

# PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN PERILAKU ORANG TUA DALAM PENCEGAHAN KARIES BOTOL MELALUI EDUKASI DAN DEMONSTRASI

## *Improving Parents' Knowledge and Behavior in Preventing Baby Bottle Tooth Decay Through Education and Demonstration*

Cut Aja Nuraskin<sup>1\*</sup>, Reza<sup>2</sup>, Teuku Salfiyadi<sup>3</sup>, T. Iskandar Faisal<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup> Jurusan Kesehatan Gigi, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Aceh, Aceh Besar, Indonesia.

<sup>4</sup> Jurusan Kebidanan, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Aceh, Aceh Besar, Indonesia.

\*Correspondence: [cutajanuraskin2@gmail.com](mailto:cutajanuraskin2@gmail.com)

Received: 29/03/2026

Accepted: 29/03/2026

Published online: 30/03/2026

### ABSTRAK

Karies botol merupakan masalah kesehatan gigi yang sering terjadi pada balita akibat kebiasaan mengonsumsi susu menggunakan botol, terutama saat tidur. Kondisi ini dapat menyebabkan kerusakan gigi sejak dini dan berdampak pada kesehatan serta kualitas hidup anak. Data puskesmas menunjukkan hampir 100% balita yang berobat mengalami karies botol. Studi pendahuluan di TK Khairiyah Banda Aceh menunjukkan 70% dari 50 anak mengalami karies, sementara sebagian besar orang tua berpendidikan rendah (70%) dan berprofesi sebagai ibu rumah tangga (70%). Rendahnya pengetahuan orang tua menjadi faktor utama tingginya kejadian karies. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan perubahan perilaku orang tua serta anak dalam menjaga kesehatan gigi. Kegiatan dilakukan pada 30 orang tua dengan tahapan: persiapan dan koordinasi (1–2 minggu), edukasi, demonstrasi teknik menyikat gigi, praktik bersama anak (minggu ke-3), serta evaluasi melalui pretest dan posttest (minggu ke-4). Hasil menunjukkan peningkatan signifikan pada pengetahuan orang tua dari 20% menjadi 83,3%. Keterampilan menyikat gigi meningkat dari 16,7% menjadi 80%, dan perilaku menyikat gigi anak dua kali sehari meningkat dari 23,3% menjadi 76,7%. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi yang disertai demonstrasi dan praktik langsung efektif dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan perilaku pencegahan karies botol. Kesimpulannya, intervensi edukatif berbasis praktik efektif dalam pencegahan karies botol. Kolaborasi antara tenaga kesehatan, sekolah, dan orang tua diperlukan untuk mendukung keberlanjutan kesehatan gigi anak.

**Kata kunci:** Karies botol, balita, edukasi, perilaku, kesehatan gigi

### ABSTRACT

*Bottle caries is a common dental health problem among toddlers resulting from the habit of drinking milk from a bottle, especially while sleeping. This condition can lead to early tooth decay and impact a child's health and quality of life. Data from community health centers show that nearly 100% of toddlers seeking treatment have bottle caries. A preliminary study at Khairiyah Kindergarten in Banda Aceh showed that 70% of 50 children had caries, while the majority of parents had low educational levels (70%) and were homemakers (70%). Parents' lack of knowledge is the primary factor contributing to the high incidence of caries. This community service initiative aims to improve parents' and children's knowledge and behavior regarding oral health maintenance. The program involved 30 parents and followed these stages: preparation and coordination (weeks 1–2), education, demonstration of brushing techniques, and joint practice with children (week 3), followed by evaluation via pre- and post-tests (week 4). The results showed a significant increase in parents' knowledge from 20% to 83.3%. Toothbrushing skills improved from 16.7% to 80%, and the behavior of children brushing their teeth twice a day increased from 23.3% to 76.7%. This indicates that education accompanied by demonstrations and hands-on practice is effective in improving knowledge, skills, and behaviors related to the prevention of bottle caries. In conclusion, practice-based educational interventions are effective in preventing bottle caries. Collaboration among healthcare providers, schools, and parents is necessary to support the long-term oral health of children.*

