

Pengaruh Mengkonsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Karies Gigi Pada Anak SDN Sudirman III Kecamatan Ujung Pandang

Agus Supriatna¹, Johnny Angki², Dinda Amirah Lutfiah³
Program Studi D-III Kesehatan Gigi, Jurusan Kesehatan Gigi,
Poltekkes Kemenkes Makassar^{1,2,3}

Email: ldindaamirah@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Karies gigi merupakan masalah kesehatan gigi yang paling umum terjadi pada anak-anak dan dipercaya sangat dipengaruhi oleh konsumsi makanan kariogenik, yaitu makanan manis dan lengket yang mengandung karbohidrat tinggi.

Tujuan penelitian: Untuk mengetahui pengaruh antara mengonsumsi makanan kariogenik dengan tingkat kejadian karies gigi pada anak di SDN Sudirman III Kecamatan Ujung Pandang Kota Makassar.

Metode penelitian: Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan metode cross sectional.

Kesimpulan: bahwa pengurangan konsumsi makanan kariogenik dan peningkatan edukasi kesehatan gigi sangat diperlukan untuk mencegah karies pada anak.

Kata kunci : Makanan kariogenik;Karies gigi;Anak sekolah dasar;Konsumsi makanan;Kebersihan gigi

The Effect of Consuming Cariogenic Foods on Dental Caries in Students of SDN Sudirman III, Ujung Pandang District, Makassar City

ABSTRACT

Background: Dental caries is the most common dental health problem in children and is believed to be greatly influenced by the consumption of cariogenic foods, namely sweet and sticky foods that contain high carbohydrates.

Objective: This study was to determine the influence of consuming cariogenic foods on the incidence of dental caries in children at SDN Sudirman III, Ujung Pandang District, Makassar City.

Methods: This type of research is descriptive research with a cross-sectional method.

Results: The study showed that the majority of children (82.5%) often consumed cariogenic foods and the most common dental caries condition found was the high category (47.4%). The chi-square test provided a significance value of 0.049 (<0.05) which indicated a significant influence of cariogenic food consumption on children's dental caries.

Conclusion: That reducing consumption of cariogenic foods and increasing dental health education is very necessary to prevent caries in children.

Keywords : Cariogenic foods; Dental caries; Elementary school children; Food consumption; Dental hygiene

PENDAHULUAN

Karies gigi merupakan masalah kesehatan gigi dan mulut yang prevalensinya masih tinggi di berbagai negara, termasuk Indonesia. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2013), penyakit karies menjadi penyebab utama masalah kesehatan gigi dan mulut yang mencapai 70%, dengan 50% di antaranya terjadi pada anak-anak. Peningkatan prevalensi karies gigi di Indonesia dari 43,4% pada tahun 2007 menjadi 53,3% pada tahun 2013 menunjukkan tren yang mengkhawatirkan. Di tingkat provinsi, Sulawesi Utara tercatat memiliki tingkat karies gigi tinggi pada anak berusia 5-9 tahun mencapai 55,5% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013). Tingginya prevalensi tersebut berdampak pada kualitas hidup anak, termasuk gangguan fungsi makan, komunikasi, dan perkembangan psikososial (WHO).

Faktor dominan yang berkontribusi terhadap kejadian karies gigi adalah konsumsi makanan kariogenik, yaitu makanan manis dan lengket yang mengandung karbohidrat tinggi seperti permen, coklat, kue, dan camilan lainnya. Konsumsi rutin makanan ini meningkatkan produksi asam oleh bakteri mulut yang dapat merusak struktur keras gigi (Wowor, Wahyuni, & Rokot, 2024).

Anak-anak memiliki kecenderungan tinggi untuk mengonsumsi makanan kariogenik karena alasan rasa dan kemudahan akses, serta kurangnya pengelolaan pola makan yang ketat oleh orang tua (Raisah & Fatimah, 2023).

Dalam kajian literatur, berbagai penelitian telah mengkonfirmasi hubungan signifikan antara konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak. Nuratni et al. (2025) menemukan bahwa konsumsi makanan kariogenik yang sering berhubungan erat dengan tingkat karies gigi pada siswa sekolah dasar di SDN Batur. Temuan serupa juga dilaporkan oleh Sainuddin et al. (2023) yang menunjukkan bahwa anak dengan kebiasaan konsumsi makanan kariogenik tinggi lebih sering mengalami karies gigi pada daerah pedesaan Kabupaten Enrekang. Namun, studi ini menambahkan fokus pada konteks perkotaan Makassar dengan populasi yang belum banyak diteliti sebelumnya.

