



JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT KESEHATAN GIGI FOKGII



ARTIKEL PENGABDIAN MASYARAKAT

URL artikel: <https://jurnal.fokgii.com/index.php/jpmkg/index>

Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Melalui Program Cerigi (Ceria Sikat Gigi)

^kPrastiwi Setianingtyas¹, Nurfianti², Ridhayani³, Runi Oktayani⁴, Chrisni Oktavia Jusup⁵, Dede Arsista³, Muhamad Zakki¹, Nugroho Ahmad Riyadi⁵

¹Departemen Ilmu Kedokteran Gigi Anak Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas YARSI

²Departemen Ilmu Penyakit Mulut Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas YARSI

³Departemen Ilmu Material Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas YARSI

⁴Departemen Konservasi Gigi Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas YARSI

⁵Departemen Ortodonsia Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas YARSI

Email Penulis Korespondensi (^k): prastiwi.setianingtyas@yarsi.ac.id
nurfianti@yarsi.ac.id, ridhayani@yarsi.ac.id, runi.oktayani@yarsi.ac.id, chrisni.oktavia@yarsi.ac.id,
dede.arsista@yarsi.ac.id, muhamad.zakki@yarsi.ac.id, nugroho.ahmad@yarsi.ac.id

ABSTRAK

Karies gigi masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dengan prevalensi tinggi yaitu 88,8% pada anak usia dini di Indonesia. Edukasi interaktif merupakan metode yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan perilaku kesehatan anak. Program CERIGI (Ceria Sikat Gigi) dapat meningkatkan pengetahuan siswa taman kanak-kanak mengenai teknik menyikat gigi yang benar. Kegiatan pengabdian masyarakat menggunakan desain pre-experimental dengan pendekatan one group pre-test dan post-test. Subjek penelitian adalah 25 siswa Kelas B TK Islam Al-Azhar 13 Rawamangun. Edukasi dilakukan secara interaktif melalui media visual, simulasi, permainan edukatif, dan praktik menyikat gigi bersama. Analisis statistik menggunakan uji paired t-test. Nilai rata-rata pre-test sebesar 38,4% meningkat menjadi 88% pada Post-Test. Hasil uji paired t-test menunjukkan perbedaan bermakna secara statistik ($p < 0,0001$). Kesimpulan dari kegiatan ini adalah edukasi interaktif melalui Program CERIGI secara signifikan meningkatkan pengetahuan siswa mengenai teknik menyikat gigi yang benar. Pendekatan ini efektif sebagai strategi promotif dan preventif dalam mendukung program Indonesia Bebas Karies 2030.

Kata kunci: Edukasi interaktif; karies; kesehatan gigi anak; sikat gigi

PUBLISHED BY:

Forum Komunikasi Kedokteran Gigi Islam Indonesia

Address: Jl. Brawijaya, Geblakan, Tamantirto, Kasihan,
Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 55183

Email: jpmkg.fokgii@gmail.com

Article history:

Received: 10 July 2026

Received in revised form: 25 August 2026

Accepted: 29 August 2026

Available online: 31 August 2026

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Dental caries remains a public health problem with a high prevalence that is 88,8% among young children in Indonesia. Interactive education is an effective method for improving children's health knowledge and behavior. The CERIGI (Ceria Sikat Gigi) program can improve kindergarten students' knowledge of proper toothbrushing techniques. This community service activity used a pre-experimental design with a one-group pre-test and post-test approach. The study subjects were 25 Grade B students of Al-Azhar 13 Rawamangun Islamic Kindergarten. Education was conducted interactively through visual media, simulations, educational games, and group toothbrushing practice. Statistical analysis used a paired t-test. The average pre-test score of 38.4% increased to 88% in the post-test. The paired t-test results showed a statistically significant difference ($p < 0.0001$). The conclusion of this activity is that interactive education through the CERIGI program significantly improved students' knowledge of proper toothbrushing techniques. This approach is effective as a promotive and preventive strategy in supporting the Caries-Free Indonesia 2030 program.

Keywords: caries; children's dental health; interactive education; toothbrushing

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut adalah bagian dari kesehatan umum yang memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas hidup anak. Gangguan kesehatan gigi terutama karies masih menjadi salah satu penyakit kronis dengan prevalensi tertinggi pada anak usia dini. World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa hampir 50% anak usia sekolah di dunia mengalami karies dan sebagian besar kasus tidak mendapatkan perawatan yang memadai¹. Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 memperlihatkan bahwa angka kejadian yang berhubungan dengan masalah kesehatan gigi dan mulut di negara Indonesia mencapai lebih dari 80%, dengan karies aktif sebagai kondisi dominan pada kelompok usia anak². Kondisi tersebut menunjukkan kegiatan promotif dan preventif dalam bidang kesehatan gigi masih sangat dibutuhkan sejak usia dini.

