

HUBUNGAN KONSUMSI MAKANAN KARIOGENIK DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI PADA ANAK USIA SEKOLAH (7-9 TAHUN) DI SD MARDIYUANA KABUPATEN BOGOR

Al Muhajirin

STIKes Wijaya Husada Bogor
Email : wijayahusada@gmail.com

ABSTRAK

Karies gigi pada anak merupakan masalah serius dalam kesehatan gigi dan mulut. Pada tahun 2013 prevalensi karies gigi di Indonesia mencapai 90,05%. Pada tahun 2011 prevalensi kesehatan gigi dan mulut di Bogor mencapai 60%. Anak usia sekolah dasar adalah satu kelompok yang rentan terhadap penyakit gigi dan mulut. Karies gigi ini banyak terjadi pada anak-anak karena anai-anak menyukai makanan yang bersifat kariogenik yang bisa menyebabkan terjadinya karies gigi. Tujuannya untuk mengetahui hubungan antara konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak usia sekolah (7-9 tahun) di Mardiyuana Kabupaten Bogor. Jenis penelitian ini adalah survey analitik dengan desain penelitian *cross sectional*. Cara pengambilan sampel ini menggunakan *total sampling* dengan jumlah responden 98 responden. Pengambilan data diperoleh melalui penyebaran angket berupa kuesioner. Teknik analisis dengan data dengan analisa univariat dan bivariat. Pada uji statistic didapatkan hasil bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Dimana nilai hitung dengan uji *chi-square* $0,000 < 0,05$ dengan taraf signifikansi yang digunakan adalah 95%. Sehingga pada kesimpulan akhir uji statistik, ada hubungan antara konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi. Sehingga, terdapat Hubungan Antara Konsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Sekolah (7-9 Tahun) di Mardiyuana Kabupaten Bogor.

Kata Kunci : Konsumsi Makanan Kariogenik, Anak Usia Sekolah, Karies Gigi

THE RELATIONSHIP OF CARIOGENIC FOOD CONSUMPTION WITH DENTAL CARARY IN CHILDREN (7-9 YEARS OLD) AT MARDIYUANA ELEMENTARY SCHOOL BOGOR

ABSTRACT

Dental caries in children is a serious problem in oral health. In Indonesia prevalence of dental caries reached 90,05% in 2013. In Bogor prevalence of dental caries reached 60% in 2011. Primary of school age children are one group that is susceptible to get oral disease. Dental caries occur in children beacuse children like foods that are cariogenic which could mislead dental caries. The a ims of this study are determine the correlation cariogenic food consumption with behavior dental caries of school age children (7-9 year) in Mardiyuana Regency Bogor. This study used deskriptif analitik design and cross sectional approach. Technique sampling this study means with a total sampling with the number of respondents 98 people. Data collection was obtained throught a questionnaire. Statistic test shows that H_0 was reject and H_a accepted. Where the value is calculated by chi square test $0,000 < 0,05$ and using significancy level is 95%. The final conclusion statistic test is a relationship between the consumption of cariogenic food with dental caries, so that, it can determine the correlation of cariogenic food with dental cariesof school age children (7-9year) in Mardiyuana regency Bogor.

Key Words : Cariogenic Food Consumption, Dental Caries, School Age

DOI :

Received : Agustus 2017; Accepted : Oktober 2017; Published : Februari 2018;

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut merupakan hal yang sangat penting bagi kesehatan secara keseluruhan. Kesehatan gigi dan mulut di Indonesia perlu diperhatikan karena penyakit gigi dan mulut merupakan masa untuk meletakkan landasan kokoh bagi terwujudnya manusia yang berkualitas dan kesehatan merupakan faktor yang sangat penting yang menentukan kualitas sumber daya manusia.¹

Anak usia sekolah khususnya anak sekolah dasar adalah salah satu kelompok yang rentan terhadap penyakit gigi dan mulut karena umumnya anak-anak tersebut masih mempunyai perilaku atau kebiasaan diri yang kurang menunjang terhadap kesehatan gigi.¹

Karies gigi adalah penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi meluas kearah pulpa.²

Prevalensi karies masih cukup tinggi di seluruh dunia, sehingga karies merupakan suatu penyakit infeksi gigi yang menjadi prioritas masalah kesehatan gigi dan mulut, di Indonesia dengan prevalensi hingga 90,05%. Hal ini merupakan salah satu bukti bahwa kesadaran masyarakat masih kurang untuk menjaga kesehatangigi dan mulut.³