Safira et al. (2022) menyoroti rendahnya pengetahuan dan sikap anak terhadap dampak negatif makanan kariogenik, yang berkontribusi pada perilaku konsumsi yang tidak sehat. Hal ini menunjukkan perlunya edukasi lebih intensif sebagai bagian dari pencegahan karies. Penelitian ini melengkapi dengan mengaitkan tingkat konsumsi dan kesadaran pengetahuan pada anak di daerah penelitian. Selain itu, penelitian naungan Edwina dan Sally (2004) mengungkapkan bahwa frekuensi konsumsi, sifat lengket, dan kandungan gula makanan berperan besar dalam peningkatan risiko kerusakan gigi.

Keunikan penelitian ini terletak pada pemilihan lokasi di SDN Sudirman III, Ujung Pandang, Kota Makassar, yang merupakan daerah dengan fenomena tingginya prevalensi karies namun belum banyak diteliti secara mendalam berkaitan dengan perilaku konsumsi makanan kariogenik dan pengetahuan kesehatan gigi di kalangan anak sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan pengukuran yang sistematis terhadap konsumsi makanan kariogenik dan tingkat karies gigi, didukung oleh analisis statistik *chi-square* untuk menguji hubungan yang signifikan.

Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi baru dengan menambah bukti empiris dari konteks wilayah perkotaan di Indonesia timur sekaligus menilai faktor pengetahuan dan sikap anak yang berpotensi menjadi target intervensi preventif. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar rekomendasi kebijakan kesehatan dan edukasi yang lebih efektif bagi anak-anak dan orang tua dalam upaya menurunkan prevalensi karies gigi.

METODE

Desain, Tempat, dan Waktu penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross-sectional* yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara konsumsi makanan kariogenik dan kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Sudirman III Kecamatan Ujung Pandang Kota Makassar.

Populasi dan Sampel

Populasi target adalah seluruh siswa kelas 1 sampai kelas 6 di SDN Sudirman III, yang berjumlah 276 orang. Sampel sebanyak 57 siswa dipilih menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan toleransi 5% ($e = 0,02$).

Jenis dan Cara Pengumpulan data

Penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh melalui observasi klinis dan kuesioner. Observasi dilakukan untuk menilai kondisi karies gigi anak dengan alat kedokteran gigi standar, sedangkan kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data frekuensi dan jenis konsumsi makanan kariogenik. Pengumpulan data dilakukan secara langsung di lokasi penelitian dengan izin dan persetujuan dari sekolah serta informed consent orang tua/wali murid. Data yang terkumpul kemudian dicatat dan dianalisis secara statistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

A. Analisis univariat

Tabel 1
Distribusi Responden berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentasi(%)
Laki Laki	33	57,8%
Perempuan	24	42,2%
Total	57	100%

Diketahui bahwa jumlah responden laki laki lebih banyak dibandingkan dengan responden perempuan. Responden laki laki memiliki jumlah 33 orang (57,8%), sedangkan responden perempuan berjumlah 24 orang (42.2%).

Tabel 2
Distribusi Usia

Usia	Frekuensi	Presentasi(%)
8 Tahun	3	5,3%
9 Tahun	17	29,8%
10 Tahun	26	45,6%
11 Tahun	11	19,3%
Total	57	100%

Data paling banyak ditemukan pada responden yang berusia 10 tahun dengan jumlah 26 orang (45,6%). Selain itu, responden dengan usia 9 tahun memiliki jumlah 17 orang (29,8%), Responden usia 11 tahun berjumlah 11 orang (19,3%), dan responden usia 8 tahun berjumlah 3 orang.

Tabel 3
Distribusi Kondisi Karies Gigi

Kategori	Frekuensi	Presentasi(%)
Rendah	4	7,0%
Sedang	26	45,6%
Tinggi	27	47,4%
Total	57	100%

Distribusi kondisi karies gigi responden paling banyak pada kategori tinggi dengan jumlah 27 orang (47,4%). Karies gigi kategori sedang dengan jumlah sebanyak 26 orang (45,6%). Sementara itu, responden dengan kondisi karies gigi kategori rendah hanya berjumlah 4 orang (7,0%).