Karies gigi merupakan penyakit multifaktorial yang melibatkan host, mikroorganisme, substrat, dan waktu³. Proses demineralisasi enamel terjadi akibat produksi asam oleh bakteri plak yang memfermentasi gula, terutama sukrosa. Proses ini akan berlanjut hingga terbentuk kavitas dan dapat menimbulkan nyeri, gangguan makan, gangguan tidur, serta penurunan konsentrasi belajar pada anak⁴. Salah satu perilaku dasar yang sangat berperan dalam pencegahan karies adalah kebiasaan menyikat gigi secara teratur dengan teknik yang benar serta penggunaan pasta gigi berfluoride. *American Dental Association* (ADA) merekomendasikan sikat gigi minimal dua kali sehari selama dua menit menggunakan pasta gigi dengan kandungan fluoride 1000–1450 ppm untuk anak usia sekolah⁵. Fluoride berperan dalam meningkatkan remineralisasi enamel serta menghambat aktivitas metabolik bakteri kariogenik⁶.

Usia taman kanak-kanak merupakan fase perkembangan kognitif praoperasional menurut teori Piaget. Anak lebih mudah memahami konsep melalui pendekatan visual, konkret, dan pengalaman langsung dibandingkan metode ceramah konvensional. Penelitian menunjukkan bahwa metode edukasi interaktif yang melibatkan demonstrasi, permainan edukatif, simulasi, serta media audiovisual lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan perubahan perilaku kesehatan dibandingkan metode satu arah⁷. Edukasi berbasis

partisipatif juga terbukti meningkatkan retensi informasi serta motivasi anak dalam mempraktikkan kebiasaan sehat⁸.

Sekolah merupakan institusi pendidikan formal yang memiliki peran penting dalam pembentukan perilaku hidup sehat pada anak. Lingkungan sekolah dapat menjadi perpanjangan tangan keluarga dalam menanamkan kebiasaan menyikat gigi secara teratur. Integrasi program kesehatan gigi di sekolah sejalan dengan target pembangunan kesehatan nasional, termasuk agenda Indonesia Bebas Karies 2030 dan juga pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs) poin 3 tentang kesehatan dan kesejahteraan⁹.

Program CERIGI (Ceria Sikat Gigi) dikembangkan sebagai bentuk intervensi edukatif berbasis interaktif yang dirancang khusus untuk anak usia dini. Program ini mengombinasikan pendekatan visual, permainan edukatif, demonstrasi teknik menyikat gigi, serta praktik langsung untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Pendekatan ini diharapkan mampu menjembatani kesenjangan antara pengetahuan dan praktik kebersihan gigi pada anak.

TK Islam Al-Azhar 13 Rawamangun sebagai mitra dalam kegiatan ini merupakan institusi pendidikan anak usia dini yang menanamkan nilai-nilai karakter dan kebersihan sebagai bagian dari pembentukan akhlak. Berdasarkan observasi awal dan diskusi dengan pihak sekolah, belum terdapat program edukasi kesehatan gigi yang dilakukan secara sistematis dan terstruktur. Mayoritas siswa diketahui belum memahami teknik menyikat gigi yang tepat dan cenderung hanya menyikat gigi satu kali sehari. Intervensi edukasi yang terstruktur dan berbasis partisipatif diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan siswa mengenai kesehatan gigi dan mulut.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan menggunakan pendekatan edukatif-partisipatif yang memiliki tujuan untuk meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada anak usia dini melalui metode pembelajaran interaktif. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah edukasi. Program CERIGI (Ceria Sikat Gigi) dilaksanakan pada tanggal 4 Juni 2025 di TK Islam Al-Azhar 13 Rawamangun, Jakarta Timur. Sasaran kegiatan adalah siswa kelas TK B yang berjumlah 25 anak, terdiri atas 10 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan.

Pelaksanaan program dilakukan melalui tiga tahap utama, yaitu persiapan, pelaksanaan edukasi, dan evaluasi. Tim pelaksana dari Fakultas Kedokteran Gigi Universitas YARSI pada tahap persiapan awal melakukan koordinasi dengan pihak sekolah untuk menentukan waktu, teknis pelaksanaan, serta kebutuhan sarana pendukung. Tim kemudian menyusun materi edukasi yang disesuaikan dengan karakteristik perkembangan kognitif anak usia taman kanak-kanak. Materi yang diberikan meliputi peran penting dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut, waktu dan frekuensi menyikat gigi yang tepat, teknik menyikat gigi yang benar, serta penggunaan pasta gigi berfluoride. Lembar evaluasi berbentuk pertanyaan bergambar digunakan sebagai instrumen *pre-test* dan *post-test*.

