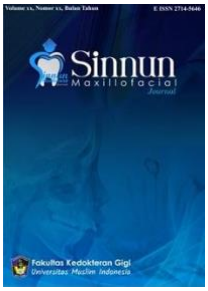
E ISSN 2714-5646
Sinnun Maxillofacial Journal
Journal homepage: http://e-jurnal.fkg.umi.ac.id/index.php/sinnunmaxillofacial



ARTIKEL RISET

URL artikel: http://e-jurnal.fkg.umi.ac.id/index.php/Sinnunmaxillofacial

Edukasi Preventif Kesehatan Gigi Anak Melalui Demonstrasi Menyikat Gigi di Mranggen, Sleman

[K]Dian Yosi Arinawati[1], Sholahuddin[2], Danish Zahratul Saniyah[3], Nayla Saffana Marisa[3], Christina Mahardika[4]

[1]Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
[2]Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
[3]Program Studi Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
[4]Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Semarang
Email Penulis Korespondensi ([K]): dianyosi@umy.ac.id
dianyosi@umy.ac.id[1], sholahuddin@umy.ac.id[2], danishzahra15@gmail.com[3], nayla.saffana@gmail.com[3], christinamahardika@unimus.ac.id[4]
(+62 878-3290-6654)

ABSTRAK

Pendahuluan: Kesehatan gigi dan mulut pada anak merupakan bagian penting dari kesehatan umum yang perlu dibentuk sejak dini melalui edukasi preventif. Kebiasaan menyikat gigi yang belum tepat dapat meningkatkan risiko terjadinya masalah kesehatan gigi dan mulut, terutama karies.**Tujuan Penelitian:** Penelitian pre-eksperimental ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan anak tentang kesehatan gigi dan mulut melalui penyuluhan interaktif dan demonstrasi menyikat gigi.**Metode:** Kegiatan dilaksanakan pada bulan Januari 2026 yang pada anak-anak di Dusun Mranggen, Kalurahan Margodadi, Kapanewon Seyegan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Metode kegiatan meliputi *pre-test*, penyuluhan kesehatan gigi dan mulut, demonstrasi serta praktik menyikat gigi, dan *post-test*. Evaluasi dilakukan menggunakan instrumen lima soal pilihan ganda yang sama pada pre-test dan post-test. Data dianalisis secara deskriptif, normalitas skor selisih diperiksa menggunakan uji Shapiro-Wilk, dan perubahan skor dianalisis menggunakan uji tanda eksak (exact sign test).**Hasil:** Sebanyak 23 anak dengan data lengkap dianalisis. Rerata skor *pre-test* sebesar 92,17 ± 13,13 meningkat menjadi 95,65 ± 11,99 pada *post-test*. Sebanyak 17 anak (73,9%) memperoleh skor maksimal pada *pre-test*. Uji tanda eksak dua sisi menunjukkan bahwa perubahan tersebut tidak bermakna secara statistik (p = 0,125). **Kesimpulan:** Edukasi menunjukkan peningkatan skor pengetahuan secara deskriptif, tetapi peningkatan tersebut belum signifikan secara statistik. Temuan ini menunjukkan perlunya edukasi berkelanjutan dan evaluasi dengan instrumen yang lebih sensitif serta sampel yang lebih besar.

Kata kunci: Kesehatan gigi dan mulut; anak; edukasi preventif; menyikat gigi; pengabdian masyarakat

PUBLISHED BY:
Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Muslim Indonesia
Address:
Jl. Pajonga Dg. Nagalle. 27 Pab'batong (Kampus I UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.
Email:
sinnunmaxillofacial.fkgumi@gmail.com,

Article history:
Received 18 April 2026
Received in revised form 25 Oktober 2026
Accepted 30 Oktober 2026
Available online 31 Oktober 2026

licensed by Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.



