

Hubungan kebiasaan konsumsi makanan kariogenik terhadap prevalensi karies gigi pada anak SD Negeri 3 Fajar Mataram

Agnes Rekawati¹, Frisca^{2,*}

¹ Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

² Bagian Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

*korespondensi email: frisca@fk.untar.ac.id

ABSTRAK

Karies gigi adalah penyakit yang terjadi pada rongga mulut dan gigi akibat demineralisasi jaringan keras gigi seperti dentin dan email. Prevalensi dental karies di Indonesia meningkat, dari 53.2% di tahun 2013 menjadi 57.6% di tahun 2018. Karies gigi dapat disebabkan oleh satu atau beberapa faktor, salah satunya adalah mengonsumsi berlebihan makanan kariogenik. Studi ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi karies gigi dan hubungannya dengan kebiasaan mengonsumsi makanan kariogenik. Studi analitik observasional dengan desain potong lintang ini dilakukan pada 86 responden pelajar di Sekolah Dasar Negeri 3 Fajar Mataram. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan menggunakan kuesioner dan pemeriksaan gigi. Dari total 86 responden yang mengikuti studi ini didapatkan prevalensi karies gigi sebesar 55 (64%) responden dan 59 (68,6%) sering mengonsumsi makanan kariogenik ($\geq 3x$ seminggu). Dari 59 responden yang sering mengonsumsi makanan kariogenik, terdapat 44 (74,6%) responden yang mengalami karies gigi. Terdapat hubungan statistik bermakna antara frekuensi mengonsumsi makanan kariogenik dan prevalensi karies gigi ($P=0,002$). Dari penelitian ini disarankan pentingnya membatasi konsumsi makanan kariogenik untuk mencegah risiko karies gigi.

Kata kunci: makanan kariogenik, karies gigi

PENDAHULUAN

Setiap orang memiliki berbagai organ tubuh dengan fungsi yang berbeda-beda dan berkaitan satu sama lain. Organ-organ tersebut dapat mengalami gangguan atau kerusakan sehingga dalam menjalankan fungsinya pun menjadi terganggu atau bahkan tidak berfungsi, salah satunya adalah gigi. Gigi merupakan alat pencernaan mekanik karena fungsinya untuk memotong, merobek dan mengunyah makanan se-

belum makanan tersebut masuk ke bagian pencernaan selanjutnya.¹

Karies gigi adalah penyakit yang terjadi pada gigi akibat demineralisasi dentin dan email yang merupakan jaringan keras gigi.² Di Amerika Serikat pada tahun 2011-2012, karies gigi pada anak usia 2-5 tahun lebih rendah dibandingkan anak usia 6-8 tahun. Prevalensi karies gigi yang terjadi pada anak usia 2-5 tahun sebesar 22,7% dan anak usia 6-8 tahun

sebesar 55,7%.³ Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 terjadi peningkatan prevalensi karies pada penduduk Indonesia dibandingkan pada tahun 2007, dari 43,4% menjadi 53,2%. Prevalensinya menjadi semakin meningkat lagi di tahun 2018 mencapai 57,6%.⁴

Karies gigi merupakan salah satu penyakit yang menjadi masalah paling sering terjadi pada anak usia sekolah. Karies gigi ini bisa disebabkan oleh satu faktor atau bahkan lebih. Kebiasaan yang salah namun sering terjadi pada anak usia sekolah seperti misalnya kebiasaan mengonsumsi makanan kariogenik secara berlebihan, misalnya permen, coklat, susu, biskuit dan lain-lain.⁵ Makanan kariogenik tersebut biasanya memiliki rasa yang manis, lunak, lengket dan mudah menempel pada permukaan gigi serta sela-sela gigi, tetapi biasanya memiliki warna dan kemasan yang menarik sehingga anak-anak lebih tertarik untuk membeli dan memakannya. Anak-anak usia sekolah sering mengonsumsi jajanan yang bersifat kariogenik sehingga anak-anak ini juga rentan terhadap karies gigi. Berdasarkan data di atas, penulis tertarik untuk meneliti tentang hubungan kebiasaan mengonsumsi makanan kariogenik dengan prevalensi karies gigi pada anak di SD Negeri 3 Fajar Mataram.

