

HUBUNGAN KONSUMSI JENIS MAKANAN KARIOGENIK DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI PADA ANAK DI SDN KRANDON KUDUS

Yulisetyaningrum¹⁾, Eko Rujianto²⁾

¹STIKES Muhammadiyah Kudus

email: yulisetyaningrum@stikesmuhkudus.ac.id

²STIKES Muhammadiyah Kudus

Abstract

The Dental caries is a disease that affects children and adults. Causes of dental caries is caused by a factor or interacting components that is a component of teeth and saliva (saliva), components of microorganisms in the mouth that can produce acid through fermentation and make dental caries. The purpose of this study was to determine the relationship of consumption of cariogenic foods with the incidence of dental caries in children at SDN Krandon Kudus. The study was descriptive correlative with cross sectional correlative. The population in this study were 78 respondents and samples in this study 44 respondents. The sampling technique used was random sampling and bivariate analysis using chi square test. The results of the statistical test Chi Square showed no association between the consumption of foods with the incidence of dental caries in SDN Krandon Kudus with chi square test was obtained p value = 0.018 ($p < 0.05$) then H_0 rejected and H_a accepted. There is a relationship with the consumption of cariogenic foods incidence of dental caries in children at SDN Krandon Desa Krandon Kudus.

Keywords: Consumption type cariogenic food, Dental Caries

1. PENDAHULUAN

Masalah kesehatan gigi dan mulut di Indonesia merupakan salah satu masalah kesehatan yang ada di antara penduduk, dan yang sering dikeluhkan oleh masyarakat terutama di kalangan anak-anak. World Health Organization (WHO) tahun 2012 menyebutkan masalah kesehatan gigi dan mulut terutama karies gigi sebanyak 60-90% terjadi pada anak sekolah. Prevalensi kesehatan gigi dan mulut di Indonesia terhadap tingkat karies sebesar 70% dan 50% diantaranya adalah golongan umur balita (Depkes RI, 2010).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 di Jawa Tengah didapatkan sebanyak 27% pada anak usia 5-14 tahun mengalami masalah kesehatan gigi dan mulut seperti karies gigi. Kejadian Di Kabupaten Kudus sebanyak 42,6% siswa Sekolah Dasar (SD) mengalami karies gigi dengan prevalensi sebanyak 19,2% per tahun (Dinkes Kudus, 2014).

Karies gigi merupakan penyakit yang banyak menyerang anak-anak maupun dewasa, baik gigi susu maupun gigi permanen. Anak usia 6-14 tahun merupakan usia yang kritis dan mempunyai sifat khusus yaitu transisi atau pergantian dari gigi susu ke gigi permanen (Wong, 2008).

Penyebab karies gigi disebabkan oleh faktor atau komponen yang saling berinteraksi yaitu komponen dari gigi dan air ludah (saliva), komponen mikroorganisme yang ada dalam mulut yang mampu menghasilkan asam melalui peragian yaitu aktinomises, atreptococcus dan laktobasil, dan komponen makanan yang sangat berperan adalah makanan yang mengandung karbohidrat misalnya sukrosa dan gula atau makanan yang manis yang mudah menempel pada gigi yang dapat diragikan oleh bakteri tertentu dan membentuk asam. (Irma, 2013).

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. 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 (Irma, 2013).

Umumnya anak-anak yang memasuki usia sekolah mempunyai resiko mengalami karies, karena pada usia sekolah anak gemar mengkonsumsi jenis makanan makanan kariogenik atau minuman manis. Sisa makanan yang mengandung sukrosa merupakan makanan utama *Streptococcus Mutans* untuk tumbuh dan berkembang biak (Irma, 2013).

Hasil survey pendahuluan pada 12 Januari 2015 di SDN Krandon Kudus dengan melakukan pemeriksaan kesehatan gigi dan mulut pada kelas 3 dan 4 didapatkan hasil dari 27 siswa yang dilakukan observasi sebanyak 25 anak (92,3 %) terdapat karies gigi pada gigi siswa kelas 3 dan 4. Kemudian setelah dilakukan wawancara didapatkan data sebanyak 21 siswa (84%) siswa suka mengkonsumsi makanan siomay, permen dan coklat.