ABSTRACT

***Introduction**: Oral health in children is an important part of general health that should be established early through preventive education. Improper toothbrushing habits may increase the risk of oral health problems, particularly dental caries.**Objectives**: This community service activity aimed to improve children's knowledge of oral health through interactive education and toothbrushing demonstration.**Methods**: Activities were carried out in January 2026 targeting children in Mranggen Hamlet, Margodadi Village, Kapanewon Seyegan, Sleman Regency, Yogyakarta Special Region. Activity methods include pre-test, dental and oral health education, demonstration and practice of brushing teeth, and post-test. Evaluation was carried out using the same five multiple choice questions instrument in the pre-test and post-test. Data were analyzed descriptively, normality of difference scores was checked using the Shapiro-Wilk test, and changes in scores were analyzed using the exact sign test.**Results**: A total of 23 children with complete data were analyzed. The mean pre-test score was 92.17 ± 13.13, which increased to 95.65 ± 11.99 in the post-test. Seventeen children (73.9%) achieved the maximum score on the pre-test. A two-sided exact sign test indicated that this change was not statistically significant (p = 0.125). **Conclusion:** Knowledge scores increased descriptively after the education, but the change was not statistically significant. These findings indicate the need for continued education and evaluation with more sensitive instruments and a larger sample.*

Keywords: Children; preventive education; oral health; toothbrushing; community service

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian penting dari kesehatan umum anak dan berperan dalam fungsi makan, bicara, kenyamanan, serta kualitas hidup. Sebagian besar masalah kesehatan gigi dan mulut sebenarnya dapat dicegah, tetapi karies gigi masih menjadi kondisi yang sangat umum pada anak. WHO menegaskan bahwa penyakit mulut bersifat *largely preventable*, namun karies tetap menjadi penyakit tidak menular yang paling luas, termasuk pada gigi sulung anak[1]. WHO juga melaporkan bahwa konsumsi gula bebas, pembentukan plak pada permukaan gigi, paparan fluoride yang tidak memadai, dan kurangnya pembersihan plak melalui menyikat gigi merupakan faktor penting dalam terjadinya karies.[2]

Beban karies pada anak masih tinggi di berbagai negara. Meta-analisis global terbaru melaporkan bahwa prevalensi *early childhood caries* mencapai sekitar 49% pada populasi prasekolah.[3] Di Indonesia, tinjauan sistematis dan meta-analisis juga menunjukkan bahwa prevalensi karies pada anak masih tinggi, sehingga pencegahan sejak dini tetap menjadi kebutuhan kesehatan masyarakat yang mendesak. Kondisi ini menunjukkan bahwa intervensi promotif dan preventif pada kelompok anak perlu terus diperkuat, terutama melalui pendekatan yang sederhana, aplikatif, dan mudah dipahami.[4]

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa edukasi kesehatan gigi dan mulut berbasis sekolah maupun komunitas efektif meningkatkan pengetahuan, perilaku, kebersihan mulut, dan dalam beberapa studi juga berdampak pada luaran klinis.[5,6] Tinjauan sistematis dan meta-analisis oleh Kim dan Kim menunjukkan bahwa school-based oral health education di negara berpendapatan rendah dan menengah mampu memperbaiki pengetahuan, perilaku, oral hygiene, dan kesehatan giginya.[7] Uji terkontrol acak oleh Taheri dkk. juga memperlihatkan peningkatan pengetahuan, sikap, praktik, dan *self-efficacy* setelah intervensi edukasi.[8] Selain itu, *supervised toothbrushing* dan penguatan edukasi berulang dinilai penting

untuk mempertahankan efek jangka panjang, sementara program berbasis komunitas juga dilaporkan dapat menurunkan prevalensi karies pada anak usia sekolah. [9]

Faktor lingkungan belajar anak juga memengaruhi keberhasilan pembentukan perilaku. *Oral health literacy* orang tua berhubungan dengan status kesehatan mulut anak, sehingga edukasi pada anak idealnya dibangun dalam ekosistem yang turut melibatkan keluarga dan lingkungan sekitar.[10] Di sisi lain, intervensi edukatif yang interaktif dan praktis tetap terbukti bermanfaat secara langsung pada anak. Studi quasi-eksperimental oleh Lloclla-Sauñe dkk. menunjukkan bahwa intervensi edukasi dapat meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi sekaligus memperbaiki kontrol plak.[11] Temuan ini menguatkan bahwa penyampaian materi yang disertai demonstrasi dan latihan langsung lebih mudah dipahami oleh peserta usia muda.

