

## EDUKASI PENCEGAHAN KARIES GIGI MELALUI PENGENDALIAN KONSUMSI MAKANAN KARIOGENIK PADA SISWA SDN MESJID LHEU KABUPATEN ACEH BESAR

### *Education on Dental Caries Prevention Through Control of Cariogenic Food Consumption Among Students of SDN Mesjid Lheu, Aceh Besar Regency*

**Nurdin<sup>1</sup>, Ainun Mardiah<sup>2</sup>, Amiruddin<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Department of Dental Health, Poltekkes Kemenkes Aceh

\*Email Corresponding author: [nurdinjilil27@gmail.com](mailto:nurdinjilil27@gmail.com)

#### **Abstrak**

Karies gigi merupakan salah satu masalah kesehatan gigi dan mulut yang banyak terjadi pada anak usia sekolah. Konsumsi makanan kariogenik seperti permen, coklat, kue manis, minuman bersoda, dan makanan lengket dapat meningkatkan risiko karies gigi apabila tidak diimbangi dengan perilaku menjaga kebersihan gigi dan mulut yang baik. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa mengenai dampak makanan kariogenik terhadap kesehatan gigi serta pentingnya menjaga kebersihan gigi dan mulut. Kegiatan dilaksanakan pada siswa kelas VI SDN Mesjid Lheu Kabupaten Aceh Besar melalui penyuluhan kesehatan, diskusi interaktif, demonstrasi menyikat gigi yang benar, dan pembagian media edukasi. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman siswa tentang makanan kariogenik, pencegahan karies gigi, dan pentingnya perilaku hidup sehat untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut sejak dini. Selain itu, siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi selama kegiatan berlangsung dan aktif berpartisipasi dalam sesi tanya jawab. Diharapkan kegiatan ini dapat membentuk kebiasaan hidup sehat serta meningkatkan kesadaran siswa dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut secara berkelanjutan.

**Kata Kunci:** Karies gigi, makanan kariogenik, edukasi kesehatan, siswa sekolah dasar.

#### **Abstract**

*Dental caries is one of the dental and oral health problems that occur in many school-age children. Consumption of cariogenic foods such as sweets, chocolate, sweet cakes, soft drinks, and sticky foods can increase the risk of dental caries if not balanced with good oral hygiene behavior. This community service activity aims to increase students' knowledge and awareness of the impact of cariogenic foods on dental health and the importance of maintaining dental and oral hygiene. The activities were carried out on the sixth grade students of SDN Mesjid Lheu, Aceh Besar regency through health education, interactive discussions, demonstrations of proper brushing of teeth, and distribution of Educational media. The results of the activities showed an increase in students' understanding of cariogenic foods, prevention of dental caries, and the importance of healthy living behaviors to maintain oral and dental health from an early age. In addition, students showed high enthusiasm during the activity and actively participated in the question and Answer Session. It is expected that this activity can form healthy living habits and increase students' awareness in maintaining dental and oral health in a sustainable manner.*

**Keywords:** dental caries, cariogenic food, health education, elementary school students

## **PENDAHULUAN**

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian penting dari kesehatan secara keseluruhan yang berperan dalam menunjang kualitas hidup seseorang. Kondisi kesehatan gigi dan mulut yang baik dapat mendukung kemampuan berbicara, mengunyah, dan berinteraksi sosial dengan optimal. Sebaliknya, gangguan kesehatan gigi dan mulut dapat menyebabkan rasa nyeri, ketidaknyamanan, serta menurunkan produktivitas dan prestasi belajar pada anak usia sekolah (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Karies gigi merupakan salah satu penyakit gigi dan mulut yang paling umum terjadi di seluruh dunia, terutama pada kelompok anak-anak. Karies terjadi akibat proses demineralisasi jaringan keras gigi yang disebabkan oleh aktivitas bakteri dalam plak yang memfermentasi karbohidrat, terutama gula. Jika tidak ditangani dengan baik, karies dapat berkembang menjadi kerusakan gigi yang lebih parah dan menyebabkan kehilangan gigi (World Health Organization [WHO], 2022).