Tabel 4
Distribusi Perilaku Konsumsi Makanan Kariogenik

Kategori	Frekuensi	Presentasi(%)
Tidak Pernah	0	0%
Kadang-Kadang	10	17,5%
Sering	47	82,5%
Total	57	100%

Sebagian besar responden sering mengonsumsi makanan kariogenik dengan jumlah responden sebanyak 47 orang (82,5%), Sementara itu, terdapat 10 orang responden (17,5%) yang kadang-kadang mengonsumsi makanan kariogenik.

Tabel 5
Uji Normalitas

Variabel	Statistic	df	Sig
Konsumsi Kariogenik	0,193	57	<0.001
Karies Gigi	0,117	57	0.055

Hasil uji normalitas data konsumsi kariogenik memiliki nilai sig.=<0.001 dan karies gigi Sig.=0.055, Berdasarkan data tersebut, maka dapat diketahui bahwa data tidak terdistribusi dengan normal karena salah satu variabel memiliki nilai Sig.< 0.05.

B. Analisis Bivariat

Tabel 1
Tabulasi Silang Uji Chi-Square

		Konsumsi Kariogenik				Total		Sig.
		Sering		Kadang		F	%	
		F	%	F	%			
Karies	Rendah	2	3.5	2	3.5	4	7.0	0.049
	Sedang	20	35.1	6	10.5	26	45.6	
	Tinggi	25	43.9	2	3.5	27	47.4	
	Total	47	82.5	10	17.5	57	100	

Diketahui bahwa responden yang sering mengkonsumsi makanan kariogenik cenderung memiliki kondisi karies gigi yang tinggi dengan jumlah responden sebanyak 25 orang (43,9%). Selain itu, terdapat juga responden yang sering mengkonsumsi makanan kariogenik dengan kondisi karies gigi kategori sedang dengan jumlah responden sebanyak 20 orang (35,1%). Responden yang sering mengkonsumsi makanan kariogenik dan memiliki kondisi karies gigi rendah sebanyak 2 orang (3,5%), kadang mengkonsumsi makanan kariogenik dan kondisi karies gigi tinggi sebanyak 2 orang (3,5%), kadang mengkonsumsi makanan kariogenik dan kondisi karies gigi sedang sebanyak 6 orang (10,5%), dan kadang mengkonsumsi makanan kariogenik dan kondisi karies gigi rendah sebanyak 2 orang (3,5%).

Hasil Uji Chi-Square diperoleh nilai Sig.= 0.049 atau Sig,< 0.05. berdasarkan hal tersebut maka makan mengkonsumsi makanan kariogenik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kondisi karies gigi anak.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan, sebagian besar anak sering mengkonsumsi makanan kariogenik dengan jumlah sebesar 82.5%. Selain itu, terdapat 17.5% anak yang kadang-kadang mengkonsumsi makanan kariogenik. Anak-anak berusia 6 – 12 tahun biasanya mulai tertarik untuk mencoba makanan baru. Anak-anak selalu menginginkan sesuatu yang menarik, baik itu mainan maupun makanan. Anak usia sekolah paling suka makanan manis dan lengket seperti susu, roti, dan coklat, yang merupakan contoh makanan kariogenik.

Hasil penelitian diperoleh data bahwa kondisi karies gigi responden paling banyak pada kategori tinggi dengan jumlah sebanyak 27 orang (47.4%). Karies gigi adalah penyakit yang berdampak pada email, dentin, dan sementum gigi. Hal ini disebabkan aksi mikroba dalam karbohidrat yang dapat difermentasi. Dimulai dengan demineralisasi jaringan keras gigi, yang diikuti dengan penghancuran bahan organik. Invasi bakteri, kematian pulpa, dan penyebaran infeksi ke jaringan periapical dapat menimbulkan perasaan yang tidak nyaman dan mengganggu aktifitas gigi dan mulut. Penyakit karies cenderung memburuk jika tidak diobati untuk jangka waktu tertentu karena bersifat kumulatif dan progresif. Bakteri yang berkembang biak dengan baik di lingkungan yang kaya akan sukrosa, seperti sisa makanan manis di antara gigi, menghasilkan plak di gigi, menghasilkan asam yang dapat menmineralisasi gigi, dan akhirnya menyebabkan karies gigi (Sari & Waningsih, 2018). Adapun yang menjadi faktor penyebab terjadinya karies gigi salah satunya adalah konsumsi makanan kariogenik.