Hasil penelitian dan publikasi sebelumnya oleh Arinawati dkk. juga memperlihatkan arah yang konsisten. Edukasi kesehatan gigi dan mulut terbukti meningkatkan pengetahuan kader Muhammadiyah/Aisyiyah secara bermakna. Pada kelompok anak, penggunaan *educational games* dilaporkan meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi, sementara kajian tentang oral *self-efficacy* juga menunjukkan kaitannya dengan perilaku menyikat gigi pada anak. Temuan-temuan tersebut mendukung bahwa edukasi yang tepat sasaran, komunikatif, dan sesuai karakteristik peserta dapat menjadi strategi efektif untuk membangun perilaku pemeliharaan kesehatan gigi sejak dini.[12,13]

Berdasarkan identifikasi masalah pada anak-anak di Dusun Mranggen, Kalurahan Margodadi, Kapanewon Seyegan, masih ditemukan kebiasaan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut yang belum optimal, ditandai dengan belum rutinnya praktik menyikat gigi sesuai frekuensi dan teknik yang dianjurkan serta masih tingginya konsumsi makanan manis tanpa diimbangi perawatan gigi yang memadai. Kondisi tersebut berpotensi meningkatkan akumulasi plak atau biofilm oral yang berperan dalam proses awal terjadinya karies. Oleh karena itu, intervensi edukatif yang diberikan dalam penelitian ini difokuskan pada peningkatan pemahaman dasar mengenai pentingnya kebersihan gigi dan mulut, waktu menyikat gigi yang tepat, serta praktik menyikat gigi yang benar melalui penyuluhan interaktif dan demonstrasi langsung. Evaluasi peningkatan pengetahuan dilakukan menggunakan instrumen pre-test dan post-test yang mencakup lima aspek dasar, yaitu waktu menyikat gigi, konsekuensi gigi yang jarang dibersihkan, keberadaan sisa makanan dan kuman pada gigi, alat yang digunakan untuk membersihkan gigi, serta pentingnya menyikat gigi setiap hari. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi perubahan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada anak sebelum dan sesudah intervensi edukasi berupa penyuluhan interaktif dan demonstrasi menyikat gigi di Dusun Mranggen, Sleman.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan desain *pre-experimental* dengan pendekatan one-group pretest-posttest untuk mengevaluasi perubahan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada anak sebelum dan

sesudah intervensi edukasi. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2026 di Dusun Mranggen, Kalurahan Margodadi, Kapanewon Seyegan, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Subjek penelitian adalah anak-anak yang mengikuti kegiatan edukasi kesehatan gigi dan mulut pada saat pelaksanaan program. Subjek penelitian berjumlah 23 anak yang terdiri dari 13 orang anak laki-laki dan 10 anak perempuan dengan rentang usia 6 hingga 11 tahun dengan jenjang pendidikan Sekolah Dasar (SD). Teknik pengambilan subjek menggunakan total sampling. Berdasarkan data yang tersedia, sebanyak 23 anak memiliki data pre-test dan post-test yang lengkap. Kriteria inklusi adalah anak yang mengikuti kegiatan edukasi, bersedia mengikuti seluruh tahapan penelitian yang meliputi pre-test, intervensi, dan post-test, serta memperoleh izin dari orang tua/wali. Kriteria eksklusi adalah anak yang tidak mengikuti salah satu tahapan kegiatan atau data pre/post-testnya tidak lengkap. Proses perekrutan adalah setiap anak yang biasanya mengikuti kegiatan baca tulis Al-Qur'an di dusun setempat. Persetujuan orang tua/ wali dilakukan secara tidak tertulis, dan tidak mengajukan etik dalam kegiatan tersebut. Intervensi dilaksanakan pada 31 Januari 2026 melalui edukasi kesehatan gigi dan mulut yang meliputi penyuluhan interaktif, demonstrasi cara menyikat gigi yang baik dan benar, serta praktik langsung menyikat gigi. Materi edukasi mencakup pentingnya menjaga kebersihan gigi dan mulut, waktu menyikat gigi yang tepat, akibat tidak rutin membersihkan gigi, keberadaan sisa makanan dan mikroorganisme pada gigi, serta pentingnya penggunaan sikat dan pasta gigi dalam pemeliharaan kesehatan gigi. Pengukuran pengetahuan dilakukan menggunakan pre-test sebelum intervensi dan post-test segera setelah edukasi selesai pada hari yang sama.

