




Education to maintain dental health for children at SDIT Al-Madinah Bogor

Melaniwati✉, Wiwiek Poedjiastuti, Raden Roro Asyurati Asia, Muhammad Ihsan Rizal, Lia Hapsari Andayani, Florencia Livia, Miranti Putri Darmawanti
Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

✉ melaniwati@trisakti.ac.id

 <https://doi.org/10.31603/ce.8982>

Abstract

The degradation of dental hard tissues caused by the acidic activities of bacteria and fermentation, coupled with the disruption of the delicate balance between demineralization and remineralization processes, leads to the formation of cavities known as dental caries. The elevated prevalence of dental caries among children can be attributed to poor oral hygiene practices. This situation arises partly due to improper tooth brushing routines and a preference for consuming cariogenic foods. Educational efforts have been undertaken to address proper tooth brushing techniques, promote a non-cariogenic diet that includes an increased intake of fiber-rich fruits and vegetables, and provide education on hand hygiene as well as regular visits to the dentist every six months. The primary objective of these endeavors is to enhance children's knowledge and awareness of maintaining oral and dental health, with the ultimate goal of reducing the incidence of caries among children. After counseling, it was found that children's knowledge regarding dental health increased by 26.23%.

Keywords: Children; Dental caries; Dental health education

Pendidikan menjaga kesehatan gigi bagi anak SDIT Al-Madinah Bogor

Abstrak

Rusaknya jaringan keras gigi oleh aktivitas asam dari bakteri dan fermentasi, serta terganggunya keseimbangan proses demineralisasi dan remineralisasi akan menghasilkan kavitas yang dikenal dengan karies. Tingginya prevalensi karies gigi pada anak-anak disebabkan oleh buruknya *oral hygiene* anak. Keadaan ini disebabkan antara lain karena kebiasaan menyikat gigi yang tidak sesuai prosedur serta kegemaran mengonsumsi makanan kariogenik. Penyuluhan dilakukan mengenai cara menyikat gigi yang baik dan benar, anjuran diet makanan non kariogenik seperti memperbanyak konsumsi makanan berserat buah dan sayur-sayuran serta edukasi cara mencuci tangan dan kunjungan berkala ke dokter gigi setiap 6 bulan sekali. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran anak tentang cara menjaga kesehatan gigi dan mulut sehingga dapat menurunkan angka karies pada anak. Setelah penyuluhan didapatkan adanya peningkatan pengetahuan anak terkait kesehatan gigi sebesar 26,23%.

Kata Kunci: Anak-anak; Karies gigi; Pendidikan kesehatan gigi dan mulut

1. Pendahuluan

Karies gigi adalah rusaknya jaringan keras gigi yang disebabkan oleh aktivitas asam dari bakteri dan fermentasi karbohidrat. Karies gigi juga dapat dikatakan sebagai

terganggunya keseimbangan proses demineralisasi dan remineralisasi, yang menyebabkan terlepasnya komponen mineral gigi yang akibatnya menghasilkan kavitas (Fejerskov, 2004; Gill, 2016). Karies gigi merupakan penyakit kronis yang umum terjadi dan cukup tinggi pada usia sekolah dasar yaitu 6-11 tahun. Tingginya prevalensi karies gigi pada anak - anak disebabkan oleh buruknya *oral hygiene* anak. Keadaan ini disebabkan antara lain karena kebiasaan menyikat gigi yang tidak sesuai prosedur serta kegemaran anak-anak mengonsumsi makanan kariogenik (Gayatri, 2017). Anak juga memiliki keterbatasan dalam menjaga kebersihan dan kesehatan giginya dikarenakan pengetahuan yang rendah tentang cara menjaga kesehatan gigi dan mulut (Mentari et al., 2016). Karies yang meluas dan menimbulkan rasa sakit ketika berkontak dengan makanan atau minuman akan membuat anak kesulitan untuk mengunyah dan malas untuk makan. Pada akhirnya menyebabkan terganggunya proses pencernaan dan penyerapan makanan pada anak, sehingga proses pertumbuhan si anak akan terganggu dan anak menjadi mudah terserang penyakit (Luciawaty et al., 2017).