**Keywords:** Early childhood caries, toddlers, health education, behavior, oral health



## **PENDAHULUAN**

Karies botol merupakan salah satu bentuk karies gigi yang sering terjadi pada anak usia dini akibat kebiasaan mengonsumsi susu menggunakan botol, terutama sebelum tidur. Kondisi ini menyebabkan paparan gula yang berlangsung lama pada permukaan gigi sehingga meningkatkan risiko demineralisasi enamel dan perkembangan lesi karies.<sup>1,2</sup> Kebiasaan tidur sambil mengisap botol juga menurunkan produksi saliva yang berfungsi sebagai pelindung alami gigi, sehingga mempercepat proses kerusakan gigi pada anak.

Masalah karies botol masih menjadi perhatian serius dalam kesehatan masyarakat, khususnya di negara berkembang. Di Indonesia, prevalensi karies pada anak usia dini masih tergolong tinggi. Berdasarkan laporan nasional, sebagian besar anak usia prasekolah mengalami masalah kesehatan gigi, dengan tingkat keparahan yang bervariasi.<sup>3</sup> Dampak karies botol tidak hanya terbatas pada nyeri dan infeksi, tetapi juga dapat mengganggu fungsi makan, pertumbuhan, status gizi, serta kualitas hidup anak. Selain itu, kondisi ini dapat memengaruhi perkembangan bicara dan kepercayaan diri anak.<sup>1,4</sup>

Hasil studi pendahuluan di TK Khairiyah Banda Aceh menunjukkan bahwa dari 50 anak yang diperiksa, sebanyak 70% mengalami karies botol. Karakteristik orang tua menunjukkan sebagian besar memiliki tingkat pendidikan rendah dan pengetahuan yang terbatas terkait kesehatan gigi anak. Rendahnya pengetahuan orang tua berkontribusi terhadap praktik pemberian makan yang tidak tepat serta kurangnya kebiasaan menjaga kebersihan gigi anak.<sup>5,6</sup>

Upaya promotif dan preventif sangat diperlukan untuk mengatasi permasalahan ini. Edukasi kesehatan gigi kepada orang tua dan anak merupakan strategi yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan membentuk perilaku sehat sejak dini. Edukasi yang dikombinasikan dengan demonstrasi praktik, seperti teknik menyikat gigi yang benar, terbukti lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan dan kepatuhan dibandingkan metode ceramah saja.<sup>7,8</sup> Berdasarkan hal tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan

untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan perilaku orang tua serta anak dalam pencegahan karies botol di TK Khairiyah Banda Aceh sebagai upaya mendukung peningkatan derajat kesehatan gigi anak secara berkelanjutan.

## **METODE**

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan edukatif dan partisipatif yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku orang tua dalam pencegahan karies botol pada anak. Kegiatan dilaksanakan di TK Khairiyah Banda Aceh dengan melibatkan 30 orang tua yang memiliki anak dengan kondisi karies botol. Pendekatan partisipatif dipilih agar peserta tidak hanya menerima informasi, tetapi juga terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan praktik langsung.

Kegiatan dilaksanakan melalui beberapa tahapan sistematis. Tahap pertama adalah persiapan dan koordinasi yang dilakukan selama 1–2 minggu. Pada tahap ini, tim pengabdian melakukan koordinasi dengan pihak sekolah terkait perizinan, penjadwalan kegiatan, serta penentuan peserta. Selain itu, dilakukan penyusunan materi edukasi, pembuatan instrumen evaluasi berupa kuesioner pretest dan posttest, serta persiapan alat peraga seperti model gigi, sikat gigi, dan media demonstrasi lainnya.