Instrumen evaluasi berupa lima soal pilihan ganda yang disusun oleh tim pelaksana berdasarkan materi edukasi kesehatan gigi dan mulut. Tim meminta dua orang ahli yang terdiri atas konservasi gigi dan biologi oral untuk menilai kesesuaian isi, kejelasan bahasa, dan keterbacaan soal bagi anak. Hasil penilaian ahli menunjukkan bahwa soal yang diberikan sudah layak dengan nilai 0,5. Setiap jawaban benar diberi skor 1, sedangkan jawaban salah diberi skor 0. Total skor dikonversi ke skala 0–100. Penulis menggunakan soal yang sama pada *pre-test* dan *post-test* untuk mempertahankan kesetaraan materi dan tingkat kesulitan. Namun, penggunaan soal yang sama dalam waktu berdekatan berpotensi menimbulkan efek pengujian. Instrumen evaluasi hanya terdiri atas lima butir soal dan penilaian validitas isi dilakukan oleh dua orang ahli tanpa disertai pengujian reliabilitas. Kondisi ini membatasi evaluasi terhadap konsistensi pengukuran dan sensitivitas instrumen dalam mendeteksi perubahan pengetahuan peserta. Prosedur penelitian diawali dengan pemberian pre-test untuk mengukur pengetahuan awal responden. Selanjutnya, responden diberikan intervensi edukasi berupa penyuluhan interaktif, demonstrasi menyikat gigi, dan praktik langsung. Responden mengerjakan post-test menggunakan instrumen yang sama untuk menilai perubahan pengetahuan setelah intervensi. Analisis deskriptif dilakukan untuk menyajikan distribusi skor, nilai rerata, simpangan baku, nilai minimum, dan maksimum pada pre-test dan post-test. Analisis inferensial dilakukan menggunakan *exact sign test* dengan p = 0,043 untuk menunjukkan perbedaan secara statistik. Normalitas selisih skor pre-test dan

post-test diuji menggunakan uji Shapiro–Wilk. Perubahan skor pengetahuan dianalisis menggunakan *exact sign test* dua sisi karena jumlah peserta yang mengalami perubahan skor relatif kecil. Seluruh analisis dilakukan menggunakan SPSS Statistics versi 32 dengan tingkat signifikansi ditetapkan pada $\alpha = 0,05$.

HASIL

Sebanyak 23 anak memiliki data pre-test dan post-test yang lengkap dan dianalisis dalam penelitian ini (tabel 1). Penilaian pengetahuan dilakukan menggunakan lima soal pilihan ganda dengan skor total yang dikonversi ke skala 0–100. Hasil analisis deskriptif menunjukkan adanya peningkatan rerata skor pengetahuan setelah pemberian intervensi edukasi.

Tabel 1. Sebaran Data Responden

Jenis kelamin	Jumlah (N)	Persentase (%)
Laki-laki	13	56,5
Perempuan	10	43,5
Total	23	100

Tabel 2. Statistik Deskriptif Skor Pengetahuan Kesehatan Gigi Dan Mulut Sebelum Dan Sesudah Intervensi

Variabel	Jumlah (N)	Minimum	Maksimum	Median (IQR)	Mean ± SD
Pre-Test	23	60	100	100 (80-100)	92,17 ± 13,13
Post-Test	23	60	100	100 (100-100)	95,65 ± 11,99

Berdasarkan Tabel 2, rerata skor pengetahuan anak sebelum intervensi adalah 92,17 ± 13,13, sedangkan setelah intervensi meningkat menjadi 95,65 ± 11,99. Nilai minimum pada pre-test dan post-test sama-sama 60, sedangkan nilai maksimum pada kedua pengukuran adalah 100. Secara deskriptif, hasil ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan setelah edukasi kesehatan gigi dan mulut. Tingkat pengetahuan yang tinggi telah dimiliki oleh mayoritas peserta sebelum intervensi dilakukan. Skor maksimal 100 pada pre-test diraih oleh 17 dari 23 anak atau setara 73,9%. Kondisi tersebut mengindikasikan potensi *ceiling effect,* yakni keterbatasan ruang untuk meningkatkan skor karena sebagian besar peserta sudah berada pada tingkat pencapaian yang sangat tinggi sebelum perlakuan diberikan.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Skor Pengetahuan Sebelum Dan Sesudah Intervensi