METODE PENELITIAN

Desain studi ini adalah analitik observasional potong lintang dengan jumlah responden sebanyak 86 murid SD Negeri 3 Fajar Mataram kelas 1 sampai 3 yang bersedia mengikuti penelitian dan bersedia untuk diwawancarai. Pengambilan data dengan wawancara menggunakan kuesioner dan dilakukan pemeriksaan gigi dengan cara inspeksi menggunakan *penlight*. Frekuensi makanan kariogenik dikategorikan menjadi sering jika mengonsumsi $\geq 3x$ /minggu dan dikategorikan tidak sering jika mengonsumsi $< 3x$ /minggu. Data diolah dengan aplikasi analisis statistik untuk melakukan uji Pearson *Chi-square* dengan batas kemaknaan bila nilai $P < 0,05$.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik dari 86 responden studi ini, didapatkan bahwa mayoritas berusia 7 dan 8 tahun masing-masing sebesar 34 (39,5%) orang dan 32 (37,2%) orang. Berdasarkan jenis kelamin, Sebagian besar responden adalah perempuan yaitu sebesar 48 (55,8%) orang. Sebanyak 55 (64%) responden yang mengalami karies gigi sedangkan sisanya 31 (36%) responden tidak mengalami karies gigi. Mayoritas responden sebesar 76 (88,4%)

orang memilih jenis makanan yang manis seperti gulali, permen, coklat dan es krim dibandingkan biskuit dan wafer. Responden yang sering mengonsumsi makanan kariogenik ($\geq 3x$ /minggu) sebanyak 59 (68,6%) orang dan 42 (48,8%) responden tidak pernah melakukan pemeriksaan gigi. Mayoritas responden yaitu 49 (57%) orang menggosok gigi 2x sehari dan 37 (43%) selalu menggosok gigi setelah mengonsumsi makanan manis. (Tabel 1)

Tabel 1. Karakteristik responden

| Karakteristik | Jumlah (%) |
|---|------------|
| Jenis kelamin | |
| • Laki-laki | 38 (44,2) |
| • Perempuan | 48 (55,8) |
| Usia (tahun) | |
| • 6 | 1 (1,2) |
| • 7 | 34 (39,5) |
| • 8 | 32 (37,2) |
| • 9 | 13 (15,1) |
| • 10 | 5 (5,8) |
| • 11 | 1 (1,2) |
| Karies | |
| • Ya | 55 (64) |
| • Tidak | 31 (36) |
| Frekuensi mengonsumsi makanan kariogenik | 59 (68,6) |
| • Sering | 27 (31,4) |
| • Tidak sering | |
| Pemeriksaan gigi | |
| • Tidak pernah | 42 (48,8) |
| • 6 bulan sekali | 19 (22,1) |
| • 1 tahun sekali | 24 (27,9) |
| • >1 tahun sekali | 1 (1,2) |
| Menggosok gigi setelah makan manis | 30 (34,9) |
| • Tidak pernah | 19 (22,1) |
| • Kadang | 37 (43) |
| • Selalu | |
| Frekuensi menggosok gigi | |
| • 1x sehari | 8 (9,3) |
| • 2x sehari | 49 (57) |
| • >2x sehari | 29 (33,7) |

Diantara 59 responden yang sering mengonsumsi makanan kariogenik, terdapat 44 (74,6%) responden yang mengalami karies gigi. Dari 27 responden yang tidak sering mengonsumsi makanan kariogenik, 16 (59,3%) responden tidak mengalami karies gigi. Didapatkan hubungan statistik yang bermakna antara frekuensi mengonsumsi makanan kariogenik dan prevalensi karies gigi ($P=0,002$). Selain itu, tidak didapatkan hubungan statistik yang bermakna antara kebiasaan menggosok gigi setelah makan makanan manis, frekuensi menggosok gigi maupun frekuensi pemeriksaan gigi. (Tabel 2)