Tahap kedua adalah pelaksanaan edukasi kesehatan gigi yang dilakukan pada minggu ketiga. Edukasi diberikan kepada orang tua mengenai pengertian karies botol, faktor penyebab, dampak terhadap kesehatan anak, serta langkah-langkah pencegahan yang dapat dilakukan di rumah. Metode yang digunakan berupa ceramah interaktif, diskusi, dan tanya jawab agar peserta lebih memahami materi yang disampaikan.

Tahap ketiga adalah demonstrasi teknik menyikat gigi yang benar. Pada tahap ini, tim pengabdian memperagakan cara menyikat gigi yang sesuai dengan standar kesehatan gigi anak menggunakan alat peraga. Demonstrasi ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang



**Tabel 3.** Perubahan perilaku menyikat gigi

Perilaku	Pretest (%)	Posttest (%)
2x sehari	23,3%	76,7%
Tidak rutin	76,7%	23,3%

Tabel 3 menunjukkan adanya perubahan perilaku yang signifikan dalam kebiasaan menyikat gigi anak setelah dilakukan intervensi.

Persentase anak yang menyikat gigi dua kali sehari meningkat dari 23,3% pada saat pretest menjadi 76,7% pada saat posttest. Sebaliknya, perilaku menyikat gigi yang tidak rutin mengalami penurunan dari 76,7% menjadi 23,3%. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi dan pendampingan yang diberikan kepada orang tua dan anak efektif dalam membentuk kebiasaan menyikat gigi yang lebih baik sebagai upaya pencegahan karies botol.

**Tabel 4.** Keterlibatan Sekolah dalam Program Kesehatan Gigi

Indikator	Pretest		Posttest	
	n	%	n	%
Program sikat gigi bersama	0	0	1 sekolah	100
Dukungan guru dalam edukasi	5 guru	33,3	10 guru	66,7
Kebijakan sekolah terkait program	Tidak ada	0	Ada	100

Tabel 4. menunjukkan adanya peningkatan keterlibatan sekolah dalam mendukung program kesehatan gigi anak. Sebelum kegiatan, belum terdapat program maupun kebijakan terkait kesehatan gigi di sekolah. Setelah intervensi, sekolah mulai menerapkan program sikat gigi bersama serta adanya dukungan dari guru dan kebijakan sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa program pengabdian berhasil mendorong perubahan sistem dan lingkungan yang mendukung kesehatan gigi anak secara berkelanjutan.

Hasil pengabdian masyarakat menunjukkan adanya peningkatan pada pengetahuan orang tua tentang karies botol setelah diberikan edukasi. Sebelum intervensi, sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang rendah, namun setelah dilakukan edukasi terjadi peningkatan menjadi kategori baik. Hal ini sejalan dengan teori bahwa edukasi kesehatan merupakan salah satu strategi efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat, khususnya dalam pencegahan penyakit gigi dan mulut. Pengetahuan yang baik akan mempengaruhi sikap dan perilaku seseorang dalam menjaga kesehatan gigi anak.<sup>6,7</sup>

Karies botol merupakan masalah kesehatan gigi yang sering terjadi pada anak usia dini akibat kebiasaan pemberian susu botol, terutama saat tidur. Paparan gula dalam waktu lama menyebabkan demineralisasi

enamel gigi yang berujung pada kerusakan gigi. Kondisi ini banyak terjadi pada keluarga dengan tingkat pendidikan rendah, karena kurangnya pemahaman tentang faktor risiko dan pencegahan karies<sup>6</sup>. Hal ini sesuai dengan hasil kegiatan dimana mayoritas orang tua memiliki latar belakang pendidikan rendah dan anak-anaknya mengalami karies.

