

## **Peningkatan Pengetahuan Guru Dalam Pencegahan *Early Childhood Caries* (ECC) Melalui Edukasi Perawatan Gigi Anak Usia Dini di Al-Biruni Padang**

**Rahmi Khairani Aulia<sup>1</sup>, Mustika Arini<sup>2</sup>, Haria Fitri<sup>3</sup>, Reno Wiska Wulandari<sup>4</sup>**

*<sup>1,2,3,4</sup> Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Andalas, Padang, Indonesia*

Received : 18 Januari 2026, Revised : 13 Februari 2026, Published : 18 Februari 2026

### **Corresponding Author**

Nama Penulis: Rahmi Khairani Aulia

E-mail: [rahmi.khairani@dent.unand.ac.id](mailto:rahmi.khairani@dent.unand.ac.id)

### **Abstrak**

*Early Childhood Caries (ECC) merupakan salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang paling sering terjadi pada anak usia dini dan dapat berdampak jangka panjang terhadap kualitas hidup anak. Tingginya prevalensi ECC di Indonesia tidak terlepas dari rendahnya pengetahuan dan keterampilan dalam perawatan gigi anak, baik di lingkungan keluarga maupun sekolah. Guru taman kanak-kanak (TK) dan preschool memiliki peran strategis dalam membentuk kebiasaan hidup sehat anak sejak usia dini. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru TK dan Preschool Al-Biruni Kota Padang dalam pencegahan ECC melalui edukasi perawatan gigi anak usia dini. Metode yang digunakan meliputi sosialisasi, penyuluhan interaktif, pelatihan praktik menyikat gigi anak, serta evaluasi menggunakan pre-test dan post-test. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan guru secara signifikan, ditandai dengan hasil post-test yang mencapai 100% jawaban benar pada seluruh indikator penilaian. Evaluasi lanjutan enam bulan setelah kegiatan menunjukkan adanya perubahan perilaku di lingkungan sekolah berupa penerapan kebiasaan menyikat gigi bersama setelah sarapan. Kegiatan ini membuktikan bahwa edukasi terstruktur kepada guru efektif sebagai upaya pencegahan ECC yang berkelanjutan di lingkungan pendidikan anak usia dini.*

**Kata kunci** - *early childhood caries, edukasi kesehatan gigi, guru TK, pengabdian masyarakat*

### **Abstract**

*Early Childhood Caries (ECC) is one of the most prevalent oral health problems among young children and may have long-term impacts on their quality of life. The high prevalence of ECC in Indonesia is closely associated with inadequate knowledge and skills in children's oral health care, both in family and school settings. Kindergarten and preschool teachers play a strategic role in shaping healthy behaviors from an early age. This community service activity aimed to improve the knowledge and skills of kindergarten and preschool teachers at Al-Biruni Preschool, Padang City, in preventing ECC through oral health education for early childhood. The methods included socialization, interactive educational sessions, hands-on toothbrushing training, and evaluation using pre-test and post-test assessments. The results demonstrated a significant improvement in teachers' knowledge, as indicated by post-test scores reaching 100% correct responses across all assessment indicators. A six-month follow-up evaluation revealed positive behavioral changes in the school environment, including the implementation of routine collective toothbrushing after breakfast. This activity confirms that structured education for teachers is an effective and sustainable strategy for preventing ECC in early childhood education settings.*

**Keywords** - *early childhood caries, oral health education, kindergarten teachers, community service*

**How To Cite** : Aulia, R. K., Arini, M., Fitri, H., & Wulandari, R. W. (2026). Peningkatan Pengetahuan Guru Dalam Pencegahan Early Childhood Caries (ECC) Melalui Edukasi Perawatan Gigi Anak Usia Dini di Al-Biruni Padang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Mentari*, 2(8), 361–365. <https://doi.org/10.59837/jpmm.v2i8.239>  
**Copyright** ©2026 Rahmi Khairani Aulia, Mustika Arini, Haria Fitri, Reno Wiska Wulandari

## PENDAHULUAN

*Early Childhood Caries* (ECC) didefinisikan sebagai adanya satu atau lebih gigi sulung yang mengalami karies, hilang akibat karies, atau telah ditambal pada anak usia di bawah enam tahun. ECC merupakan penyakit multifaktorial yang dipengaruhi oleh kebiasaan menyikat gigi, pola konsumsi makanan kariogenik, serta peran orang dewasa dalam mendampingi perawatan gigi anak. Dampak ECC tidak hanya terbatas pada rasa nyeri dan gangguan fungsi pengunyahan, tetapi juga dapat memengaruhi status gizi, tumbuh kembang, dan kualitas hidup anak (AAPD, 2021).

