

KEBIASAAN KONSUMSI MAKANAN KARIOGENIK DAN PREVALENSI KARIES GIGI PADA ANAK SEKOLAH DASAR: CROSS-SECTIONAL STUDY

Aan Kusmana¹

¹Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

*aankusmana73@gmail.com

ABSTRAK

Kata kunci:

Kariogenik
Karies Gigi
Anak Kelas VI

Jenis makanan yang berdampak pada pembentukan terjadinya karies gigi adalah jenis makanan yang mengandung kariogenik seperti coklat, permen, kue dan makanan manis yang membuat anak-anak sangat rentan terhadap karies gigi. Salah satu penyebab adalah tersedianya berbagai jenis jajanan anak-anak di lingkungan sekolah yang pada umumnya bersifat manis, lunak, dan melekat pada gigi sehingga sangat merusak gigi. Apalagi bila kebiasaan menjaga kebersihan gigi dan mulut kurang maka anak usia sekolah dasar merupakan salah satu kelompok yang rentan terhadap penyakit gigi dan mulut terutama karies. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan konsumsi makanan kariogenik dengan prevalensi karies gigi pada anak sekolah dasar. Jenis penelitian ini adalah korelatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* dan didapatkan jumlah 31 responden. Hasil uji korelasi didapatkan nilai *p-value*: 0,001 pada nilai $\alpha = 5\%$ dimana $p < 0,05$, maka terlihat ada hubungan konsumsi makanan kariogenik dengan prevalensi karies gigi pada anak sekolah dasar. Hal ini dapat disimpulkan anak-anak cenderung menggemari jajanan yang dikemas menarik dan rasa yang manis. Kebiasaan mengonsumsi makanan kariogenik mempengaruhi timbulnya karies gigi pada anak dan kelebihan mengonsumsi makanan kariogenik dapat menyebabkan kerusakan gigi.

ABSTRACT

Key word:

Cariogenic
Dental Caries
Primary School Children

Types of foods that have an impact on the formation of dental caries are foods that contain cariogenics such as chocolate, candy, cakes and sweet foods that make children very susceptible to dental caries. One of the causes is the availability of various types of snacks for children in the school environment which are generally sweet, soft, and attached to the teeth so that it is very damaging to the teeth. Moreover, if the habit of maintaining dental and oral hygiene is lacking, elementary school-age children are one of the groups that are vulnerable to dental and oral diseases, especially caries. This study aims to analyze the relationship between cariogenic food consumption and the

prevalence of dental caries in elementary school children. This type of research is correlative with a cross-sectional approach. Sampling was done by purposive sampling technique and obtained of 31 respondents. Correlation test results obtained p-value: 0.001 at the value of $\alpha = 5\%$ where $p < 0.05$, it appears that there is a relationship between cariogenic food consumption and the prevalence of dental caries in elementary school children. It can be concluded that children tend to like snacks that are packaged attractively and taste sweet. The habit of consuming cariogenic foods affects the incidence of dental caries in children and excess consumption of cariogenic foods can cause tooth decay.

PENDAHULUAN

Gigi dan mulut merupakan pintu gerbang masuknya makanan yang diperlukan untuk kesehatan anak, tetapi dapat juga bakteri dan virus melalui makanan dan minuman ke dalam rongga mulut. Pengaruh kehidupan modern akan berpengaruh pada kebiasaan makan yang biasanya lebih cepat ditiru oleh anak-anak. Kebiasaan makan adalah tingkah laku manusia atau kelompok manusia dalam memenuhi kebutuhannya akan makan yang meliputi sikap, kepercayaan dan pemilihan makanan (Ali Khomsan, 2006). Berdasarkan hal tersebut kita harus lebih menjaga kebiasaan makan yang sehat sejak kecil, terutama pada masa anak-anak karena pada masa itu anak-anak cenderung sangat menyukai makanan yang manis contohnya permen, cokelat, susu, biskuit, makanan ini banyak mengandung sukrosa (Sulistyoningsih, 2011).