Menurut data dari Riset Kesehatan Dasar (RIKESDAS) tahun 2013, prevalensi nasional masalah gigi dan mulut adalah 25,9 % sedangkan Jawa Barat mempunyai prevalensi kesehatan gigi dan mulut yang melebihi prevalensi rata-rata nasional yakni sekitar 28%.⁴

Survey

Lotte School Tour selama satu bulan melibatkan 10 ribu pelajar se-Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi menemukan fakta dari 6.183 siswa sekolah yang dikunjungi

60 persennya menderita karies gigi.⁵ Usia yang paling rentan terkena karies gigi adalah antara 4-9 tahun yaitu pada gigi primer sedangkan pada gigi sekunder adalah usia 12-18 tahun.⁵

Karies gigi ini banyak terjadi pada anak-anak karena anak-anak cenderung lebih menyukai makanan manis-manis dan minuman yang bisa menyebabkan terjadinya karies gigi. Anak-anak umumnya senang gula-gula, apabila anak terlalu banyak makan gula-gula dan jarang membersihkannya, maka gigi-giginya banyak yang mengalami karies.⁶

Makanan kariogenik adalah makanan yang dapat menyebabkan karies gigi. Sifat dari makanan ini adalah banyak mengandung karbohidrat, lengket, dan mudah hancur di dalam mulut. terbanyak terjadi karies pada anak-anak SD, karena pola konsumsi makanan kariogenik baik jenis, cara mengkonsumsi, waktu, dan frekuensi mengkonsumsi makanan kariogenik yang berlebih diduga dapat meningkatkan resiko terjadinya karies gigi pada anak.⁶

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak usia sekolah (7-9 tahun) di SD Negeri Sadeng 1 Mardiyuana Kabupaten Bogor.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah survey analitik yaitu dimana peneliti mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena itu terjadi. Adapun penekatan yang dilakukan adalah pendekatan *cross sectional.*, yang berarti suatu penelitian yang mempelajari dinamika kolerasi antara faktor-faktor dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*). Penelitian ini dilakukan di SD Negeri sadeng 1 Kabupaten Bogor pada tanggal 26 Oktober tahun 2015. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 98 responden. Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan *total sampling* yang berarti semua populasi dijadikan sampel dengan jumlah 98 responden. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel konsumsi makanan kariogenik dan variabel kejadian karies gigi. Pengolahan data dan analisa data menggunakan program *SPSS for windows seri 16*. Analisa data terdiri dari analisa univariat dan bivariat. Dimana analisa bivariat menganalisis hubungan konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak usia sekolah (7-9 tahun) di SD Negeri Sadeng 1 Kabupaten Bogor tahun 2015.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 26 Oktober 2015 kepada 98 responden. Penelitian ini menggunakan hasil ukur yang terdiri dari konsumsi makanan kariogenik terdiri dari kategori tinggi, sedang, dan rendah dan hasil ukur untuk kejadian karies gigi terdiri dari karies gigi dan tidak karies gigi. Hasil yang didapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Konsumsi Makanan Kariogenik pada anak Usia Sekolah (7-9 tahun) di SD Negeri Sadeng 1 Kabupaten Bogor

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan hasil dari 98 responden yang mengkonsumsi makanan kariogenik kategori tinggi. sebanyak 66 responden (67,4%).

No	Konsumsi Kariogenik	Frekuensi	Persentase (%)
1	Tinggi	66	67,4
2	Sedang	25	25,5
3	Rendah	7	7,1
	Total	98	100,0

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kejadian Karies Gigi pada anak Usia Sekolah (7-9 tahun) di SD Negeri Sadeng 1 Kabupaten Bogor

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan hasil dari 98 responden sebanyak 88 responden (89,8%) mengalami

No	Kejadian Karies Gigi	Frekuensi	Persentase (%)
1	Karies	88	89,8
2	Tidak Karies	10	10,2
	Total	98	100,0

kejadian karies gigi.

Tabel 3. Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Sekolah di SD Negeri Mardiyuana Kabupaten Bogor

Kejadian Karies Gigi

Konsumsi Makanan Kariogenik	Tidak karies		karies		Total		P Value
	F	%	F	%	F	%	
Tinggi	3	3,1	63	64,3	66	67,4	0,000
Sedang	3	3,1	22	22,4	25	25,5	
Rendah	4	4,0	3	3,1	7	7,1	
Total	10	10,3	88	89,8	98	100	

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan hasil dari 98 responden sebanyak 66 responden (67,4%) mengkonsumsi makanan kariogenik kategori tinggi dengan kejadian karies gigi sebanyak 63 responden (64,3%).