Skor	Pre-test (%)	Post-test (%)
60	2 (8,7)	2 (8,7)
80	5 (21,7)	1 (4,3)
100	16 (69,6)	20 (87,0)
Total	23 (100)	23 (100)

Berdasarkan Tabel 3, pada pre-test, skor 60, 80, dan 100 masing-masing diperoleh oleh 2 anak (8,7%), 5 anak (21,7%), dan 16 anak (69,6%). Setelah intervensi, distribusi berubah menjadi 2 anak (8,7%) dengan skor 60, 1 anak (4,3%) dengan skor 80, dan 20 anak (87,0%) dengan skor 100. Secara individual, empat anak mengalami peningkatan skor dari 80 menjadi 100, sedangkan 19 anak memiliki skor yang tetap.

Uji normalitas Shapiro–Wilk menunjukkan bahwa selisih skor pre-test dan post-test tidak berdistribusi normal ($W = 0,463$; $p < 0,001$). Oleh karena itu, perubahan skor dianalisis menggunakan *exact sign test* dua sisi. Dari 23 anak, sebanyak 19 anak (82,6%) tidak mengalami perubahan skor, sedangkan 4 anak (17,4%) mengalami peningkatan skor dan tidak ada anak yang mengalami penurunan. Hasil *exact sign test* menunjukkan bahwa perubahan skor pengetahuan tidak signifikan secara statistik ($p = 0,125$).

Tabel 4. Hasil uji tanda eksak skor pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi

Variabel	Jmlah (N)	Persentase (%)
Skor meningkat (Post-test > Pre - test)	4	17,4
Skor menurun (Post-test < Pre - test)	0	0
Skor tetap (Post-test = Pre-test)	19	82,6

Keterangan: Uji exact sign test, p=0,125

Secara deskriptif, rerata skor pengetahuan meningkat dari 92,17 ± 13,13 pada pre-test menjadi 95,65 ± 11,99 pada post-test. Namun, hasil uji *exact sign test* menunjukkan bahwa perbedaan skor sebelum dan sesudah intervensi tidak bermakna secara statistik ($p = 0,125$).

PEMBAHASAN

Edukasi melalui penyuluhan interaktif, demonstrasi, dan praktik menyikat gigi memang mendorong kecenderungan peningkatan pengetahuan kesehatan gigi dan mulut pada anak. Meskipun demikian, perubahan yang teramati belum mencapai signifikansi statistik berdasarkan exact sign test ($p = 0,125$). Intervensi tersebut memang mengarahkan perubahan ke arah yang lebih baik, namun bukti yang terkumpul belum memadai untuk memastikan bahwa peningkatan itu murni akibat intervensi pada semua partisipan. Setelah edukasi diberikan, rata-rata skor tercatat naik 3,48 poin. Peningkatan yang terjadi hanya pada empat dari 23 peserta memerlukan interpretasi yang cermat, mengingat 19 peserta lainnya memperoleh skor yang sama dan tidak ada satu pun yang mengalami penurunan. Dengan lima soal yang masing-masing bernilai 20 poin, tambahan satu jawaban benar pada post-test menjadi indikasi bahwa keempat peserta tersebut memang mengalami kenaikan skor. Peningkatan rerata sebesar 3,48 poin tergolong kecil secara praktis dan menunjukkan bahwa pengetahuan hanya bertambah pada sebagian peserta, bukan terjadi secara merata di seluruh kelompok.

Temuan tersebut selaras dengan bukti bahwa penyakit gigi dan mulut pada anak masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang penting, padahal sebagian besar kondisi tersebut dapat dicegah

melalui pengendalian faktor risiko sejak dini. WHO menegaskan bahwa karies gigi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang paling luas secara global dan sangat dipengaruhi oleh akumulasi plak, paparan gula, serta kebiasaan kebersihan mulut yang tidak adekuat.[2] Oleh karena itu, edukasi preventif pada usia anak menjadi strategi penting untuk menanamkan perilaku menjaga kesehatan gigi sejak awal.