Sedangkan hasil survey pada SDN Kajeksan sebagai pembanding dari SDN Krandon pada tanggal 13 Januari 2015 dengan melakukan observasi sampel di kelas 3, didapatkan hasil dari 34 siswa, sebanyak 23 siswa (67,6%) memiliki karies gigi dan sebanyak 11 siswa tidak memiliki karies gigi, kemudian peneliti melakukan wawancara kepada 10 siswa, dan didapatkan hasil sebanyak 9 siswa suka mengkonsumsi makanan seperti siomay, permen dan coklat.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara hubungan antara konsumsi jenis makanan dengan kejadian karies gigi pada anak di SDN Krandon Kudus.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif korelatif dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian 78 anak dan sampel menggunakan teknik sampling secara *random sample* (sampel acak) yaitu 44 anak. Tempat penelitian di SDN Krandon Kudus. Data yang diambil terdiri dari data primer dan data sekunder. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner untuk variabel konsumsi jenis makanan kariogenik dan observasi untuk kejadian karies gigi.

Analisa data dilakukan dengan menggunakan analisa Univariat dan Bivariat. Dalam penelitian ini analisa univariat digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi dari dari masing-masing variabel penelitian yaitu kebiasaan konsumsi makanan kariogenik dan karies gigi. Sedangkan untuk analisa bivariat menggunakan uji statistik *chi square*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Penelitian

Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	27	61.4
Perempuan	17	38.6
TOTAL	44	100

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui distribusi jenis kelamin dari 44 responden didapatkan hasil penelitian bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki dengan jumlah 27 responden (61,4%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur

Umur	Frekuensi	Persentase (%)
7	7	15.9
8	7	15.9
9	9	20.5
10	6	13.6
11	9	20.5
12	6	13.6
TOTAL	44	100

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui distribusi umur dari 44 responden di dapatkan usia terbanyak adalah usia 9 tahun sejumlah 9 responden (20,5%) dan umur 11 tahun sejumlah 9 responden (20,5%).

Hasil analisis univariat

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Jenis Konsumsi Makanan Siswa-siswi di SDN Krandon Kudus (n=44)

	Frekuensi	Persentase (%)
Konsumsi Kariogenik	34	77.3
Tidak Kariogenik	10	22.7
TOTAL	44	100

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui berdasarkan distribusi jenis konsumsi makanan dari 44 responden didapatkan bahwa sebagian besar siswa mengkonsumsi makanan kariogenik sebanyak 34 responden (77,3%).

	Frekuensi	Persentase (%)
Karies Gigi	35	79.5
Tidak Karies Gigi	9	20.5
TOTAL	44	100

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Karies Gigi Siswa-siswi di SDN Krandon Kudus (n=44)

Berdasarkan tabel 4 diatas, hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa – siswi mengalami karies gigi sebanyak 35 responden (79,5%).

Hasil Analisa Bivariat

Tabel 5. Konsumsi Jenis Makanan dengan Kejadian Karies Gigi Pada Siswa di SDN Krandon Kudus (n=44)

Konsumsi Jenis Makanan	Kejadian Karies gigi				Jumlah	P Value (Rho)
	Karies Gigi		Tidak Karies gigi			
	f	%	f	%		
Kariogenik	30	88.2	4	11.8	34	0,018
Non Kariogenik	5	50	5	50	10	0
Total	35	79.5	9	20.5	44	0

Berdasarkan tabel 5 diatas, hasil penelitian menunjukkan tentang hubungan konsumsi jenis makanan dengan kejadian karies gigi pada Siswa di SDN Krandon Desa Krandon Kecamatan Kota Kabupaten Kudus, didapatkan bahwa siswa yang mengkonsumsi makanan kariogenik yang mengalami karies gigi sebanyak 30 responden (88,2%), yang tidak mengalami karies gigi sebanyak 4 responden (11,8%), dan siswa-siswi yang mengkonsumsi makanan non kariogenik yang mengalami karies gigi sebanyak 5 responden (50 %), yang tidak mengalami karies gigi sebanyak 5 responden (50%).