Hasil analisis hubungan konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anaka usia sekolah (7-9 tahun) di SD Negeri Sadeng 1 Kabupaten Bogor tahun 2015 dengan jumlah 98 responden, analisa bivariat dengan uji *chi square*, menunjukkan hasil *p value* = 0.000 sehingga *p value* < 0.05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada Hubungan Antara Konsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi pada Anaka Usia Sekolah (7-9 tahun) di SD Negeri Sadeng 1 Kabupaten Bogor tahun 2015.

PEMBAHASAN

a. Konsumsi Makanan Kariogenik pada Anak Usia Sekolah (7-9 tahun) di SD Negeri Mardiyuana Kabupaten Bogor

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 98 responden yang mengkonsumsi makanan kariogenik kategori tinggi sebanyak 66 responden (67,3%).

Makanan kariogenik adalah makanan yang dapat menyebabkan terjadinya penyakit karies gigi. Sifat makanan kariogenik adalah banyak mengandung

karbohidrat, lengket dan mudah hancur di dalam mulut.⁷

Tingginya konsumsi makanan kariogenik pada anak usia sekolah ini disebabkan karena anak usia sekolah sudah memiliki sikap untuk menentukan pilihan. Begitu pula untuk menentukan jajanan, mereka sudah pandai memilih jajanan yang mereka sukai sesuai dengan selera masing-masing.⁶

Penelitian ini berbanding lurus dengan penelitian yang dilakukan oleh Sumini (2014) dengan judul “Hubungan Konsumsi Makanan Manis dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Pra Sekolah di TK B RA Muslihat PSM Tegalrejo Desa Semen Kecamatan Nguntornadi Kabupaten Magetan” didapatkan hasil distribusi frekuensi berdasarkan tingkat konsumsi makanan kariogenik di TK B RA Muslihat sebanyak 26 responden (78,8) sering mengkonsumsi makanan kariogenik.

Hasil penelitian di SD Negeri Sadeng 1 menunjukkan mayoritas responden mengkonsumsi makanan kariogenik dengan kategori tinggi. Jenis makanan kariogenik yang paling sering dikonsumsi menurut hasil penelitian adalah permen, coklat, dodol, gulali, roti isi selai, es kemas, es krim, dan biskuit. Makanan-makanan tersebut adalah makanan yang disukai oleh anak-anak. Karena terlihat dari warna yang variatif, bentuknya yang menarik, harga yang terjangkau, serta mudah ditemui

sehingga anak-anak sulit untuk menghindari konsumsi makanan yang bersifat kariogenik tersebut

b. Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Sekolah (7-9 tahun) di SD Negeri Mardiyuana Kabupaten Bogor

Hasil penelitian menunjukkan hasil dari 98 responden sebanyak 88 responden (89,8%) mengalami karies gigi.

Karies gigi merupakan penyakit multi faktorial dengan 4 faktor utama yang saling mempengaruhi yaitu *host* (air liur dan gigi), *agen* atau mikroorganisme, *substrat* atau makanan dan waktu.⁸

Karies gigi ditimbulkan oleh bakteri (*Streptococcus mutans*) yang hidup dalam plak, lapisan lengket pada saliva dan sisa makanan yang terbentuk pada permukaan gigi.⁹

Terdapat dua faktor yang mempengaruhi terjadinya karies gigi yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi struktur gigi, agen atau mikroorganisme, substrat atau diet, dan waktu. Faktor eksternal meliputi ras, umur, jenis kelamin, kultur sosial penduduk, kesadaran sikap, dan perilaku.¹⁰

Penelitian ini berbanding lurus dengan penelitian Sumini (2014) dengan judul “Hubungan Konsumsi Makanan Manis dengan Kejadian Karies Gigi pada anak Pra Sekolah di TK B RA Muslihat PSM Tegalrejo Desa Semen Kecamatan Nguntornadi Kabupaten Magetan” didapatkan hasil distribusi frekuensi berdasarkan kejadian karies gigi di TK B RA Muslihat PSM Tegalrejo Desa Semen Kecamatan Nguntornadi Kabupaten

Magetan sebanyak 30 responden (90,9%) mengalami karies gigi.