Peningkatan kesehatan dan kesadaran akan pentingnya memelihara kesehatan gigi dan mulut perlu dilakukan sedini mungkin dan secara terus menerus (Nasia et al., 2022). Dengan demikian, penyuluhan kesehatan gigi dan mulut mampu menjadi upaya edukasi yang dapat mencegah terjadinya gigi berlubang. Anak-anak sudah diberi pembelajaran sejak dini tentang cara menyikat gigi yang benar, frekuensi menyikat gigi dan penyebab terjadinya gigi berlubang (Febria et al., 2022). Pemilihan target Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) pada komunitas Sekolah Dasar Islam Terpadu (SDIT) Al-Madinah Bogor dilatarbelakangi keterbatasan anak dalam menjaga kebersihan dan kesehatan giginya. Pengetahuan yang rendah tentang cara menyikat gigi yang baik dan benar serta kegemaran mengonsumsi makanan kariogenik menyebabkan banyak siswa sekolah dasar tersebut yang giginya berlubang.

Solusi yang bisa diberikan salah satunya adalah pemberian edukasi dan pelatihan mengenai cara menjaga kesehatan gigi dan mulut anak-anak selama di rumah, di antaranya cara menyikat gigi yang baik dan benar, waktu menyikat gigi sesudah sarapan pagi dan sebelum tidur malam lebih efektif untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut, anjuran diet makanan non kariogenik seperti memperbanyak konsumsi makanan berserat seperti buah dan sayur-sayuran. Edukasi cara mencuci tangan dan kunjungan berkala ke dokter gigi setiap 6 bulan sekali juga dilakukan. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran anak tentang cara menjaga kesehatan gigi dan mulut, sehingga diharapkan angka karies pada anak yang diberikan penyuluhan dapat menurun.

2. Metode

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan untuk memberikan solusi atas permasalahan kesehatan gigi dan mulut di SDIT Al-Madinah yang terletak di daerah kabupaten Bogor dengan cara mengajak, menghimbau, mengedukasi serta menyediakan media informasi kepada peserta. Materi penyuluhan mengenai cara menyikat gigi yang baik dan benar, anjuran untuk diet makanan non kariogenik seperti banyak mengonsumsi makanan berserat buah dan sayur-sayuran, serta cara mencuci tangan. Edukasi mengenai kunjungan berkala ke dokter gigi setiap 6 bulan sekali juga dilakukan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan tatap muka langsung di Aula 1 SDIT Al-Madinah Bogor pada hari Jumat tanggal 20 Januari 2023, pukul 09.00-11.00. Untuk

mengetahui apakah hasil pelatihan terbukti efektif dapat meningkatkan pengetahuan peserta, maka diberikan *pre-test* sebelum pelatihan dan *post-test* sesudah pelatihan.

Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) pada anak-anak usia sekolah dengan target sasaran yaitu murid-murid kelas 3 sekolah dasar (SD) di daerah kabupaten Bogor, yang bertempat di SDIT Al-Madinah - Bogor. Jumlah peserta penyuluhan terdiri dari 152 murid yang didampingi 8 orang guru. Persiapan kegiatan pelatihan diawali dengan pembuatan *WhatsApp* group guru-guru kelas 3 SDIT Al-Madinah untuk mempermudah pemberian informasi kegiatan penyuluhan. Penyebaran *link Google Form* berupa *pre-test* diberikan sehari sebelum pelaksanaan PkM untuk mengukur tingkat pengetahuan sebelum diberikan edukasi. *Post-test* diberikan sesudah materi pelatihan disampaikan. Pertanyaan *pre-post test* dapat dilihat pada Tabel 1.

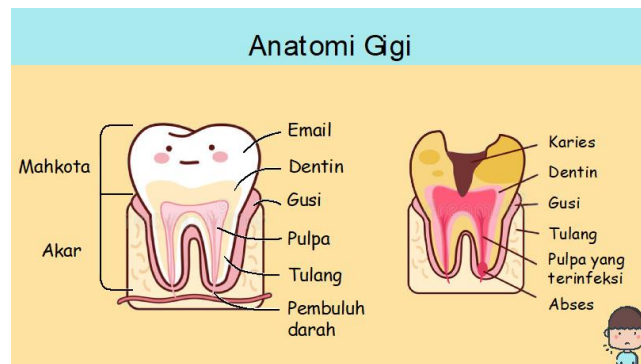
Tabel 1. Daftar pertanyaan *pre-post test*