Pembahasan

Hasil penelitian tentang hubungan konsumsi jenis makanan dengan kejadian karies gigi pada Siswa di SDN Krandon Kudus, didapatkan bahwa siswa yang mengkonsumsi makanan kariogenik yang mengalami karies gigi sebanyak 30 responden (88,2%), yang tidak mengalami karies gigi sebanyak 4 responden (11,8%), dan siswa-siswi yang mengkonsumsi makanan non kariogenik yang mengalami karies gigi sebanyak 5 responden (50 %), yang tidak mengalami karies gigi sebanyak 5 responden (50%).

Hasil analisis statistik uji *chi square* diperoleh *p value* = 0,018 lebih kecil dari nilai tingkat kemaknaan $\alpha < 0,05$. Sehingga *p value* tabel kurang dari *P value* hitung maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini dapat ditarik kesimpulan bahwa ada hubungan antara konsumsi jenis makanan dengan kejadian karies gigi pada Siswa di SDN Krandon Kudus.

Karies merupakan interaksi dari bakteri di permukaan gigi, plak atau biofilm, dan diet (khususnya komponen karbohidrat yang dapat difermentasikan oleh bakteri plak menjadi asam, terutama asam laktat dan asetat) sehingga terjadi demineralisasi jaringan keras gigi. Karies gigi merupakan penyakit jaringan keras gigi, yaitu email, dentin, dan sementum yang disebabkan oleh aktivitas jasad renik yang dapat diragikan dan ditandai dengan adanya demineralisasi jaringan keras dan diikuti kerusakan zat organikny. Jadi Karies gigi atau dental caries adalah penyakit gigi yang ditandai

dengan kerusakan jaringan gigi yang diulai dari permukaan gigi dan meluas kearah pulpa (Megananda, 2010).

Penyebab karies gigi adalah faktor host, agen dan substrata tau makanan kariogenik. Makanan kariogenik merupakan faktor yang dominan dalam pembentukan karies gigi. Faktor subtrat atau makanan dapat mempengaruhi pembentukan plak membantu pembiakan dan kolonisasi mikroorganisme pada permukaan enamel, juga mempengaruhi metabolisme bakteri dalam gigi itu sendiri dengan menyediakan bahan-bahan yang diperlukan untuk produksi asam (Panjaitan, 2005).

Kebiasaan anak mengkonsumsi makanan kariogenik seperti coklat, permen, kue, dan makanan manis yang membuat anak-anak sangat rentan terhadap karies gigi. Dampak karies gigi antara lain gigi berlubang, timbulnya peradangan dan nanah pada gusi, peradangan pada tulang rahang bahkan kematian pada tulang rahang, pembengkakan atau peradangan di kerongkongan sehingga menyebabkan kesulitan menelan dan tidak bisa membuka mulut, nafas berbau (bau mulut), bahkan infeksi yang berakibat fatal seperti akan berdampak negatif ke jantung, paru-paru dan otak. Banyak dari kita yang belum paham mengenai dampak serius dari gigi berlubang ini sehingga banyak yang tidak peduli bahkan mengabaikannya (Chaerita, 2005). Hal ini diperkuat oleh penelitian Indry Worotitjan (2013) tentang pola makan dan minuman terhadap kejadian karies gigi pada anak SD Desa Kiawa Kecamatan Kawangkoan Utara dan didapatkan hasil sebanyak 36 responden (60%) a. suka mengkonsumsi coklat, permen dan snack dengan frekuensi lebih dari 3 kali selama sehari.

Menurut penelitian Sumini (2014) yang berjudul hubungan konsumsi makanan manis dengan kejadian karies gigi pada anak prasekolah di RA Muslimat Psm Tegalrejo Desa Semen Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan didapatkan hasil ada hubungan yang signifikan 0,000. Hasil serupa juga dikemukakan oleh Tamrin, dkk (2013) tentang dampak konsumsi makanan kariogenik dan kebiasaan menyikat gigi terhadap kejadian karies gigi pada anak sekolah di SDN 271

Saparu Kabupaten Luwu dimana ada hubungan signifikan antara makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi diperoleh nilai $p = 0,004$. Hal ini dipicu kegemaran anak mengkonsumsi makanan yang manis, makan yang lengket di gigi, frekuensi anak mengkonsumsi makanan manis yang mengandung gula, serta kebiasaan menahan makanan dalam waktu lama yang memicu timbulnya karies gigi.