Berdasarkan hasil analisis peneliti adanya keselarasan antara teori dengan kenyataan di lapangan. Kejadian karies gigi yang dialami oleh anak usia sekolah di SD Negeri Sadeng 1 Kabupaten Bogor disebabkan oleh adanya beberapa faktor penyebab yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi struktur gigi yang sulit dibersihkan menyebabkan resiko terjadinya karies gigi, diet anak usia sekolah senang mengkonsumsi makanan yang manis dan lengket seperti permen coklat dan sejenisnya. Faktor eksternal meliputi kesadaran sikap, perilaku dan umur usia sekolah yaitu antara umur 7-9 tahun terjadi proses lepasnya gigi susu dan berganti dengan gigi tetap.

Faktor kultur sosial yang berkembang juga dapat menyebabkan banyaknya kejadian karies gigi. Budaya yang ada misalnya anggapan bahwa karies adalah hal yang lumrah terjadi pada anak, dapat sembuh seiring dengan bertambahnya usia anak, merupakan penyebab masalah karies selalu terjadi pada anak.

c. Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Sekolah (7-9 tahun) di SD Negeri Mardiyuana Kabupaten Bogor

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan hasil dari 98 responden yaitu sebanyak 66 responden (67,4%) yang mengkonsumsi makanan kariogenik

kategori tinggi dengan kejadian karies gigi sebanyak 63 responden (64,3%).

Analisis bivariat dengan uji *chi square*, diketahui nilai signifikan menunjukkan hasil *pvalue* $0.000 < 0.05$ (α), maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada Hubungan Antara Konsumsi Makanan Kariogenik dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Sekolah (7-9 tahun) di SD Negeri Sadeng 1 Kabupaten Bogor tahun 2015.

Kebiasaan mengkonsumsi makanan manis di luar jam makan utama yaitu makan pagi, siang, dan malam juga mempengaruhi terjadinya karies gigi. Karena pada waktu jam makan utama, air ludah yang dihasilkan cukup banyak sehingga membantu membersihkan gula dan bakteri yang menempel pada gigi.¹¹

Mengkonsumsi permen juga mempunyai resiko lebih tinggi terjadi karies dibandingkan dengan mengkonsumsi coklat batangan karena adanya gula sukrosa yang tersembunyi dalam permen serta sifat permen yang lebih lengket dan keras jika dibandingkan dengan coklat batangan.¹¹

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Sumini (2014) dengan judul "Hubungan Konsumsi Makanan Manis dengan Kejadian Karies Gigi pada anak Pra Sekolah di TK B RA Muslihat PSM Tegalrejo Desa Semen Kecamatan Nguntornadi Kabupaten Magetan" didapatkan hasil sebanyak 26 responden (78,8%) sering mengkonsumsi makanan manis dengan kejadian karies gigi. Diperoleh nilai *p value* $< \alpha$ atau $0.000 < 0.05$ maka H_a diterima artinya terdapat

hubungan antara Hubungan Konsumsi Makanan Manis dengan Kejadian Karies Gigi pada anak Pra Sekolah di TK B RA Muslihat PSM Tegalrejo Desa Semen Kecamatan Nguntornadi Kabupaten Magetan.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dianalisis bahwa makanan manis yang berbentuk lunak dan lengket dapat berpengaruh terhadap terjadinya penyakit karies gigi. Mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung gula tinggi, seperti permen, coklat, dodol, gulali, es krim dan roti isi selai mempunyai korelasi yang tinggi dengan kejadian karies gigi. Mengkonsumsi makanan kariogenik secara sering dan berulang-ulang akan menyebabkan pH plak di bawah normal yang akan menyebabkan demineralisasi enamel dan terjadilah pembentukan karies gigi.

Mengkonsumsi makanan kariogenik dalam waktu utama lebih kecil untuk terjadinya resiko karies gigi dibandingkan dengan mengkonsumsi makanan kariogenik dalam waktu senggang. Peresentase gula dalam permen yaitu sebesar 74,6 dan mengandung sukrosa sebesar 60.