Tahap pelaksanaan edukasi awalnya dilakukan pre-test sebelum penyampaian materi, siswa diberikan pertanyaan bergambar untuk mengukur tingkat pengetahuan awal terkait kebiasaan menyikat gigi dan teknik yang benar. Edukasi interaktif dilakukan setelah pre-test selesai melalui penyampaian materi menggunakan media visual, demonstrasi teknik menyikat gigi menggunakan model gigi, simulasi gerakan menyikat gigi bersama, permainan edukatif dan sesi tanya jawab, serta sikat gigi bersama. Setelah sesi edukasi selesai, siswa menjawab post-test dengan pertanyaan yang sama untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan pengetahuan setelah edukasi.

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui perbandingan hasil pre-test dan post-test untuk melihat peningkatan pengetahuan siswa, observasi langsung terhadap kemampuan siswa dalam mempraktikkan teknik menyikat gigi. Data hasil pre-test dan post-test dianalisis secara deskriptif untuk melihat peningkatan rata-rata skor pengetahuan. Uji statistik sederhana (*paired t-test*) digunakan untuk mengetahui signifikansi perbedaan sebelum dan sesudah edukasi. Program dinyatakan berhasil apabila terjadi peningkatan rata-rata skor pengetahuan siswa setelah edukasi, siswa mampu mempraktikkan teknik menyikat gigi yang benar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini melibatkan siswa dan siswi di TK Islam Al-Azhar 13 Rawamangun, sebanyak 25 orang, terdiri dari 10 laki-laki dan 15 perempuan. *Pre-test* dilakukan sebelum diberikan materi edukasi interaktif dan sikat gigi bersama. Post test diberikan setelah pelaksanaan edukasi. Soal *pre-test* dan *post-test* memiliki pertanyaan yang sama berupa gambar yang menarik perhatian anak-anak.

Tabel 1. Jumlah peserta berdasarkan jenis kelamin

Peserta	Jumlah
Laki-laki	10
Perempuan	15

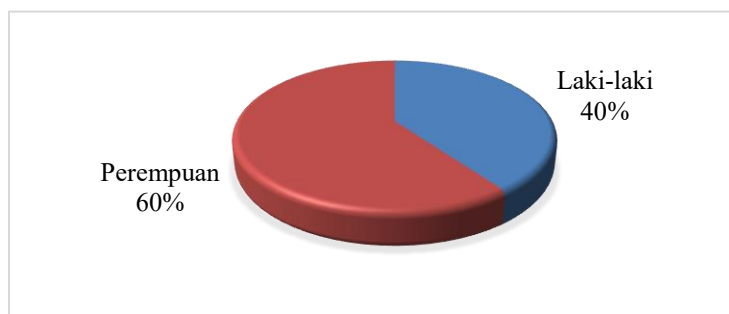


Diagram 1. Jumlah Peserta Berdasarkan Jenis Kelamin

Tingkat pengetahuan siswa dan siswi TK Islam Al-Azhar 13 Rawamangun mengenai cara menyikat gigi yang baik sebelum dilakukan edukasi interaktif yaitu rata-rata sebesar 38,4% yang termasuk ke dalam kategori sedang. Hasil *pretest* menunjukkan pengetahuan siswa TK Islam Al-Azhar 13 Rawamangun memiliki tingkat pengetahuan yang sedang. Hal ini kemungkinan disebabkan belum adanya edukasi tentang cara

menyikat gigi yang baik dan benar. Edukasi mengenai cara menyikat gigi yang baik memiliki tujuan agar dapat meningkatkan pengetahuan para siswa.

Post test diberikan setelah dilakukan edukasi cara menyikat gigi yang baik, siswa dan siswi TK Islam Al-Azhar 13 Rawamangun. Hasil *posttest* didapatkan rata-rata pengetahuannya menjadi 88%. Peningkatan pengetahuan terjadi secara signifikan sebelum dan sesudah dilakukan edukasi interaktif. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari WHO yang mengatakan bahwa intervensi berbasis sekolah dengan pendekatan partisipatif efektif dalam meningkatkan literasi kesehatan gigi pada anak usia dini. Intervensi promotif di lingkungan pendidikan dasar telah diakui sebagai strategi kunci dalam pengendalian karies¹.