Di Indonesia, angka kejadian karies gigi pada anak usia prasekolah masih sangat tinggi (Risksedas, 2018; WHO, 2022). Salah satu faktor utama adalah kurangnya edukasi kesehatan gigi yang berkesinambungan di lingkungan keluarga dan sekolah (Bramantoro et al, 2020). Sekolah, khususnya TK dan *preschool*, merupakan lingkungan strategis dalam pembentukan perilaku hidup bersih dan sehat pada anak. Guru berperan sebagai role model dan agen perubahan dalam menanamkan kebiasaan menyikat gigi yang benar sejak dini (Khurana et al, 2020).

Berdasarkan kondisi tersebut, tim pengabdian dari Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa edukasi dan pelatihan pencegahan ECC bagi guru TK dan *Preschool* Al-Biruni Kota Padang. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kapasitas guru dalam memberikan edukasi kesehatan gigi kepada anak dan orang tua secara berkelanjutan.

## METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di TK dan *Preschool* Al-Biruni Kota Padang dengan sasaran utama guru dan staf pengajar. Metode pelaksanaan terdiri dari beberapa tahapan. Tahap awal dilakukan sosialisasi kepada pihak manajemen sekolah untuk menyampaikan tujuan, manfaat, dan rencana kegiatan.

Pada tahap ini juga dilakukan pengisian pre-test untuk mengukur tingkat pengetahuan awal guru mengenai perawatan gigi anak dan pencegahan ECC. Selanjutnya, penyuluhan dilaksanakan secara interaktif melalui presentasi materi, diskusi, dan studi kasus. Materi yang diberikan meliputi pengenalan ECC, penyebab dan dampaknya, waktu dan frekuensi menyikat gigi anak, pemilihan sikat dan pasta gigi sesuai usia, serta teknik menyikat gigi anak dengan empat posisi. Kegiatan dilanjutkan dengan pelatihan praktik menyikat gigi menggunakan alat peraga dan simulasi pendekatan edukatif kepada anak. Terakhir, evaluasi dilakukan melalui post-test dengan instrumen yang sama seperti pre-test untuk menilai peningkatan pengetahuan peserta. Selain itu, dilakukan evaluasi lanjutan enam bulan setelah kegiatan untuk melihat penerapan edukasi kesehatan gigi di lingkungan sekolah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pre-test, pengetahuan awal guru mengenai perawatan gigi anak usia dini dan pencegahan *Early Childhood Caries* (ECC) masih bervariasi. Beberapa indikator menunjukkan tingkat pemahaman yang belum optimal, terutama terkait usia anak yang masih memerlukan bantuan orang dewasa saat menyikat gigi dan pemilihan pasta gigi sesuai usia. Setelah diberikan penyuluhan dan pelatihan praktik, terjadi peningkatan pengetahuan yang sangat signifikan.

**Tabel 1.**  
Perbandingan Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Pengetahuan Guru

No	Indikator Pengetahuan	Pre-test (%)	Post-test (%)
1	Frekuensi menyikat gigi anak usia 0–6 tahun	100	100
2	Waktu yang tepat menyikat gigi anak	50	100
3	Jenis pasta gigi anak usia 0–6 tahun	50	100
4	Jumlah pasta gigi anak < 3 tahun	75	100
5	Jumlah pasta gigi anak usia 3–6 tahun	100	100
6	Usia anak perlu dibantu menyikat gigi	0	100

Tabel tersebut menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan guru pada seluruh indikator setelah pelaksanaan kegiatan pengabdian. Evaluasi lanjutan enam bulan pascakegiatan menunjukkan perubahan perilaku positif di lingkungan sekolah, yaitu penerapan kebiasaan menyikat gigi bersama setelah sarapan yang dibimbing langsung oleh guru. Hasil ini mengindikasikan bahwa peningkatan pengetahuan guru berkontribusi terhadap perubahan praktik perawatan gigi anak di sekolah.



**Gambar 1.**  
Pelatihan Praktik Menyikat Gigi kepada Guru

Peningkatan pengetahuan guru setelah intervensi edukasi dalam kegiatan pengabdian ini sejalan dengan berbagai penelitian yang menekankan pentingnya peran guru sebagai agen promosi kesehatan gigi anak usia dini (Rahina et al, 2023). Pelatihan kesehatan gigi yang diberikan secara terstruktur terbukti mampu meningkatkan pemahaman guru mengenai etiologi karies, teknik menyikat gigi yang benar, serta peran pendampingan orang dewasa dalam perawatan gigi anak (Petersen et al, 2016). Guru yang memiliki pengetahuan memadai cenderung lebih percaya diri dan konsisten dalam menyampaikan pesan kesehatan gigi kepada anak, sehingga mendukung terbentuknya kebiasaan menyikat gigi yang benar sejak usia dini (Matondang et al, 2020).