Peningkatan keterampilan menyikat gigi yang benar pada orang tua juga menunjukkan hasil yang signifikan setelah dilakukan demonstrasi. Metode demonstrasi terbukti lebih efektif dibandingkan hanya pemberian materi secara teoritis karena melibatkan pengalaman langsung. Menurut penelitian sebelumnya, praktik langsung dapat meningkatkan kemampuan motorik dan pemahaman dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut, sehingga berdampak pada penurunan risiko karies. Peningkatan keterampilan menyikat gigi menunjukkan bahwa metode demonstrasi memberikan pengalaman langsung yang memperkuat pemahaman. Orang tua tidak hanya mengetahui teori tetapi juga mampu mempraktikkan teknik yang benar<sup>7,8</sup>.

Perubahan perilaku anak dalam menyikat gigi dua kali sehari menunjukkan keberhasilan intervensi dalam aspek preventif. Kebiasaan ini sangat penting dalam mencegah perkembangan karies lebih lanjut. Perubahan perilaku menyikat gigi pada anak juga

mengalami peningkatan yang signifikan. Setelah intervensi, mayoritas anak mulai menyikat gigi dua kali sehari, yaitu pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi tidak hanya meningkatkan pengetahuan tetapi juga mampu mengubah perilaku kesehatan. Perilaku kesehatan sangat dipengaruhi oleh peran orang tua sebagai pengasuh utama, sehingga peningkatan pengetahuan orang tua berkontribusi langsung terhadap perubahan perilaku anak<sup>4,9</sup>. Keterlibatan sekolah juga menjadi faktor pendukung keberhasilan program. Lingkungan sekolah yang mendukung dapat memperkuat kebiasaan sehat yang telah diajarkan di rumah<sup>10</sup>.

Dengan demikian, pendekatan kolaboratif antara tenaga kesehatan, orang tua, dan sekolah merupakan strategi yang efektif dalam menurunkan kejadian karies botol.<sup>3,10</sup> Keterlibatan sekolah dalam program kesehatan gigi juga mengalami peningkatan yang positif. Sebelum kegiatan, belum terdapat kebijakan atau program terkait kesehatan gigi di sekolah. Namun setelah intervensi, sekolah mulai menerapkan kegiatan menyikat gigi bersama serta dukungan dari guru. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan berbasis komunitas yang melibatkan sekolah sangat efektif dalam menciptakan lingkungan yang mendukung kesehatan anak.<sup>9</sup>

Program ini juga menunjukkan bahwa kolaborasi antara tenaga kesehatan, orang tua, dan sekolah merupakan strategi yang efektif dalam upaya promotif dan preventif kesehatan gigi anak.<sup>10</sup> Pendekatan ini sejalan dengan konsep promosi kesehatan yang menekankan pemberdayaan masyarakat untuk meningkatkan kemampuan dalam menjaga kesehatan secara mandiri.<sup>11-14</sup> Hasil pengabdian ini membuktikan bahwa edukasi dan demonstrasi merupakan metode yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan perubahan perilaku dalam pencegahan karies botol. Oleh karena itu, program serupa perlu dikembangkan secara berkelanjutan dan diperluas ke wilayah lain untuk menurunkan prevalensi karies pada anak balita di Indonesia.

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui edukasi dan demonstrasi terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan perilaku orang tua serta anak dalam pencegahan karies botol. Terjadi peningkatan signifikan pada pengetahuan orang tua, keterampilan menyikat gigi yang benar, serta perubahan perilaku anak dalam menyikat gigi dua kali sehari. Selain itu, keterlibatan sekolah juga meningkat melalui dukungan program sikat gigi bersama dan kebijakan kesehatan gigi.

Dengan demikian, pendekatan edukatif dan praktik langsung yang melibatkan orang tua, anak, dan sekolah merupakan strategi yang efektif dalam upaya promotif dan preventif untuk menurunkan kejadian karies botol pada anak usia dini.