Peningkatan skor pada penelitian ini juga konsisten dengan berbagai studi intervensi edukasi kesehatan gigi pada anak. Tinjauan sistematis dan meta-analisis oleh Kim dan Kim menunjukkan bahwa *school-based oral health education* di negara berpendapatan rendah dan menengah berkontribusi terhadap peningkatan pengetahuan, perilaku, *oral hygiene,* dan kesehatan gingiva pada anak dan remaja.[7] Temuan tersebut juga didukung oleh tinjauan sistematis lain bahwa intervensi edukasi kesehatan gigi di lingkungan sekolah umumnya memberikan efek positif terhadap pengetahuan dan praktik kebersihan mulut, terutama ketika dikombinasikan dengan pendekatan aplikatif.[14]

Pada penelitian ini, sebagian besar anak telah memiliki skor awal yang cukup tinggi, ditunjukkan oleh proporsi nilai 100 pada pre-test yang sudah mencapai 73,9%. Kondisi tersebut menyebabkan ruang peningkatan menjadi relatif terbatas. Meskipun demikian, intervensi tetap menghasilkan kenaikan rerata skor dan peningkatan proporsi nilai 100 menjadi 87,0% pada post-test. Temuan ini menunjukkan bahwa edukasi berpotensi memperkuat pengetahuan yang telah baik pada sebagian peserta**,** tetapi bukti yang tersedia belum cukup untuk menyimpulkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan secara statistik.

Distribusi skor juga memperlihatkan bahwa jumlah anak dengan nilai 80 menurun setelah intervensi, sementara tidak ada responden yang mengalami penurunan skor. Sebanyak 4 anak mengalami peningkatan skor dan 19 anak mempertahankan skor yang sama. Temuan ini menunjukkan bahwa intervensi tidak hanya meningkatkan pengetahuan pada sebagian peserta, tetapi juga mempertahankan capaian pengetahuan yang telah baik pada peserta lainnya. Secara praktis, hal ini penting karena dalam promosi kesehatan pada anak, mempertahankan pemahaman yang benar juga merupakan hasil yang bernilai.

Kecenderungan peningkatan skor pada sebagian peserta kemungkinan dipengaruhi oleh metode penyampaian materi yang sederhana, visual, dan langsung dapat dipraktikkan. Anak cenderung lebih mudah memahami pesan kesehatan apabila penyampaian dilakukan secara interaktif dan disertai demonstrasi. Studi quasi-eksperimental oleh Lloclla-Sauñe dkk. menunjukkan bahwa intervensi edukasi mampu meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi sekaligus memperbaiki kontrol plak pada siswa sekolah menengah.[15] Selain itu, meta-analisis tentang *supervised toothbrushing* melaporkan bahwa pendekatan praktik langsung dan pengulangan perilaku berperan penting dalam pencegahan karies dan pembentukan kebiasaan *oral hygiene* yang lebih baik. [13]

Temuan penelitian ini juga sejalan dengan publikasi sebelumnya oleh Arinawati dan kolega. Pada kelompok kader Muhammadiyah/Aisyiyah, edukasi kesehatan gigi dan mulut dengan desain *one-group pretest-posttest* terbukti meningkatkan pengetahuan secara signifikan. Pada populasi anak, penggunaan *educational games* juga dilaporkan efektif dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan gigi. Selain itu,

penelitian Arinawati dkk. mengenai *oral self-efficacy* menunjukkan adanya hubungan antara keyakinan diri anak dan perilaku menyikat gigi, yang mengindikasikan bahwa peningkatan pengetahuan melalui edukasi dapat menjadi landasan awal untuk pembentukan perilaku yang lebih baik. Hasil-hasil tersebut memperkuat bahwa strategi edukatif yang komunikatif dan sesuai karakteristik sasaran dapat diterapkan secara efektif pada populasi komunitas.[16,17]