No	Sebelum Pelatihan	Setelah Pelatihan
1	Proses kerusakan pada sebuah gigi akan terjadi sesuai urutan lapisan gigi dari luar ke dalam yaitu:	Proses kerusakan pada sebuah gigi akan terjadi sesuai urutan lapisan gigi dari luar ke dalam yaitu:
2	Berapa kali sebaiknya frekuensi menyikat gigi dalam sehari?	Berapa kali sebaiknya frekuensi menyikat gigi dalam sehari?
3	Kapan waktu yang tepat untuk menyikat gigi?	Kapan waktu yang tepat untuk menyikat gigi?
4	Kebiasaan menyikat gigi sebaiknya dimulai sejak?	Kebiasaan menyikat gigi sebaiknya dimulai sejak?
5	Berapa jumlah gigi susu pada anak-anak?	Berapa jumlah gigi susu pada anak-anak?
6	Bagaimana cara menyikat gigi yang benar?	Bagaimana cara menyikat gigi yang benar?
7	Apakah kebiasaan yang dapat menyebabkan terjadinya karies pada gigi?	Apakah kebiasaan yang dapat menyebabkan terjadinya karies pada gigi?
8	Apakah kelompok jenis makanan / minuman yang dapat meningkatkan risiko terjadinya karies gigi?	Apakah kelompok jenis makanan / minuman yang dapat meningkatkan risiko terjadinya karies gigi?
9	Apakah alat yang sebaiknya kita gunakan untuk membersihkan gigi dan mulut?	Apakah alat yang sebaiknya kita gunakan untuk membersihkan gigi dan mulut?
10	Apakah yang anda ketahui tentang karies gigi ?	Apakah yang anda ketahui tentang karies gigi ?
11	Apakah contoh pola hidup yang dapat mendukung kesehatan gigi dan mulut ?	Apakah contoh pola hidup yang dapat mendukung kesehatan gigi dan mulut ?
12	Apakah manfaat utama <i>Fluoride</i> ?	Apakah manfaat utama <i>Fluoride</i> ?
13	Apakah yang dimaksud dengan plak (<i>dental plaque</i>)?	Apakah yang dimaksud dengan plak (<i>dental plaque</i>)?
14	Apakah jenis makanan ringan yang baik dikonsumsi untuk kesehatan gigi?	Apakah jenis makanan ringan yang baik dikonsumsi untuk kesehatan gigi?
15	Metode cuci tangan yang tepat berdasarkan rekomendasi WHO terdiri dari :	Metode cuci tangan yang tepat berdasarkan rekomendasi WHO terdiri dari :

3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan PkM berupa pendidikan dan pelatihan cara menjaga kesehatan gigi anak berlangsung dengan lancar. Kegiatan PkM ini dihadiri 152 peserta pada rentang usia 8-9 tahun. Hal ini sesuai dengan prevalensi karies gigi yang cukup tinggi pada anak usia sekolah dasar yaitu 6-11 tahun.

Pada hari pelaksanaan, ketua tim PkM menyampaikan tujuan dan harapan diadakannya pendidikan dan pelatihan di sekolah ini, dilanjutkan dengan sambutan dari guru kesiswaan. Materi penyuluhan dimulai dengan penjelasan terlebih dahulu mengenai bagian-bagian dari gigi agar para peserta lebih memahami mengenai struktur dari gigi itu sendiri serta proses terjadinya gigi berlubang (Gambar 1).



Gambar 1. Materi bagian-bagian gigi dan proses gigi berlubang

Penjelasan dilanjutkan mengenai periode gigi susu dan gigi permanen dikarenakan usia para peserta masih berada di periode gigi campur. Edukasi cara menjaga kesehatan gigi diantaranya cara menyikat gigi yang baik dan benar, waktu menyikat gigi sesudah sarapan pagi dan sebelum tidur malam terbukti lebih efektif untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut, anjuran diet makanan non kariogenik seperti memperbanyak konsumsi makanan berserat yaitu buah dan sayur-sayuran. Edukasi mengenai kunjungan berkala ke dokter gigi setiap 6 bulan sekali juga disampaikan kepada para peserta PkM (Gambar 2).



Gambar 2. Materi cara merawat kesehatan gigi

Materi disampaikan selama 2 jam dengan antusiasme peserta yang luar biasa, hal ini terlihat dari banyaknya peserta yang mengajukan pertanyaan secara langsung kepada pemateri. Sesi tanya jawab dilanjutkan dengan pemberian hadiah *doorprize* bagi peserta yang bisa menjawab dengan benar materi yang baru disampaikan (Gambar 3). Pada

akhir penyuluhan dilakukan foto bersama seluruh tim PkM dan peserta penyuluhan (Gambar 4), kemudian semua peserta dibagikan *goodie bag* dan pasta gigi.