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil studi yang melibatkan 86 responden pelajar di SD Negeri 3 Fajar Mataram ini, sebagian besar responden mengalami karies gigi yaitu sebanyak 55 (64%) responden. Hasil ini sesuai dengan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 yang melaporkan prevalensi karies gigi di Indonesia adalah 53,2%.⁴ Pada Studi ini, terdapat hubungan statistik yang bermakna antara frekuensi mengonsumsi makanan kariogenik dengan prevalensi karies gigi pada anak usia sekolah. Hasil studi ini sejalan dengan hasil studi yang dilakukan oleh

Tabel 2. Kebiasaan mengonsumsi makanan kariogenik dan faktor lainnya menurut prevalensi karies gigi (N=86)

| | Karies n (%) | Tidak karies n (%) | Nilai P |
|---|-----------------|-----------------------|---------|
| Frekuensi konsumsi makanan kariogenik | | | |
| • Sering (n=59) | 44 (74,6) | 15 (25,4) | 0,002 |
| • Tidak sering (n=27) | 11 (40,7) | 16 (59,3) | |
| Pemerikassan gigi | | | |
| • Tidak pernah (n=42) | 23 (54,8) | 19 (45,2) | 0,117 |
| • >1 tahun sekali (n=1) | 1 (100) | 0 | |
| • 1 tahun sekali (n=24) | 19 (79,2) | 5 (20,8) | |
| • 6 bulan sekali (n=19) | 13 (68,4) | 6 (31,6) | |
| Menggosok gigi setelah konsumsi makanan manis | | | |
| • Tidak pernah (n=30) | 23 (76,7) | 7 (23,3) | 0,159 |
| • Kadang-kadang (n=19) | 12 (63,2) | 7 (36,8) | |
| • Selalu (n=37) | 20 (54,0) | 17 (46,0) | |
| Frekuensi menggososok gigi | | | |
| • 1x sehari (n=8) | 5 (62,5) | 3 (37,5) | 0,737 |
| • 2x sehari (n=49) | 33 (67,3) | 16 (32,7) | |
| • >2x sehari (n=29) | 17 (58,6) | 12 (41,4) | |

Sumini, dkk, bahwa kebiasaan mengonsumsi makanan kariogenik memiliki hubungan dengan timbulnya karies gigi. Pada studi tersebut didapatkan bahwa anak-anak yang frekuensi mengonsumsi makanan kariogenik tinggi memiliki tingkat keparahan karies gigi yang berat.⁶ Frekuensi yang sering dalam mengonsumsi makanan kariogenik dapat menimbulkan risiko penumpukan plak, dan berakhir dengan terbentuknya karies.^{6,7} Selain itu makanan kariogenik memiliki kandungan sukrosa yang tinggi,

yang mana sukrosa merupakan media yang lebih rentan untuk pertumbuhan mikroorganisme.⁸ Dibandingkan dengan wafer atau biskuit, maka jenis makanan kariogenik yang lebih banyak dikonsumsi oleh siswa-siswi SD Negeri 3 Fajar Mataram ini adalah permen, coklat, gulali, dan es krim. Hal tersebut kemungkinan disebabkan oleh beberapa faktor seperti bentuk kemasan ataupun warna yang menarik. Hasil ini sama halnya dengan studi yang telah dilakukan oleh Indry, dkk di Sekolah Dasar Desa