Sukrosa, glukosa dan fruktosa merupakan substrat yang dapat digunakan bakteri, tetapi diantara ketiga jenis hidrat arang ini, sukrosa merupakan substrat paling penting (Sodikin, 2011). Jenis makanan yang berdampak pada pembentukan terjadinya karies gigi adalah jenis makanan yang mengandung kariogenik seperti cokelat, permen, kue dan makanan manis yang membuat anak-anak sangat rentan terhadap karies gigi. Hal ini dikarenakan makanan yang mengandung karbohidrat misalnya sukrosa dan gula atau makanan yang manis seperti coklat, permen dan kue yang mudah menempel pada gigi yang dapat diragikan oleh bakteri tertentu dan membentuk asam sehingga dapat menjadi plak dan merusak struktur gigi jika dibiarkan begitu saja dalam kurun waktu yang lama (Setyaningsih, 2018). Makanan Kariogenik adalah makanan yang mengandung fermentasi karbohidrat sehingga menyebabkan penurunan pH plak menjadi 5,5 atau kurang dan merangsang terjadinya proses karies. Makanan instan dan makanan karbohidrat yang mudah terurai, bersifat kariogenik (mudah menyebabkan karies) (Ramayanti & Purnakarya, 2013). Makanan yang dikategorikan ke dalam makanan kariogenik adalah roti, es krim, permen, cokelat yang sangat digemari anak-anak usia sekolah dasar (Sariningsih, 2012).

Anak-anak sekolah dasar adalah anak usia 7-12 tahun merupakan masa tumbuh kembang yang cepat sehingga membutuhkan asupan gizi yang sangat baik, aktivitas baru dan teman baru yang akan mempengaruhi kebiasaan makan anak (Sabilillah, 2020). Salah satu penyebab adalah tersedianya berbagai jenis jajanan anak-anak di lingkungan sekolah yang pada umumnya bersifat manis, lunak, dan melekat pada gigi sehingga sangat merusak gigi. Apalagi bila kebiasaan menjaga kebersihan gigi dan mulut kurang

(Sabilillah, 2016). Anak usia sekolah dasar merupakan salah satu kelompok yang rentan terhadap penyakit gigi dan mulut terutama karies (Sariningasih, 2012). Karies gigi umumnya terjadi di Negara berkembang dibandingkan di Negara maju karena prevalensi karies gigi di negara maju terus menurun, sedangkan di Negara berkembang prevalensi karies gigi cenderung meningkat (WHO, 2019).

Penyakit gigi dan mulut terutama karies dan penyakit periodontal, masih banyak diderita. Prevalensi masalah gigi dan mulut di Indonesia sebanyak 57,6 persen dan yang mendapatkan pelayanan dari tenaga medis gigi sebesar 10,2%. Adapun proporsi perilaku menyikat gigi dengan benar sebesar 2,8% (Risikesdas, 2018). Karies gigi merupakan salah satu kesehatan gigi dan mulut yang dapat mempengaruhi kesehatan masyarakat terutama pada anak-anak maupun dewasa (WHO, 2019).

Tingkat kejadian karies atau jumlah karies berdasarkan umur dapat diukur menggunakan indeks DMF-T. Skor DMF-T di Indonesia mencapai 4,85. Risikesdas juga melaporkan angka prevalensi pengalaman karies penduduk umur 12 tahun di Indonesia adalah 36,1 % dan skor DMF-T adalah 0,91% (Risikesdas, 2007). DMF-T merupakan indeks untuk menilai status kesehatan gigi dan mulut dalam hal karies gigi pada gigi permanen, sedangkan untuk gigi sulung menggunakan indeks def-t. Angka D adalah gigi yang berlubang karena karies gigi, M adalah gigi yang dicabut karena karies gigi, F adalah gigi yang ditambal atau ditumpat karena karies gigi, sedangkan T adalah teeth yang artinya gigi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan konsumsi makanan kariogenik dengan prevalensi karies gigi pada anak sekolah dasar.

METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian korelatif yaitu menganalisis hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat melalui pengujian hipotesis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional*, yaitu dengan melakukan pengumpulan data yang menyangkut variabel bebas dan variabel terikat pada saat bersamaan. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel yang didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya, kriteria tertentu berdasarkan tujuan penelitian dan sifat sampel dapat diterima untuk mewakilinya. Subjek dalam penelitian ini hanya kelas VI yang berjumlah 31 siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden penelitian berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin

No.	Jenis Kelamin	n	Persentase %
1.	Laki-Laki	12	38,7
2.	Perempuan	19	61,3
	Jumlah	31	100

Karakteristik responden penelitian berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa sebanyak 12 responden (38,7%) berjenis kelamin laki-laki dan 19 responden (61,3%)

berjenis kelamin perempuan. Karakteristik responden penelitian berdasarkan jenis kelamin, mayoritas berjenis kelamin perempuan. Selanjutnya pada karakteristik responden penelitian berdasarkan umur dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2. Karakteristik Responden Penelitian Berdasarkan Umur

No.	Umur	n	Persentase %
1.	11 Tahun	12	38,7
2.	12 Tahun	14	45,2
3.	13 Tahun	5	16,1
Jumlah		31	100

Karakteristik responden berdasarkan umur menunjukkan bahwa sebanyak 12 responden (38,7%) berumur 11 tahun, 14 responden (45,2%) berumur 12 tahun dan 5 responden (16,1%) berumur 13 tahun. Karakteristik responden penelitian berdasarkan umur, mayoritas berumur 12 tahun. Selanjutnya distribusi frekuensi hasil pengisian kuesioner kebiasaan konsumsi makanan kariogenik yang dilakukan kepada responden penelitian dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Hasil Kuesioner Kebiasaan Konsumsi Makanan

Kariogenik			
No.	Kebiasaan Konsumsi Makanan Kariogenik	n	Persentase %
1.	Baik	6	19,3
2.	Sedang	12	38,8
3.	Buruk	13	41,9
Jumlah		31	100

Distribusi frekuensi berdasarkan hasil kuesioner kebiasaan konsumsi makanan kariogenik didapatkan kategori baik sebanyak 6 responden (19,3%), kategori sedang sebanyak 12 responden (38,8%) dan kategori buruk sebanyak 13 responden (41,9%). Distribusi frekuensi berdasarkan hasil kuesioner kebiasaan konsumsi makanan kariogenik mayoritas kategori buruk. Selanjutnya distribusi frekuensi berdasarkan indeks DMF-T yang dilakukan kepada responden penelitian dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Indeks DMF-T

No.	Karies Gigi	n	Persentase %
1.	Sangat Rendah	3	9,7
2.	Rendah	6	19,3
3.	Sedang	12	38,7
4.	Tinggi	10	32,3
5.	Sangat Tinggi	0	0
Jumlah		31	100

Distribusi frekuensi berdasarkan indeks DMF-T didapatkan kategori sangat rendah sebanyak 3 responden (9,7%), kategori rendah sebanyak 6 responden (19,3%), kategori sedang sebanyak 12 responden (38,7%), kategori tinggi sebanyak 10 responden (32,3%)

dan tidak ada responden dengan kategori sangat tinggi. Distribusi frekuensi berdasarkan indeks DMF-T mayoritas kategori sedang. Selanjutnya untuk menganalisis hubungan konsumsi makanan kariogenik dengan prevalensi karies gigi pada anak sekolah dasar akan dilakukan uji statistik menggunakan aplikasi komputer dengan uji korelasi. Uji statistik menggunakan aplikasi komputer dengan uji korelasi dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5. Hasil Uji Korelasi