Anak usia sekolah dasar merupakan kelompok yang rentan mengalami karies gigi karena masih berada dalam tahap perkembangan perilaku kesehatan. Pada usia ini, anak cenderung menyukai makanan dan minuman manis yang dapat meningkatkan risiko terjadinya karies. Selain itu, kemampuan anak dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut secara mandiri masih memerlukan bimbingan dan pengawasan dari orang tua maupun guru (Putri, Herijulianti, & Nurjannah, 2021).

Makanan kariogenik adalah makanan yang mengandung karbohidrat fermentabel, terutama sukrosa, yang dapat dimetabolisme oleh bakteri di dalam rongga mulut sehingga menghasilkan asam. Asam yang terbentuk akan menurunkan pH rongga mulut dan menyebabkan demineralisasi email gigi. Contoh makanan kariogenik yang sering dikonsumsi anak-anak antara lain permen, coklat, biskuit, kue manis, minuman bersoda, dan makanan lengket lainnya (Kidd & Fejerskov, 2016).

Kebiasaan mengonsumsi makanan kariogenik secara berlebihan tanpa diimbangi dengan praktik kebersihan gigi yang baik menjadi faktor utama terjadinya karies gigi pada anak. Frekuensi konsumsi makanan manis yang tinggi dapat memperpanjang paparan asam pada

permukaan gigi sehingga mempercepat proses kerusakan gigi. Oleh karena itu, pengendalian pola makan dan peningkatan kebersihan gigi menjadi langkah penting dalam pencegahan karies (Selwitz, Ismail, & Pitts, 2007).

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), masalah kesehatan gigi dan mulut di Indonesia masih tergolong tinggi. Banyak anak usia sekolah yang mengalami karies gigi namun belum mendapatkan perawatan yang memadai. Kondisi ini menunjukkan perlunya upaya promotif dan preventif untuk meningkatkan pengetahuan serta kesadaran masyarakat, khususnya anak-anak sekolah dasar, mengenai pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Edukasi kesehatan merupakan salah satu strategi yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan membentuk perilaku hidup sehat pada anak. Melalui penyuluhan kesehatan, anak dapat memperoleh informasi mengenai faktor risiko karies, dampak konsumsi makanan kariogenik, serta cara menjaga kesehatan gigi dan mulut. Pengetahuan yang baik diharapkan dapat mendorong terbentuknya perilaku pencegahan karies sejak usia dini (Notoatmodjo, 2018).

Sekolah memiliki peran strategis sebagai tempat pelaksanaan promosi kesehatan karena anak menghabiskan sebagian besar waktunya di lingkungan sekolah. Program edukasi kesehatan gigi yang dilakukan di sekolah dapat menjangkau banyak siswa sekaligus serta melibatkan guru sebagai pendukung dalam pembentukan perilaku sehat. Dengan demikian, sekolah dapat menjadi sarana yang efektif dalam meningkatkan kesehatan gigi dan mulut anak (WHO, 2022).

Selain penyuluhan, demonstrasi praktik menyikat gigi yang benar juga penting dilakukan untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut. Kegiatan praktik secara langsung memungkinkan siswa memahami langkah-langkah menyikat gigi yang tepat sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini terbukti lebih efektif dibandingkan hanya memberikan informasi secara lisan (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa edukasi mengenai dampak makanan kariogenik terhadap kesehatan gigi dan mulut pada siswa sekolah dasar. Kegiatan ini

diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan perilaku siswa dalam mengurangi konsumsi makanan kariogenik serta menerapkan kebiasaan menjaga kebersihan gigi dan mulut sebagai upaya pencegahan karies sejak dini.