Faktor predisposisi kejadian karies gigi adalah kebiasaan gosok gigi sebelum dan sesudah makan dan sebelum makan. Kebiasaan ini akan menjadikan gigi bersih dan terhindar dari plak sisa makanan yang berada pada gigi. Kebiasaan mengosok gigi tersebut menjadikan tidak terdapat perkembangan mikro bakteri pada gigi akibat menempelnya sisa makanan pada gigi (Irma, 2013).

Peneliti menyimpulkan kejadian karies gigi pada siswa di SDN Krandon Kudus disebabkan kurangnya merawat kesehatan gigi dan mulut, salah satunya adalah kebiasaan konsumsi jenis makanan kariogenik. Kebiasaan makanan kariogenik pada siswa SDN Krandon seperti konsumsi makanan/ jajanan seperti siomay, coklat, permen dan roti. Jajanan ini banyak dijual disekitar SDN Krandon. Sehingga setiap hari siswa mengkonsumsinya. Selain itu kurangnya kebiasaan mengosok gigi pada anak sehingga mempercepat kejadian karies gigi pada anak.

4. SIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan :

Konsumsi jenis makanan kariogenik didapatkan sebagian besar siswa mengkonsumsi makanan kariogenik sebanyak 34 responden (77,3%).

b. Kejadian karies gigi didapatkan sebagian besar siswa – siswi mengalami karies gigi sebanyak 35 responden (79,5%).

c. Ada hubungan antara konsumsi jenis makanan dengan kejadian karies gigi pada Siswa-siswi di SDN Krandon Kecamatan Kota kabupaten Kudus, dengan hail uji *chi square* diperoleh *p value* =

0,018 ($p < 0,05$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

5. REFERENSI

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Chaerita dan Jubilee Enterprise. 2005. *Kiat Merawat Gigi Anak*. Gramedia: Jakarta.
- Dinas Kesehatan Prov. Jawa Tengah. (2012). *Profile Kesehatan Gigi Jawa Tengah Tahun 2012*. Semarang: Dinas Kesehatan Prov. Jawa Tengah.
- Dinas Kesehatan Kudus. 2014. Profil kesehatan berdasarkan jenis penyakit: Dinas Kesehatan Kudus
- Hidayat, A. Aziz Alimul. 2007. *Riset Keperawatan & Teknik Penulisan Ilmiah*. Ed 1. Salemba Medika, Jakarta.
- Irma, I.Z dan Intan S.A., 2013, Penyakit gigi, Mulut, dan THT, 1st ed., Yogyakarta : Nuha Medika
- Megananda. H, P. 2010. *Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras Dan Jaringan Pendukung Gigi*. Jakarta : EGC.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Nursalam.(2008). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Salemba Medika: Jakarta.
- Panjaitan. (2005). *Karies Gigi*. EGC: Jakarta
- Pratiwi. (2009). Faktor-Faktor Yang Mendukung Kebiasaan Makan- Makanan Kariogenik Dengan Terjadinya Karies Gigi Pada Anak Prasekolah. Tesis.
- Sumini, dkk. 2014. Hubungan Konsumsi Makanan Manis Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Prasekolah Di RA Muslimat Psm Tegalrejo Desa Semen Kecamatan Nguntoronadi Kabupaten Magetan. *Jurnal Delima Harapan*, Vol 3, No.2 Agustus-Januari 2014: 20-27
- Tamrin, dkk. 2013. Dampak Konsumsi Makanan Kariogenik Dan Kebiasaan Menyikat Gigi Terhadap Kejadian Karies Gigi Pada Anak Sekolah di SDN 271 Saparu Kabupaten Luwu. *Journal of Pediatric Nursing* Vol.1 (1). Pp. 014-018. January. 2014
- Tarigan (2005). *Diet yang dapat Merusak Gigi pada anak-anak, Badan penelitian dan Pengembangan Kesehatan*. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- Wong. 2008. *Buku Ajar Keperawatan Pediatric*. EGC: Jakarta.
- World Health Organization (WHO). 2012. Health Education, diakses tanggal 12 Desember 2014, dari http://www.who.int/topics/health_education/en/