Karies Gigi	Kebiasaan Konsumsi Makanan Kariogenik			n	Approx. Sig.
	Baik	Sedang	Buruk		
Sangat Rendah	3	0	0	3	0,001
Rendah	2	2	2	6	
Sedang	1	7	4	12	
Tinggi	0	3	7	10	
Sangat Tinggi	0	0	0	0	
Total	6	12	13	31	

Correlations

			Karies_Gigi	Kebiasaan_Kariogenik
Spearman's rho	Karies_Gigi	Correlation Coefficient	1,000	,553**
		Sig. (2-tailed)	.	,001
		N	31	31
	Kebiasaan_Kariogenik	Correlation Coefficient	,553**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,001	.
		N	31	31

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan 3 responden yang memiliki karies gigi dengan kategori sangat rendah dan kebiasaan konsumsi makanan kariogenik baik, 2 responden yang memiliki karies gigi dengan kategori rendah dan kebiasaan konsumsi makanan kariogenik baik, 2 responden yang memiliki karies gigi dengan kategori rendah dan kebiasaan konsumsi makanan kariogenik sedang, 2 responden yang memiliki karies gigi dengan kategori rendah dan kebiasaan konsumsi makanan kariogenik buruk, 1 responden yang memiliki karies gigi dengan kategori sedang dan kebiasaan konsumsi makanan kariogenik baik, 7 responden yang memiliki karies gigi dengan kategori sedang dan kebiasaan konsumsi makanan kariogenik sedang, 4 responden yang memiliki karies gigi dengan kategori sedang dan kebiasaan konsumsi makanan kariogenik buruk, 3 responden yang memiliki karies gigi dengan kategori tinggi dan kebiasaan konsumsi makanan kariogenik sedang, 7 responden yang memiliki karies gigi dengan kategori tinggi dan kebiasaan konsumsi makanan kariogenik buruk. Hasil uji korelasi didapatkan nilai *p-value*; 0,001 pada nilai $\alpha = 5\%$ dimana $p < 0,05$, maka terlihat ada hubungan antara konsumsi makanan kariogenik dengan prevalensi karies gigi pada anak sekolah dasar.

Tingginya konsumsi makanan kariogenik, adalah karena anak-anak cenderung menggemari jajanan yang dikemas menarik dan rasa yang manis. Makanan kariogenik bersifat tinggi karbohidrat, mudah lengket dan mudah hancur didalam mulut, sehingga

bila tidak dibersihkan dapat merangsang timbulnya plak pada gigi dan lidah yang merupakan awal terbentuknya karies gigi. Timbulnya penyakit gigi oleh makanan kariogenik sangat tergantung oleh bentuk fisik dan kebiasaan mengonsumsi makanan kariogenik (Fauzi, 2016).

Kebiasaan mengonsumsi makanan kariogenik mempengaruhi timbulnya karies gigi pada anak. Makanan kariogenik seperti kue, roti, es krim, susu, permen dan makanan manis lainnya cenderung mengandung karbohidrat dan sukrosa yang sangat tinggi. Makanan-makanan ini jika sering dikonsumsi setiap hari dapat menyebabkan kerusakan pada gigi dan menyebabkan karies gigi (Sopianah, 2017). Hasil penelitian ini hampir serupa dengan hasil penelitian Indry (2012) yang menunjukkan bahwa kelebihan mengonsumsi makanan kariogenik dapat menyebabkan kerusakan gigi. Umumnya makanan kariogenik sangat mudah dijangkau oleh anak-anak dan banyak tersedia di kantin sekolah.

Menurut Tarigan (2013) karies dapat disebabkan oleh berbagai faktor diantaranya yaitu: karbohidrat, mikroorganisme, saliva, permukaan dan bentuk gigi. Karbohidrat yang tertinggal di dalam mikroorganisme merupakan penyebab dari terjadinya karies gigi. Karbohidrat dalam bentuk tepung atau cairan yang bersifat lengket serta mudah hancur di dalam mulut lebih memudahkan timbulnya karies dibanding bentuk fisik lain, karbohidrat seperti ini misalnya kue-kue, roti, es krim, susu, permen, dll. Tingginya angka karies gigi dipengaruhi oleh faktor perilaku masyarakat yang belum menyadari pentingnya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut.