Hal yang dapat menurunkan angka terjadinya karies gigi dapat dilakukan beberapa hal diantaranya adalah menghindari makanan yang banyak mengandung gula atau manis, seperti sirup, permen, dan cokelat, meminum air setelah makan, membiasakan untuk makan buah-buahan segar, memakan makanan yang

seimbang dan kaya kalsium, seperti susu, keju, telur, teri, bayam, katuk, sawi, agar-agar, dan berkonsultasi ke dokter gigi. Sedangkan, perilaku orangtua untuk membantu menurunkan angka terjadinya karies gigi dapat dilakukan dengan cara memodifikasi camilan yang sehat dan enak bagi anak misalnya dapat dilakukan dengan cara membuat makan camilan rumahan yang warnanya menarik, rasa yang variatif, dan bentuk unik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul "Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Sekolah (7-9 tahun) di SD Negeri Mardiyuana Kabupaten Bogor dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan dari 98 responden, sebanyak 66 responden (67,4%) mengkonsumsi makanan kariogenik kategori tinggi, 25 responden (25,5%) mengkonsumsi makanan kariogenik kategori sedang, dan 7 responden (7,1%) mengkonsumsi makanan kariogenik kategori rendah .
2. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan dari 98 responden, sebanyak 88 responden (89,8%) mengalami karies gigi dan sebanyak 10 responden (10,2%) tidak mengalami kejadian karies gigi.
3. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan dari 98 responden yaitu sebanyak 66 responden (67,4%) yang mengkonsumsi makanan kariogenik kategori tinggi dengan kejadian karies gigi sebanyak 63 responden (64,3%). Analisis bivariat

dengan uji *chi square*, diketahui nilai signifikan menunjukkan hasil *pvalue* $0.000 < 0.05 (\alpha)$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya ada Hubungan Antara Konsumsi Makanan Kariogenik dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Sekolah (7-9 tahun) di SD Negeri Mardiyuana Kabupaten Bogor.

SARAN

Diharapkan dapat memberikan acuan bagi instansi terkait dalam menetapkan kebijakan untuk mewujudkan derajat kesehatan yang optimal bagi kesehatan gigi anak dan dapat mengupayakan tindakan preventif karies pada anak-anak sekolah dengan jalan promosi kesehatan lewat program UKS (Usaha Kesehatan Sekolah) melalui jalur UKGS (Usaha Kesehatan Gigi Sekolah). Selain itu, dapat pula dijadikan sebagai masukan untuk pembuatan kantin sehat yang tetap menyediakan makanan yang menarik keinginan anak-anak untuk membeli makanan yang sudah terjamin gizi dan kebersihannya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Haryani W. 2013. *Hubungan Antara Konsumsi Karbohidrat dengan Tingkat Keparahan Karies Gigi pada Anak Usia Prasekolah di Kecamatan Depok, Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta*. http://etd.ugm.ac.id/index.php?mod=penelitian_detail&sub=Penelitian_Detail&act=view&typ=html&buku_id=19632&obyek_id=4. Diunduh 2 Agustus 2015, 21:22:05
2. Riyanti E. 2013. *Pengenalan dan Perawatan Kesehatan Gigi Anak Sejak Dini*. <http://resources.unpad.ac.id/unpad-content/uploads/>

- publikasidosen. Pdf. Diunduh 2 Agustus 2015, 21:28:10
3. Asmawati. 2013. *Analisis Hubungan Karies Gigi dan Status Gizi Anak Usia 10-11 Tahun di SD Athirah, SDN1 Bawakaraeng dan SDN3 Bangkala*. Dentofasial Jurnal 6 (2): 78-9. Diunduh 2 Agustus 2015, 21:40:22
 4. Trihono. 2013. *Riset Kesehatan Dasar (RIKESDAS) Nasional. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI2013*: 110-1. Diunduh 3 Agustus 2015, 20:10:05
 5. Kompas. 2011. *Opera Sabun Kocok Kabinet*. Jakarta. Hlm. 12 (Edisi 24-30 Oktober 2011)
 6. Arisman, 2007. *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: EGC.
 7. Setiowati, Tetty dan Furqonita. 2007. *Biologi Interaktif untuk SMA/MA Kelas IX*. Jakarta: Azka Press
 8. Ramdhan, Ardyan. 2010. *Serba Serbi Kesehatan Gigi dan Mulut*. Jakarta Bukune
 9. Kurniawan, Nursidik. 2007. *Karakteristik dan Kebutuhan Pendidikan Anak Usia Sekolah Dasar*. <http://nhowitzer.multiply.com/journal/item/3> diakses tanggal 8 September 2015, 17:00:00
 10. P.M Gaman K.B Sherrington. *Ilmu Pangan, Nutrisi, dan Mikrobiologi*. Yogyakarta. Gajah Mada University Press
 11. Kidd, Edwina, dan Sally. 2012. *Dasar-dasar Karies dan Penanggulangannya*. Jakarta: EGC