## **METODE**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SDN Mesjid Lheu Kabupaten Aceh Besar dengan sasaran siswa kelas VI. Metode yang digunakan adalah **edukasi partisipatif** yang menggabungkan penyuluhan, diskusi interaktif, demonstrasi, dan praktik langsung untuk meningkatkan pengetahuan serta kesadaran siswa mengenai dampak makanan kariogenik terhadap kesehatan gigi dan mulut.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan tahap **persiapan**, meliputi koordinasi dengan pihak sekolah, penentuan jadwal kegiatan, penyusunan materi edukasi, serta penyediaan media pembelajaran berupa poster, leaflet, model gigi, sikat gigi, dan pasta gigi. Materi yang disusun mencakup pengenalan makanan kariogenik, proses terjadinya karies gigi, dampak karies terhadap kesehatan, serta langkah-langkah pencegahannya.

Pada tahap **pelaksanaan**, tim pengabdian memberikan penyuluhan kesehatan menggunakan metode ceramah interaktif yang didukung media visual agar materi lebih mudah dipahami oleh siswa. Selama kegiatan berlangsung, siswa didorong untuk aktif bertanya dan berdiskusi mengenai kebiasaan konsumsi makanan manis serta cara menjaga kesehatan gigi dan mulut dalam kehidupan sehari-hari.

Selanjutnya dilakukan **demonstrasi teknik menyikat gigi yang benar** menggunakan model gigi dan sikat gigi sebagai alat bantu. Setelah demonstrasi, siswa diberikan kesempatan untuk mempraktikkan langsung teknik menyikat gigi sesuai langkah-langkah yang telah diperagakan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut secara mandiri.

Sebagai upaya memperkuat pemahaman, dilakukan sesi **edukasi kreatif melalui kuis dan permainan edukatif** yang berkaitan dengan makanan kariogenik dan kesehatan gigi. Siswa yang mampu menjawab pertanyaan dengan benar diberikan apresiasi sederhana untuk

meningkatkan motivasi dan partisipasi selama kegiatan.

Tahap akhir kegiatan adalah **evaluasi**, yang dilakukan melalui tanya jawab dan pemberian pertanyaan singkat sebelum dan sesudah penyuluhan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah diberikan. Keberhasilan kegiatan diukur berdasarkan peningkatan pengetahuan siswa, kemampuan mempraktikkan teknik menyikat gigi yang benar, serta partisipasi aktif selama kegiatan berlangsung.

Melalui pendekatan edukatif dan partisipatif ini, diharapkan siswa mampu memahami bahaya konsumsi makanan kariogenik secara berlebihan serta menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat guna mencegah terjadinya karies gigi sejak dini.

## **TAHAPAN PELAKSANAAN**

### **1. Tahap Persiapan**

Tahap persiapan diawali dengan melakukan koordinasi dan komunikasi dengan pihak sekolah untuk menentukan waktu, tempat, serta jumlah peserta yang akan mengikuti kegiatan. Pada tahap ini, tim pengabdian juga melakukan identifikasi kebutuhan dan permasalahan kesehatan gigi yang sering dialami oleh siswa sebagai dasar dalam penyusunan materi edukasi yang sesuai dengan karakteristik sasaran.

Selanjutnya, tim mempersiapkan berbagai perangkat pendukung kegiatan, seperti materi penyuluhan, media presentasi, leaflet, poster edukasi, model gigi, sikat gigi, dan pasta gigi. Persiapan yang matang dilakukan untuk memastikan materi dapat disampaikan secara efektif, menarik, dan mudah dipahami oleh siswa sehingga tujuan kegiatan dapat tercapai secara optimal.

### **2. Tahap Pelaksanaan**

Pada tanggal 18 Januari 2026, sekitar jam 09.00 WIB, kegiatan PKM dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah disusun. Tahap pelaksanaan dimulai dengan penyampaian materi mengenai pengertian makanan kariogenik, jenis-jenis makanan yang dapat meningkatkan risiko karies gigi, proses terjadinya karies, serta dampaknya terhadap kesehatan gigi dan mulut. Penyuluhan dilakukan menggunakan metode ceramah interaktif yang dipadukan dengan diskusi dan tanya jawab agar siswa lebih aktif

dalam mengikuti kegiatan dan memahami materi yang diberikan.