Kiawa Kecamatan Kawongkoar Utara, bahwa jenis makanan yang lebih banyak dikonsumsi adalah permen dan coklat dengan kebiasaan mengonsumsi 2-3 kali sehari.⁹ Pada studi ini tidak didapatkan hubungan antara prevalensi karies gigi dengan perawatan gigi, termasuk pemeriksaan gigi di layanan kesehatan secara rutin, kebiasaan menggosok gigi setelah makan makanan manis maupun frekuensi menggosok gigi ($P > 0.05$). Hasil yang sama juga didapatkan pada studi oleh Prasada pada siswa SD kelas 1 di Wilayah kerja puskesmas Rendang Karangasem Bali tahun 2014, didapatkan sebagian besar responden penelitian dengan karies gigi telah menggosok gigi setiap hari.¹⁰ Pada studi ini, dilihat dari frekuensi menggosok gigi didapatkan bahwa sebagian besar siswa tetap memiliki karies gigi walaupun sudah menggosok gigi 2 hari sekali. Hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh beberapa faktor, misalnya seperti cara menggosok gigi yang tidak benar, durasi menggosok gigi yang tidak sesuai, ataupun penggunaan pasta gigi yang tidak sesuai dengan kebutuhannya. Dalam studi ini walaupun pemeriksaan gigi tidak memiliki hasil yang bermakna dengan timbulnya karies gigi tetapi didapatkan masih banyak anak yang sama sekali tidak pernah melakukan pemeriksaan gigi ke layanan kesehatan. Sebanyak 42

(48,8%) responden yang tidak pernah melakukan pemeriksaan gigi ke layanan kesehatan, ini kemungkinan dikarenakan masih kurangnya tingkat kesadaran orangtua akan pentingnya kesehatan gigi.

KESIMPULAN

Hasil studi ini didapatkan prevalensi kejadian karies gigi adalah 55 (64%) responden dan 59 (68,6%) sering mengonsumsi makanan kariogenik ($\geq 3x$ seminggu). Didapatkan hubungan yang bermakna antara prevalensi karies gigi dengan frekuensi mengonsumsi makanan kariogenik dengan nilai $p = 0,002$.

SARAN

Dari hasil studi ini disarankan pentingnya membatasi konsumsi makanan kariogenik untuk mencegah risiko karies gigi di samping tetap memperhatikan kebersihan gigi dan rongga mulut serta rutin melakukan pemeriksaan gigi dan mulut minimal 6 bulan sekali.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ramadhan A, Cholil, Sukmana BI. Hubungan Tingkat Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Terhadap Angka Karies Gigi di SMPN1 Marabahan. Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Lambung Mangkurat. 2016
2. Selwith RH, Ismail AI, Pitts NB. Dental Caries. The Lancet. 2007

3. Dye BA, Evan GT, Li X. Dental Caries and Sealant Prevalence in Children and Adolescents in the United States. NCHS Data Brief. 2015
4. Badan penelitian dan pengembangan kesehatan. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2018.
5. Taringan R. *Karies Gigi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2016
6. Sumini S, Amikasari B, Nurhayati D. Hubungan Konsumsi Makanan Manis dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Prasekolah di TK B RA Muslimat PSM Tegalrejo Desa Semen Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan. Jurnal Delima Harapan. 2014.
7. American Dental Association. Mouth healthy (online). 2016 (Diakses tanggal 7 April 2016). Available from: <http://www.mouthhealthy.org>
8. Arisman MB. Buku Ajar Ilmu Gizi. Gizi dalam Daur Kehidupan. Jakarta: EGC; 2010.
9. Worotitjan I, Mintjelungan Christy N, Gunawan Paulina. Pengalaman Karies Gigi serta Pola Makan dan Minum pada Anak Sekolah Dasar di Desa Kiawa Kecamatan Kawongkoan Utara. 2013. Diunduh dari: <https://ejournal.unsrat.ac.id>
10. Prasada IDGBD. Gambaran Perilaku Menggosok Gigi pada Siswa SD Kelas Satu dengan Karies Gigi di Wilayah Kerja Puskesmas Rendang Karangasem Bali. 2016. Diunduh dari: <http://isainsmedis.id>