Temuan ini juga selaras dengan hasil penelitian sebelumnya melaporkan bahwa intervensi edukasi kesehatan gigi berbasis sekolah dapat meningkatkan peran guru dalam pembentukan perilaku kesehatan gigi anak serta mendorong keterlibatan aktif sekolah dalam program pencegahan karies (Fitri et al, 2024). Program promosi kesehatan gigi yang terintegrasi dalam aktivitas sekolah dinilai efektif karena memungkinkan terjadinya pengulangan pesan kesehatan dan pembiasaan perilaku sehat secara berkelanjutan (Fitri et al, 2023). Dengan demikian, edukasi kesehatan gigi kepada guru tidak hanya berdampak pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga berkontribusi terhadap perubahan lingkungan dan budaya kesehatan gigi di sekolah.



Gambar 2.

Simulasi Praktik Menyikat Gigi Anak Usia Dini Tidak Kooperatif

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa edukasi dan pelatihan pencegahan *Early Childhood Caries* (ECC) pada guru TK dan Preschool Al-Biruni Kota Padang terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru mengenai perawatan gigi anak usia dini. Peningkatan pengetahuan ini diikuti dengan perubahan perilaku positif di lingkungan sekolah, yaitu penerapan kebiasaan menyikat gigi bersama secara rutin.

Disarankan agar kegiatan serupa dapat dilakukan secara berkelanjutan dan diperluas ke lembaga pendidikan anak usia dini lainnya, serta melibatkan orang tua murid agar upaya pencegahan ECC dapat berjalan optimal baik di sekolah maupun di rumah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa edukasi dan pelatihan pencegahan *Early Childhood Caries* (ECC) pada guru TK dan Preschool Al-Biruni Kota Padang berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru dalam perawatan gigi anak usia dini. Peningkatan pengetahuan ini diikuti dengan perubahan perilaku positif di lingkungan sekolah. Program ini berpotensi menjadi model pengabdian berkelanjutan dalam upaya pencegahan karies gigi pada anak usia dini.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada pihak TK dan Preschool Al-Biruni Kota Padang atas kerja sama dan partisipasi aktif selama kegiatan, serta Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas atas dukungan terhadap pendanaan program pengabdian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- American Academy of Pediatric Dentistry. (2021). Policy on early childhood caries (ECC): Classifications, consequences, and preventive strategies. *Pediatric Dentistry*, 43(6), 16–18.
- Bramantoro, T., Setijanto, R. D., Palupi, R., & Auliyah, R. (2021). Effectiveness of school-based oral health promotion programmes from preschool to high school: A systematic review. *PLoS ONE*, 16(8), e0256007. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256007>
- Fitri, H., Aulia, R. K., & Putri, N. W. (2024). Kaderisasi Guru Dan Dokter Gigi Di Nagari Ujung Gading Kecamatan Lembah Melintang Pasaman Barat. *Buletin Ilmiah Nagari Membangun*, 7(4), 499-511.
- Fitri, H., Kasuma, N., Aulia, R. K., & Wulandari, R. W. (2023). Edukasi Kesehatan Gigi Dan Mulut Sejak Dini Bagi Siswa Di Sma Pembangunan Laboratorium Unp Padang: Indonesia. *Buletin Ilmiah Nagari Membangun*, 6(2), 106-114.

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Laporan nasional riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Khurana, C., Sharma, S., & Kaur, R. (2020). Evaluation of an oral health training program for school teachers: Impact on knowledge, attitude, and practices. *Journal of Education and Health Promotion, 9*, 247. [https://doi.org/10.4103/jehp.jehp\\_150\\_20](https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_150_20)
- Matondang, S. E. N. (2020). Teacher training on maintenance of oral hygiene and its effect on school children: community service report. *Talenta AbdiMasyarakat*, 2020.
- Petersen, P. E., & Kwan, S. (2016). Equity, social determinants and public health programmes – the case of oral health. *Community Dentistry and Oral Epidemiology, 44*(6), 481–487. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12249>
- Rahina, Y. (2023). Training-of-Trainers method for elementary school teachers to improve oral health promotion: an implementation study. *Interdental Journal of Community Health*, 2023.
- Matondang, S. E. N. (2020). Teacher training on maintenance of oral hygiene and its effect on school children: community service report. *Talenta AbdiMasyarakat*, 2020.
- World Health Organization. (2022). *Global oral health status report: Towards universal health coverage for oral health*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240061484>