Setelah penyuluhan, dilakukan demonstrasi teknik menyikat gigi yang benar menggunakan model gigi sebagai media pembelajaran. Siswa kemudian diberikan kesempatan untuk mempraktikkan secara langsung teknik menyikat gigi yang telah diperagakan. Untuk meningkatkan antusiasme peserta, kegiatan juga diselingi dengan kuis edukatif dan pemberian apresiasi kepada siswa yang aktif berpartisipasi selama kegiatan berlangsung.

### **3. Tahap Evaluasi**

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan kegiatan dalam meningkatkan pengetahuan siswa mengenai dampak makanan kariogenik terhadap kesehatan gigi dan mulut. Evaluasi dilaksanakan melalui sesi tanya jawab dan pemberian pertanyaan sederhana yang berkaitan dengan materi yang telah disampaikan selama kegiatan berlangsung.

Selain menilai aspek pengetahuan, evaluasi juga dilakukan melalui observasi terhadap kemampuan siswa dalam mempraktikkan teknik menyikat gigi yang benar. Hasil evaluasi menunjukkan sejauh mana pemahaman dan keterampilan siswa setelah mengikuti kegiatan, serta menjadi bahan masukan untuk perbaikan dan pengembangan kegiatan edukasi kesehatan gigi dan mulut pada masa yang akan datang.

### **HASIL DAN KETERCAPAIAN SASARAN**

Pengabdian kepada masyarakat dengan tema “penyuluhan tentang cegah diabetes mellitus menuju hidup lebih sehat” terlaksana sesuai jadwal secara langsung. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Selasa Tanggal 18 Januari 2026 yang dimulai pada pukul 09.00 WIB s/d Selesai. Edukasi Pencegahan Karies Gigi Melalui Pengendalian Konsumsi Makanan Kariogenik pada Siswa SDN Mesjid Lheu Kabupaten Aceh Besar.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai edukasi dampak makanan kariogenik terhadap kesehatan gigi dan mulut telah dilaksanakan dengan baik di SDN Mesjid Lheu Kabupaten Aceh Besar. Kegiatan ini diikuti oleh siswa kelas VI yang menunjukkan antusiasme tinggi sejak awal hingga akhir kegiatan. Seluruh rangkaian kegiatan yang telah direncanakan,

mulai dari penyuluhan, diskusi interaktif, demonstrasi menyikat gigi, hingga evaluasi, dapat terlaksana sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.

Pada tahap penyuluhan, siswa memperoleh informasi mengenai pengertian makanan kariogenik, jenis-jenis makanan yang dapat meningkatkan risiko karies gigi, serta dampak yang ditimbulkan terhadap kesehatan gigi dan mulut. Materi yang disampaikan dengan bahasa sederhana dan didukung media edukasi visual membantu siswa memahami informasi yang diberikan dengan lebih mudah. Hal ini terlihat dari kemampuan siswa dalam menjawab pertanyaan yang diajukan selama sesi diskusi berlangsung.

Kegiatan diskusi dan tanya jawab berlangsung secara aktif dan interaktif. Banyak siswa mengajukan pertanyaan terkait kebiasaan mengonsumsi makanan manis, cara menjaga kesehatan gigi, serta waktu yang tepat untuk menyikat gigi. Tingginya partisipasi siswa menunjukkan adanya ketertarikan terhadap materi yang diberikan sekaligus mencerminkan meningkatnya kesadaran mereka mengenai pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut sejak dini.

Demonstrasi teknik menyikat gigi yang benar menjadi salah satu sesi yang paling menarik bagi peserta. Melalui penggunaan model gigi sebagai media pembelajaran, siswa dapat melihat secara langsung langkah-langkah menyikat gigi yang tepat. Setelah demonstrasi, sebagian besar siswa mampu mempraktikkan kembali teknik menyikat gigi sesuai dengan arahan yang diberikan oleh tim pengabdian.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan siswa mengenai makanan kariogenik dan pencegahan karies gigi. Sebelum kegiatan berlangsung, masih banyak siswa yang belum memahami hubungan antara konsumsi makanan manis dengan terjadinya karies gigi. Setelah mengikuti penyuluhan dan demonstrasi, siswa mampu menjelaskan kembali jenis makanan kariogenik, dampaknya terhadap kesehatan gigi, serta langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk mencegah karies.