Hasil tabulasi silang diketahui bahwa responden yang sering mengkonsumsi makanan kariogenik cenderung memiliki kondisi karies gigi yang tinggi dengan jumlah responden sebesar 43.9%. Selain itu, terdapat juga responden yang sering mengkonsumsi makanan kariogenik dengan kondisi karies gigi kategori sedang dengan jumlah responden sebesar 35.1%. Hasil uji chi-square diperoleh nilai Sig. = 0.049 atau Sig. < 0.05, yang dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa makan mengkonsumsi makanan kariogenik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kondisi karies gigi anak.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sainuddin dkk. (2023) dengan judul Faktor - Faktor Penyebab Terjadinya Karies Gigi pada Siswa Sekolah Dasar. Penelitian ini dilakukan di SDN 90 To Cemba, Kecamatan Alla, Kabupaten Enrekang dengan jumlah sampel sebanyak 45 orang siswa dan dianalisis menggunakan uji chi-square. Hasil penelitian ini ditemukan bahwa terdapat 30 orang anak yang sering mengkonsumsi makanan kariogenik mengalami karies gigi. Hasil uji chi-square diperoleh nilai Sig. = 0.002 atau Sig. < 0.05 sehingga peneliti menarik kesimpulan bahwa makanan kariogenik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kondisi karies gigi pada anak sekolah dasar (Sainuddin et al., 2023).

Penelitian serupa dilakukan oleh Nuratni dkk. (2025) dengan judul Pengaruh Perilaku Konsumsi Makan Kariogenik Terhadap Karies Gigi pada Siswa Kelas III SD N 3 Batur Tahun 2024. Penelitian tersebut dilakukan kepada 47 orang siswa kelas 3 di SDN Batur dengan menggunakan analisis *chi-square*. Hasil analisis diperoleh data bahwa sebanyak 35 orang anak yang sering mengkonsumsi makanan kariogenik mengalami karies pada gigi. Selain itu, diperoleh nilai Sig. = 0.000 atau Sig. < 0.05 sehingga peneliti menyimpulkan bahwa konsumsi makanan kariogenik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap karies gigi anak (Nuratni et al., 2025).

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa konsumsi makanan kariogenik memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan kejadian karies gigi pada anak-anak di SDN Sudirman III Kecamatan Ujung Pandang, dengan mayoritas anak yang sering mengonsumsi makanan manis dan lengket mengalami karies gigi dalam kategori sedang hingga tinggi. Faktor utama yang mempengaruhi kebiasaan konsumsi makanan kariogenik adalah ketersediaan jajanan manis, ketertarikan anak terhadap rasa manis, serta kurangnya pengawasan orang tua, sementara pengetahuan dan sikap anak terhadap kesehatan gigi masih rendah.

SARAN

Oleh karena itu, disarankan agar dilakukan edukasi rutin kepada anak dan orang tua mengenai bahaya makanan kariogenik serta pentingnya menjaga kebersihan gigi, pembatasan konsumsi jajanan manis dengan menyediakan alternatif bekal sehat dari orang tua, serta mendorong anak untuk rutin menyikat gigi minimal dua kali sehari dan melakukan pemeriksaan gigi secara berkala guna mencegah dan mengurangi risiko karies gigi.

DAFTAR PUSTAKA

- Nainggolan, S. J. (2019). Gambaran Pengetahuan Anak tentang Jenis Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Siswa Kelas V-B SD Negeri 068003 Kayu Manis. *Jurnal Ilmiah PANNMED*, 14(1), 110-114.
- Irva, A. Y. (2021). Gambaran Tentang Makanan Manis dan Melekat dengan Karies Penyakit dan Penanggulangannya. Jakarta: EGC.
- Meishi, P.R.L. (2012). Hubungan Tingkat Makanan Kariogenik dengan Karies Gigi.
- Mendur, S., Mintjelungan, C., & Pangemanan, D. (2017). Gambaran Konsumsi Makanan Kariogenik pada Anak SD GMIM 1 Kawangkian. *Jurnal e-GiGi (eG)*, 5(1), 91-95.
- Farizah, LN. (2021). Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik terhadap Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Sekolah Dasar. Artikel dalam jurnal Poltekkes Tasikmalaya, menggunakan metode literature review dari berbagai studi terkait makanan kariogenik dan karies gigi. (Link sumber: ejurnal.poltekkestasikmalaya.ac.id).
- HN Putra (2013). HUBUNGAN POLA KONSUMSI MAKANAN KARIOGENIK dengan karies gigi dan kebersihan mulut anak. Disertasi.
- World Health Organization (WHO). Gigi Berlubang (Caries) dan Dampaknya pada Kesehatan Anak. Penjelasan tentang penyebab, dampak, dan pencegahan karies gigi pada anak. Diakses dari situs WHO.