Anak usia taman kanak-kanak berada pada tahap praoperasional menurut Piaget, sehingga pembelajaran lebih efektif melalui pengalaman konkret, visual, dan aktivitas motorik langsung. Program CERIGI menggunakan demonstrasi model gigi, simulasi, permainan edukatif, serta praktik menyikat gigi bersama, yang memungkinkan stimulasi multisensorik. Pendekatan ini meningkatkan informasi dan pemahaman konseptual anak terhadap teknik menyikat gigi yang benar¹⁰.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil Rata-rata *Pre-Test* dan *Post-Test*

Test	Jumlah	Kategori
Pre	38,4%	Sedang
Post	88%	Baik

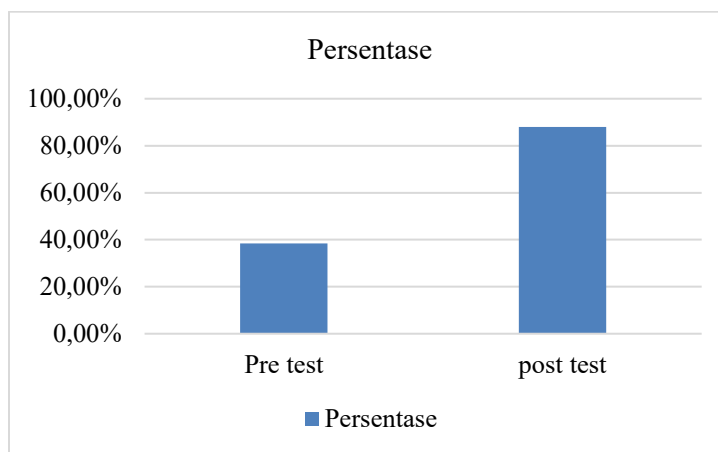


Diagram 2. Hasil Rata-rata Pre Test dan Post Test

Berdasarkan tabel dan diagram diatas dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan pengetahuan tentang cara menyikat gigi setelah diberikan edukasi. Hal ini memperlihatkan bahwa para siswa teredukasi dengan baik mengenai cara menyikat gigi. Pemahaman mengenai frekuensi dan waktu menyikat gigi juga berperan penting. *American Dental Association* (ADA) merekomendasikan penyikatan gigi minimal dua kali sehari selama dua menit menggunakan pasta gigi berfluoride untuk membantu mengontrol dominasi bakteri kariogenik seperti *Streptococcus mutans* dan menurunkan risiko demineralisasi enamel^{11,12}. Hal ini ditunjukkan oleh hasil analisis uji paired t-test seperti pada tabel 3.

Tabel 3. Analisis statistik nilai rata-rata pre dan post test

Kelompok	Rata-Rata	SD	N	Nilai p
Pre-Test	38.40	19.93	25	<0.0001
Post-Test	88.00	11.55		

Uji t-berpasangan, signifikan $p < 0,05$

Berdasarkan hasil uji paired t-test terdapat perbedaan bermakna antara tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah edukasi interaktif, yaitu $p\text{-value} < 0.05$. Peningkatan pengetahuan para siswa tentang cara menyikat gigi yang baik dan benar terjadi setelah dilakukan edukasi interaktif dan diskusi tanya jawab. Metode edukasi partisipatif terbukti lebih efektif dibandingkan pendekatan ceramah satu arah. Intervensi berbasis sekolah yang melibatkan siswa secara aktif menunjukkan peningkatan signifikan pada pengetahuan serta perilaku kebersihan mulut dalam jangka pendek¹³. Pembelajaran aktif juga meningkatkan motivasi intrinsik anak untuk mempraktikkan perilaku sehat secara mandiri¹⁴.

Edukasi kesehatan gigi dan mulut diberikan kepada siswa untuk meningkatkan pengetahuan. Semakin baik tingkat pengetahuan kesehatan gigi dan mulut maka semakin kecil kemungkinan terjadi penyakit gigi pada siswa. Hal tersebut disebabkan karena pengetahuan yang baik tentang kesehatan gigi yang dimiliki dapat menumbuhkan sikap dan perilaku yang baik dalam memelihara kebersihan gigi dan mulut. Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa pendekatan edukasi interaktif berbasis sekolah efektif sebagai strategi promotif-preventif dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi anak usia dini. Model ini dapat direplikasi dan dikembangkan lebih lanjut melalui integrasi dengan program UKGS serta pelibatan aktif orang tua untuk menjamin keberlanjutan dampak¹⁵.