Meskipun demikian, hasil penelitian ini perlu diinterpretasikan dengan mempertimbangkan beberapa keterbatasan. Pertama, desain *one-group* pretest-posttest tidak melibatkan kelompok kontrol, sehingga perubahan skor tidak dapat dibandingkan dengan kondisi tanpa intervensi. Kedua, jumlah sampel relatif kecil dan berasal dari satu wilayah, sehingga generalisasi hasil perlu dilakukan secara hati-hati. Ketiga, evaluasi dilakukan segera setelah intervensi, sehingga penelitian ini lebih menggambarkan peningkatan pengetahuan jangka pendek daripada perubahan perilaku jangka panjang. Keempat, instrumen yang digunakan hanya terdiri atas lima soal, sehingga cakupan pengukuran pengetahuan masih terbatas pada aspek dasar. Kelima, skor awal yang relatif tinggi berpotensi menimbulkan *ceiling effect*, yaitu kondisi ketika skor peserta mendekati nilai maksimum sehingga sensitivitas instrumen dalam mendeteksi peningkatan pengetahuan menjadi terbatas. Keenam, penggunaan soal yang identik pada pretest dan posttest dalam interval waktu yang berdekatan berpotensi menimbulkan *testing effect*, karena peserta dapat mengingat pertanyaan atau jawaban sebelumnya. Ketujuh, validitas instrumen hanya ditelaah oleh dua ahli dan belum dilengkapi dengan pengujian reliabilitas, sehingga konsistensi pengukuran belum dapat dipastikan. Kedelapan, penelitian ini tidak mengevaluasi indikator perilaku maupun klinis, seperti praktik menyikat gigi atau indeks plak, sehingga peningkatan skor pengetahuan belum dapat dihubungkan secara langsung dengan perubahan perilaku atau status kesehatan gigi dan mulut.

Walaupun memiliki keterbatasan, penelitian ini tetap memberikan implikasi praktis yang penting. Edukasi kesehatan gigi dan mulut yang sederhana, murah, dan mudah diterapkan dapat digunakan sebagai strategi promotif dan preventif di tingkat komunitas karena intervensi edukatif pada anak terbukti memberikan dampak positif terhadap pengetahuan dan perilaku kesehatan mulut.[5] Ke depan, intervensi serupa perlu dikembangkan dengan melibatkan orang tua, guru, dan kader kesehatan, mengingat literasi kesehatan mulut keluarga serta perilaku orang tua berhubungan dengan luaran kesehatan mulut anak.[10]

Pendekatan yang lebih berkelanjutan dan multisektor berpotensi mengubah peningkatan pengetahuan menjadi kebiasaan menyikat gigi yang konsisten sejak usia dini, terutama bila disertai pengawasan dan penguatan perilaku secara berulang. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan gigi dan mulut melalui penyuluhan interaktif dan demonstrasi menyikat gigi menunjukkan kecenderungan peningkatan pengetahuan pada sebagian anak, meskipun belum bermakna secara statistik. Temuan ini mendukung penggunaan intervensi edukatif berbasis komunitas sebagai langkah awal dalam penguatan perilaku preventif kesehatan gigi dan mulut pada usia anak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah kegiatan edukasi kesehatan gigi dan mulut yang disertai demonstrasi dan praktik menyikat gigi, terdapat kenaikan skor pengetahuan jangka pendek pada sebagian peserta. Namun, perubahan tersebut belum bermakna secara statistik. Oleh karena itu, hasil kegiatan belum dapat membuktikan efektivitas atau hubungan sebab-akibat antara edukasi dan peningkatan pengetahuan anak. Kegiatan selanjutnya perlu melibatkan peserta yang lebih banyak, menggunakan kelompok pembanding dan instrumen yang lebih sensitif, serta melakukan evaluasi lanjutan terhadap retensi pengetahuan, perilaku menyikat gigi, dan indikator klinis kesehatan mulut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada 1) Direktorat Riset dan Pengabdian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta atas dukungan pendanaan dan pelaksanaan kegiatan penelitian ini, 2) masyarakat Dusun Mranggen, Kalurahan Margodadi, Kapanewon Seyegan, Kabupaten Sleman, 3) mahasiswa KKN IPE UMY 055 TA 2025/2026, 4) semua pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian dan pengumpulan data.

DAFTAR PUSTAKA

[1] World Health Organization. Developing The Global Oral Health Monitoring Framework Report: A Set Of Indicators Towards Universal Health Coverage By 2030 [Internet]. World Health Organization; 2025. Available From: Https://Www.Who.Int/Publications/B/72798

[2] World Health Organization. Sugars And Dental Caries: WHO Technical Note, May 2025 [Internet]. 2025. Available From: Https://Www.Who.Int/Publications/I/Item/B09443

[3] Maklennan A, Borg-Bartolo R, Wierichs RJ, Esteves-Oliveira M, Campus G. A Systematic Review And Meta-Analysis On Early-Childhood-Caries Global Data. BMC Oral Health. 2024;24(1):835.