Oleh karena itu sangat penting bagi masyarakat untuk selalu menjaga kebersihan gigi dan mulutnya sejak dini, terutama saat usia masih anak-anak. Pendidikan kesehatan gigi sebaiknya diterapkan sejak dini sehingga pemeliharaan kesehatan gigi dapat menjadi perilaku (Sabilillah, 2015).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka didapatkan ada hubungan antara konsumsi makanan kariogenik dengan prevalensi karies gigi pada anak sekolah dasar. Hal ini dikarenakan anak-anak cenderung menggemari jajanan yang dikemas menarik dan rasa yang manis. Kebiasaan mengonsumsi makanan kariogenik mempengaruhi timbulnya karies gigi pada anak dan kelebihan mengonsumsi makanan kariogenik dapat menyebabkan kerusakan gigi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Khomsan, dkk., (2006). Studi Tentang Pengetahuan Gizi Ibu dan Kebiasaan Makan pada Rumah Tangga di Daerah Dataran Tinggi dan Pantai. *Jurnal gizi dan pangan*, 23-28.
- Fauzi, I., (2016). *Hubungan konsumsi makanan kariogenik dan kebiasaan menggosok gigi dengan karies gigi pada anak SDN 2 Cireundeu di Tangerang Selatan* (Bachelor's thesis, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, 2017).
- Indry, W, dkk., (2012). Pengalaman Karies Gigi Serta Pola Makan dan Minum pada Anak Sekolah Dasar di Desa Kiawa Kec.Kawangkoan Utara. *Skripsi*.

- Ramayanti, S., & Purnakarya, I., (2013). Peran Makanan Terhadap Kejadian Karies Gigi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 89-93.
- Riskesdas., (2007). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kemenkes RI.
- ., (2018). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kemenkes RI.
- Sabilillah, M. F. (2015). *Perbedaan antara Audiovideo dengan Demonstrasi Pantum terhadap Perilaku, Status Kebersihan Gigi&Mulut Anak Slow Learner: Kajian terhadap Perilaku Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut* (Doctoral dissertation, Program Pascasarjana UNDIP). Pp 1-6.
- Sabilillah, M. F., Taftazani, R. Z., Sopianah, Y., & Fatmasari, D. (2016). Pengaruh dental braille education (DBE) terhadap oral hygiene pada anak tunanetra. *Jurnal Kesehatan Gigi*, 3(2), 7-13.
- Sabilillah, M. F., & Alfiyah, I. N. (2020). Hubungan Status Gizi dengan Risiko Karies menggunakan Kartu Indikator Risiko Karies Balita (Kiri Kali) pada Balita. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi*, 1(3).
- Sariningsih., (2012). *Merawat gigi anak sejak usia dini*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Setyaningsih, R., (2018). Hubungan mengkonsumsi makanan kariogenik dan pola menyikat gigi dengan kejadian karies gigi pada anak usia sekolah. *Kosala JIK*, Vol.6 No.2.
- Sodikin., (2011). *Asuhan Keperawatan Anak, Gangguan Sitem Gastrointestinal dan Hepatobilier*. Jakarta: Salemba Medika.
- Sopianah, Y., Sabilillah, M. F., & Oedijani, O. (2017). The effects of audio-video instruction in brushing teeth on the knowledge and attitude of young slow learners in Cirebon regency. *Dental Journal (Majalah Kedokteran Gigi)*, 50(2), 66-70.
- Sulistyoningsih, H., (2011). *Gizi untuk kesehatan ibu dan anak*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Tarigan, R., (2013). *Karies Gigi*. Jakarta: Hipokrates.
- World Health Organization (WHO)., (2019). *Oral Health Information System*. http://www.who.int/oral_health/action/information/surveillance/en/.