Kegiatan pengabdian Masyarakat ini dilakukan dengan kerjasama yang baik dari pihak sekolah yaitu guru dan kepala sekolah dengan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas YARSI yang terdiri dari dosen yang juga dokter gigi serta dibantu oleh mahasiswa program profesi. Berikut adalah beberapa foto-foto kegiatan yang berlangsung di TK Islam Al-Azhar 13 Rawamangun.



Gambar 1. Penyampaian materi melalui edukasi interaktif



Gambar 2. Pelaksanaan *pre-test* dan *post-test*

KESIMPULAN DAN SARAN

Pengabdian masyarakat berupa edukasi interaktif yang diadakan di TK Islam Al-Azhar 13 Rawamangun diikuti oleh 25 orang siswa. Edukasi berupa diskusi interaktif dapat meningkatkan pengetahuan siswa tentang menyikat gigi yang baik dan benar, serta melatih kedisiplinan untuk menyikat gigi dua kali sehari. Program ini menggunakan pendekatan edukasi interaktif dengan metode yang menyenangkan seperti permainan edukatif, boneka gigi untuk menarik minat anak-anak.

Hal yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keberhasilan dan dampak jangka panjang dari Program CERIGI adalah keterlibatan orang tua dan guru dalam mendampingi anak-anak dalam kebiasaan menyikat gigi yang benar, baik di rumah maupun di sekolah. Materi edukasi yang digunakan dalam program ini perlu dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan konten yang lebih interaktif, seperti video edukatif atau aplikasi berbasis teknologi. Perluasan jangkauan program ke sekolah-sekolah lain memungkinkan lebih banyak anak-anak yang mendapatkan manfaat dari edukasi kesehatan gigi yang menyenangkan dan berbasis interaktif ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada Universitas YARSI atas hibah yang diberikan sehingga kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik dan lancar. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada TK Islam Al-Azhar 13 Rawamangun atas kesediaannya menjadi mitra dan atas kerja sama yang terjalin selama pelaksanaan kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] World Health Organization. *Global oral health status report: Towards universal health coverage for oral health by 2030*. Geneva: World Health Organization; 2022. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240061484>

- [2] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2018.
- [3] Marsh PD. Ecological approaches to oral biofilms and caries prevention. *J Clin Periodontol*. 2021;48(Suppl 1):15-22.
- [4] Peres MA, Macpherson LMD, Weyant RJ, Daly B, Venturelli R, Mathur MR, et al. Oral diseases: A global public health challenge. *Lancet*. 2019;394(10194):249-260.
- [5] American Dental Association. Brushing your teeth: ADA recommendations. *J Am Dent Assoc*. 2020;151(10):757-759.
- [6] Twetman S. Caries prevention with fluoride toothpaste in children: An update. *Caries Res*. 2020;54(5):405-410.
- [7] Sälzer S, Slot DE, Van der Weijden FA, Dörfer CE. Efficacy of educational interventions for oral health in children: A systematic review. *Clin Oral Investig*. 2020;24:305-318.
- [8] Setyowati E, Nugraheni R. Pengaruh media edukatif interaktif terhadap pemahaman kesehatan gigi anak usia dini. *J Kesehat Anak*. 2021;12(2):123-135.
- [9] United Nations. *Sustainable development goals: Goal 3 – Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages*. New York: United Nations; 2021.
- [10] Kay E, Locker D. Is dental health education effective? A systematic review of current evidence. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2020;48(1):18-27.
- [11] Wright JT, Hanson N, Ristic H, Whall CW, Estrich CG, Zentz RR. Fluoride toothpaste efficacy and safety in children younger than 6 years: A systematic review. *J Am Dent Assoc*. 2019;150(4):313-321.
- [12] Takahashi N, Nyvad B. The role of bacteria in the caries process: Ecological perspectives. *J Dent Res*. 2020;99(7):725-732.
- [13] Ghaffari M, Rakhshanderou S, Ramezankhani A, Buunk-Werkhoven Y, Noroozi M. Effectiveness of educational interventions on oral health behavior in children: A systematic review. *BMC Oral Health*. 2021;21(1):1-12.
- [14] Petersen PE, Ogawa H. Prevention of dental caries through the use of fluoride – The WHO approach. *Community Dent Health*. 2020;37(3):123-129.
- [15] Ribeiro APD, Gomes MC, Granville-Garcia AF. School-based oral health education and its impact on plaque index in children: A longitudinal study. *Int J Paediatr Dent*. 2022;32(4):567-575.