[4] Hasan F, Yuliana LT, Budi HS, Ramasamy R, Ambiya ZI, Ghaisani AM. Prevalence Of Dental Caries Among Children In Indonesia: A Systematic Review And Meta-Analysis Of Observational Studies. Heliyon. 2024;10(11).

[5] Peerbhay F, Mash R, Khan S. Effectiveness Of Oral Health Promotion In Children And Adolescents Through Behaviour Change Interventions: A Scoping Review. Plos One. 2025;20(1):E0316702.

[6] Parmar D, Verma RK, Sakhamuri S, Dalapati C, Bennadi D, Tiwari HD. Impact Of Community-Based Oral Health Education Programs On Dental Caries Prevalence In School-Aged Children. J Pharm Bioallied Sci. 2025;17(Suppl 3):S2373–5.

[7] Kim S, Kim SY. Effectiveness Of School-Based Oral Health Education For Children And Adolescents In Low-And Middle-Income Countries: A Systematic Review And Meta-Analysis. Asia Pacific J Public Heal. 2024;36(4):312–21.

[8] Taheri AM, Zarei F, Hidarnia A, Tavousi M. Effectiveness Of A School-Based Educational

Intervention On Oral Health Knowledge, Attitudes, Practices, And Self-Efficacy Among Female Secondary School Students: A Randomized Controlled Trial. BMC Oral Health. 2025;25(1):625.

[9] Tavakoli S, Saadatfar N, Tiyuri A. The Effectiveness Of School-Based Supervised Tooth Brushing Intervention For Preventing Dental Caries: A Systematic Review And Meta-Analysis. BMC Oral Health. 2025;25:1967. Doi:Org/10.1186/S12903-025-07299-Y

[10] Alzahrani AY, El Meligy O, Bahdila D, Aljawi R, Bamashmous NO, Almushayt A. The Influence Of Parental Oral Health Literacy On Children's Oral Health: A Scoping Review. J Clin Pediatr Dent. 2024;48(4).

[11] Lloclla-Sauñe S, Briceño-Vergel G, Ladera-Castañeda M, Huamaní-Echaccaya J, Romero-Velásquez L, Hernández-Huamaní E, Et Al. Impact Of An Educational Intervention On Oral Health Knowledge And Bacterial Plaque Control In Male Secondary School Students In A Peruvian Province: A Quasi-Experimental Study. J Multidiscip Healthc. 2024;205–17.

[12] Arinawati DY, Sholahuddin S, Febria ND, Mahardika C. Relationship Oral Self-Efficacy Toward Tooth-Brushing Behaviors In Children. In: BIO Web Of Conferences. EDP Sciences; 2024. P. 02007.

[13] Febria ND, Femilian A, Arinawati DY, Heningtyas AH, Rakhmawati AK, Kenji VK. Increasing Children's Dental Health Knowledge With Educational Games. E3S Web Conf. 2024;570. Doi:10.1051/E3sconf/202457003003

[14] Geetha Priya PR, Asokan S, Janani RG, Kandaswamy D. Effectiveness Of School Dental Health Education On The Oral Health Status And Knowledge Of Children: A Systematic Review. Indian J Dent Res Off Publ Indian Soc Dent Res. 2019;30(3):437–49. Doi:10.4103/Ijdr.IJDR_805_18 Pubmed PMID: 31397422.

[15] Fathaniard AH, Yang L, Sun J, Chen L, Wu J, Zhang L, Et Al. A Meta-Analysis Of Oral Health Interventions In Children: Impacts On Knowledge, Behaviour, And Clinical Outcomes. Int Dent J. 2026;76(2):109374. Doi:10.1016/J.Identj.2025.109374

[16] Maheswari UN, Asokan S, Asokan S, Kumaran ST. Effects Of Conventional Vs Game-Based Oral Health Education On Children's Oral Health-Related Knowledge And Oral Hygiene Status - A Prospective Study. Oral Health Prev Dent. 2014;12(4):331–6. Doi:10.3290/J.Ohpd.A32677 Pubmed PMID: 25197737.

[17] Kumar Y, Asokan S, John B, Gopalan T. Effect Of Conventional And Game-Based Teaching On Oral Health Status Of Children: A Randomized Controlled Trial. Int J Clin Pediatr Dent. 2015;8(2):123–6. Doi:10.5005/Jp-Journals-10005-1297 Pubmed PMID: 26379380.