628. doi:10.1002/14651858.CD012628.pub2
20. Alwin RMI, Ragavane P. Effectiveness of oral health interventions in children and adolescents with intellectual disabilities: a systematic review. *Spec Care Dentist*. 2025;45(2):e70018. doi:10.1111/scd.70018