Gambar 3. Sesi tanya jawab dan pembagian *doorprize*



Gambar 4. Tim PkM dan peserta penyuluhan

Hasil nilai *pre-post test* 152 peserta PkM dapat dilihat pada Tabel 2, hasil pelatihan terbukti efektif dapat meningkatkan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Analisis hasil peningkatan pengetahuan 152 peserta yang ikut pelatihan didapatkan rata-rata yang menjawab benar pada *pre-test* sebesar 68,73% dan *post-test* 94,96%, dengan nilai minimal benar pada *pre-test* 36,2% dan nilai maksimal *pre-test* 95,4%, sedangkan nilai minimal benar pada *post-test* 94,96% dan nilai maksimal *post-test* 98%.

Tabel 2. Nilai *pre-post test*

	Nilai Rata-Rata (%)	Min-Max (%)
<i>Pre Test</i>	68,73	36,2-95,4
<i>Post Test</i>	94,96	88,8-98

Hasil persentase jawaban benar *pre-post test* para peserta penyuluhan dapat dilihat pada Tabel 3. Pada Tabel 3 terlihat persentase jawaban benar terkecil pada soal *pre-test* no 9 'Apakah alat yang sebaiknya kita gunakan untuk membersihkan gigi dan mulut?', dimana peserta lebih cenderung menjawab sikat gigi, pasta gigi, dan obat kumur. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh banyaknya iklan komersial yang diterima masyarakat Indonesia tentang penggunaan obat kumur. Seperti kita pahami, penggunaan obat kumur secara berlebihan dapat mengganggu bakteri baik dan flora normal dalam mulut, sehingga memicu munculnya jamur pada rongga mulut (Universitas Gajah Mada, 2022).

Setelah adanya edukasi terutama tentang alat-alat yang semestinya digunakan untuk membersihkan gigi dan mulut, anak-anak paham akan pentingnya penggunaan *dental floss*. *Dental floss* atau benang gigi adalah benang yang terbuat dari nilon filamin atau plastik monofilamen tipis, berlilin maupun tidak berlilin yang digunakan untuk menghilangkan sisa makanan dan plak di bagian interproksimal gigi. *Dental floss* mulai direkomendasikan untuk pembersihan bagian interproksimal pada akhir tahun 1960. Efektivitas *dental floss* dalam menghilangkan plak dipengaruhi oleh waktu dan teknik penggunaan. Beberapa penelitian menunjukkan penurunan plak yang signifikan terjadi pada pengguna *dental floss* secara teratur. Waktu penggunaan *dental floss* yang dianjurkan adalah sebelum menyikat gigi, karena daerah interdental yang tidak bisa dicapai oleh sikat gigi akan dapat dibersihkan dan *fluoride* yang terkandung dalam pasta gigi yang digunakan pada saat menyikat gigi lebih mudah mencapai bagian interproksimal sehingga dapat membantu melindungi permukaan gigi dari terbentuknya plak. *Dental floss* digunakan satu kali sehari sesuai dengan rekomendasi *American Dental Association* (ADA) (Magfirah et al., 2014).

Tabel 3. Persentase jawaban benar *pre-post test*

No Pertanyaan	Persentase Jawaban Benar		
	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>	Perubahan
1.	81,60%	96,10%	14,50%
2.	80,30%	96,70%	16,40%
3.	75,00%	94,70%	19,70%
4.	41,40%	95,40%	54,00%
5.	86,20%	98,00%	11,80%
6.	86,20%	93,40%	7,20%
7.	42,80%	94,10%	51,30%
8.	72,40%	96,10%	23,70%
9.	36,20%	88,80%	52,60%
10.	95,40%	96,10%	0,70%
11.	80,90%	96,10%	15,20%
12.	89,50%	96,10%	6,60%
13.	38,80%	92,10%	53,30%
14.	76,30%	98,00%	21,70%
15.	48,00%	92,80%	44,80%

Pemberian informasi tentang teknik menyikat gigi yang benar dan penggunaan *dental floss* dianggap efektif untuk meningkatkan pengetahuan siswa. Hal ini mendukung temuan bahwa subjek dapat mengerti dan mengingat dengan mudah bagaimana cara menyikat gigi dan penggunaan *dental floss* yang benar (Anggina et al., 2020; Magfirah et al., 2014). Secara umum, terlihat adanya peningkatan pengetahuan peserta sesudah materi penyuluhan diberikan. Terdapat 15 pertanyaan pengetahuan seputar kesehatan gigi dan mulut yang diberikan kepada peserta dengan pertanyaan yang sama pada *pre-test* maupun *post-test*. Terlihat peningkatan persentase jawaban benar dari *pre-test* menjadi *post-test* berkisar 0,70%-52,60%. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan PkM memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan peserta dalam hal menjaga kebersihan gigi dan mulutnya.