## REKOMENDASI

Bagi Tenaga Kesehatan Perlu dilakukan program edukasi kesehatan gigi dan mulut secara rutin dan berkelanjutan kepada orang tua dan anak, khususnya terkait pencegahan karies botol, dengan metode yang interaktif seperti demonstrasi dan praktik langsung. Bagi Sekolah (TK/PAUD) diharapkan dapat mengintegrasikan program kesehatan gigi ke dalam kegiatan rutin, seperti sikat gigi bersama, serta membuat kebijakan yang mendukung perilaku hidup bersih dan sehat pada anak.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Aceh beserta jajaran, yang telah memberikan dukungan dan fasilitas dalam pelaksanaan kegiatan ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on early childhood caries (ECC): classifications, 2015. *Journal of Pediatric Dentistry*. 2015;39(1):1-6.
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018. Jakarta: Kemenkes RI; 2018.
3. 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
4. Finlayson TL, Siefert K, Ismail AI, Sohn W. Maternal self-efficacy and 1–5-year-old children’s brushing habits. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2017;45(1):59-66. doi:10.1111/cdoe.12258
5. Hooley M, Skouteris H, Boganin C, Satur J, Kilpatrick N. Body mass index and dental caries in children and adolescents: a systematic review. *BMC Public Health*. 2016;16:1-9. doi:10.1186/s12889-016-3701-9
6. Kay E, Vascott D, Hocking A, Nield H. A review of approaches for dental health education. *Community Dent Health*. 2016;33(4):215-221.
7. Watt RG, Daly B, Allison P, et al. Ending the neglect of global oral health: time for radical action. *Lancet*. 2019;394(10194):261-272. doi:10.1016/S0140-6736(19)31133-X
8. Rasidah R, Nuraskin CA, Al Rahmad AH, Reza R, Salfiyadi T, Mardiah A, Usrina N. Pencegahan stunting melalui edukasi gizi seimbang dan pemanfaatan pekarangan untuk kebun gizi dan toga di Desa Bayu, Kecamatan Darul Imarah, Aceh Besar. *Journal of Nutrition and Health*. 2023;45(6):79-82.
9. World Health Organization. Oral Health. Geneva: WHO; 2022.
10. Jurnal PADE: Pengabdian & Edukasi. 2025 Oct 4;7(2):81-6.
11. Damanik BN, Ardinata D, Khadijah S, Sinaga E, Utama S, Nasution MN, Daulay DK. Edukasi PHBS di Sekolah Dasar: Strategi Promotif–Preventif Bagi Anak dan Keluarga. *Jurnal Abdimas Maduma*. 2025 Jul 1;4(2):33-9.
12. Al Rahmad AH, Salsabila JS, Erwandi E, Fadri TK. Pengembangan Leaflet Pencegahan dan Pengendalian Overweight Sebagai Media Penyuluhan dalam Meningkatkan Pengetahuan. *Jurnal Bahana Kesehatan Masyarakat (Bahana of Journal Public Health)*. 2024 Nov 30;8(2):82-8.
13. Ratuela JE, Fione VR, Maramis JL, Sumampouw OJ, Nelwan JE. Pemberdayaan Kader Kesehatan Melalui Pelatihan Pemeliharaan Kesehatan Gigi pada Anak Usia Dini. *Jurnal Medika: Medika*. 2025 Oct 30;4(4):1551-6.
14. Al Rahmad AH, Khazanah W, Alamsyah T, Emilda E. Pemberdayaan masyarakat melalui “Senam Sehat” untuk meningkatkan aktifitas fisik serta penilaian kebugaran dan status gizi pada orang dewasa sebagai upaya preventif terhadap penyakit tidak menular. *Jurnal PADE: Pengabdian & Edukasi*. 2023 Oct 28;5(2):97-102.
15. Nuraskin CA, Rasidah R, Reza R, Salfiyadi T. Pemberdayaan kader dalam edukasi dampak merokok terhadap kesehatan gigi dan mulut pada penderita diabetes. *Jurnal PADE: Pengabdian & Edukasi*. 2025 Oct 4;7(2):71-5.