Ketercapaian sasaran kegiatan terlihat dari meningkatnya pemahaman dan kesadaran siswa terhadap pentingnya menjaga kesehatan gigi dan mulut. Sebagian besar peserta mampu mengidentifikasi makanan yang berpotensi

menyebabkan karies gigi serta memahami pentingnya membatasi konsumsi makanan manis dan menyikat gigi secara teratur. Selain itu, siswa juga menunjukkan komitmen untuk menerapkan perilaku hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan, yaitu meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan keterampilan siswa dalam menjaga kesehatan gigi dan mulut. Keberhasilan kegiatan ini diharapkan dapat memberikan dampak positif yang berkelanjutan terhadap perilaku kesehatan siswa serta mendukung upaya pencegahan karies gigi di lingkungan sekolah dan keluarga.



## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai edukasi dampak makanan kariogenik terhadap kesehatan gigi dan mulut pada siswa SDN Masjid Lheu Kabupaten Aceh Besar telah terlaksana dengan baik dan mendapat respons yang positif dari peserta. Melalui penyuluhan, diskusi interaktif, serta demonstrasi teknik menyikat gigi yang benar, siswa memperoleh pengetahuan yang lebih baik mengenai jenis makanan kariogenik, risiko karies gigi, dan pentingnya menjaga kebersihan gigi dan mulut sejak dini.

Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman, kesadaran, dan keterampilan siswa dalam menerapkan perilaku hidup sehat untuk mencegah terjadinya karies gigi. Antusiasme dan partisipasi aktif siswa selama kegiatan menjadi indikator bahwa metode edukasi yang digunakan mampu menarik minat belajar peserta. Oleh karena itu, kegiatan edukasi kesehatan gigi dan mulut perlu dilakukan secara berkelanjutan dengan melibatkan sekolah, keluarga, dan tenaga kesehatan agar tercipta generasi yang lebih sehat, peduli terhadap kesehatan gigi dan mulut, serta mampu menerapkan perilaku pencegahan karies dalam kehidupan sehari-hari.

## DAFTAR PUSTAKA

- Featherstone, J. D. B. (2008). Dental caries: A dynamic disease process. *Australian Dental Journal*, 53(3), 286–291.
- Harris, R., Nicoll, A. D., Adair, P. M., & Pine, C. M. (2004). Risk factors for dental caries in young children: A systematic review of the literature. *Community Dental Health*, 21(1), 71–85.

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Pedoman Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS)*. Jakarta: Direktorat Kesehatan Gigi dan Mulut.
- Kidd, E. A. M., & Fejerskov, O. (2016). *Dental Caries: The Disease and Its Clinical Management* (3rd ed.). Oxford: Wiley-Blackwell.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Petersen, P. E. (2003). *The World Oral Health Report 2003: Continuous Improvement of Oral Health in the 21st Century*. Geneva: World Health Organization.
- Putri, M. H., Herijulianti, E., & Nurjannah, N. (2021). *Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi*. Jakarta: EGC.
- Selwitz, R. H., Ismail, A. I., & Pitts, N. B. (2007). Dental caries. *The Lancet*, 369(9555), 51–59.
- World Health Organization. (2022). *Global Oral Health Status Report: Towards Universal Health Coverage for Oral Health by 2030*. Geneva: World Health Organization.
- Yulianti, R. P., & Muhlisin, A. (2019). Hubungan konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak usia sekolah. *Jurnal Kesehatan Gigi Indonesia*, 6(2), 45–52.
- Tarigan, R. (2016). *Karies Gigi* (2nd ed.). Jakarta: EGC.