4. Kesimpulan

Kegiatan PkM Pendidikan dan Pelatihan Menjaga Kesehatan Gigi Anak dilakukan di SDIT Al-Madinah Bogor dengan dihadiri 152 murid sekolah dasar dan 8 wali murid. Pemberian materi mengenai cara menyikat gigi yang baik dan benar, anjuran untuk diet makanan non kariogenik seperti banyak mengonsumsi makanan berserat buah dan sayur-sayuran, cara mencuci tangan dan edukasi mengenai kunjungan berkala ke dokter gigi setiap 6 bulan sekali diharapkan dapat mencegah timbulnya karies gigi pada anak.

Hasil pelatihan terbukti efektif dapat meningkatkan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah pelatihan dengan peningkatan 26,23%. Pemanfaatan teknologi dan sistem informasi seperti *WhatsApp*, *Google Form* dan *Power Point* dapat menunjang pelaksanaan penyuluhan dengan baik. Pemberian *doorprize* pasta gigi dan sikat gigi selain dapat dimanfaatkan untuk menjaga kesehatan gigi peserta, dapat juga menarik minat para peserta terhadap materi dan jalannya penyuluhan.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Trisakti, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Trisakti, PT Unilever Indonesia, serta kepada guru dan murid-murid SDIT Al-Madinah – Bogor atas dukungan dan kerja samanya sehingga kegiatan PkM ini dapat terlaksana dengan baik.

Daftar Pustaka

- Anggina, D. N., Tanzila, R., & Salim, N. K. (2020). Penyuluhan Peningkatan Kesehatan Gigi Dan Mulut Sebagai Upaya Pencegahan Gigi Berlubang Pada Anak Pra Sekolah Di TK Chiqa Smart Palembang. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 3, 295–301.
- Febria, N. D., Sari, M. R., Arinawati, D. Y., & Okti, P. (2022). Education on how to brush teeth with animated videos for student of TPA Al-Barokah. *Community Empowerment*, 7(9). <https://doi.org/10.31603/ce.7881>
- Fejerskov, O. (2004). Changing Paradigms in Concepts on Dental Caries: Consequences for Oral Health Care. *Caries Research*, 38(3), 182–191.
- Gayatri, R. W. (2017). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Perilaku Pemeliharaan Kesehatan Gigi Anak SDN Kauman 2 Malang. *Journal of Health*, 2(2), 201–210. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jhealthedu/>
- Gill, J. (2016). Dental Caries: The Disease and its Clinical Management, Third Edition. *British Dental Journal*, 221(8), 443.
- Luciawaty, Rina, & Widyanti S, N. (2017). Efektifitas pendidikan kesehatan gigi menggunakan metode ceramah disertai latihan menyikat gigi dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, perilaku dan status kesehatan gigi mulut siswa usia 7-8 tahun. *Jurnal Kesehatan*, 1(1), 23.
- Magfirah, A., Widodo, & Rachmadi, P. (2014). Efektivitas Menyikat Gigi Disertai Dental Floss Terhadap Penurunan Indeks Plak. *Dention Jurnal Kedokteran Gigi*, II(1), 56–59.
- Mentari, S., Bany, Z. U., & Novita, C. F. (2016). Hubungan Peran Orang Tua Terhadap Indeks DMF-T Siswa Sekolah Dasar Dengan UKGS (Studi Pada SDN 20

- Kecamatan Kuta Alam Kota Banda Aceh). *Journal Caninus Denstistry*, 1(4), 63-69.
- Nasia, A. A., Purbaningrum, D. A., Kusuma, I. A., Skripsa, T. H., Prabowo, Y. B., Nisa, V. K., Larasati, V. P., & Manurung, W. P. (2022). Storytelling : A dental health education media for parents in Rubbik School Community, Semarang, Indonesia. *Community Empowerment*, 7(11), 1833-1839. <https://doi.org/10.31603/ce.6926>
- Universitas Gajah Mada. (2022). *Jangan Terlalu Banyak Gunakan Obat Kumur*. Retrieved September 1, 2023, from <https://ugm.ac.id/id/berita/22369-jangan-terlalu-banyak-gunakan-obat-kumur/#:~:text=Penggunaan>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution Non-Commercial 4.0 International License
