

HUBUNGAN KONSUMSI MAKANAN KARIOGENIK DAN KEBIASAAN MENGGOSOK GIGI DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI PADA ANAK SEKOLAH DASAR

**Nurman Hidayah^{1*}, Fitriya Handayani², Maria Imaculata Ose³, Ahmat Pujiyanto⁴,
Donny Tri Wahyudi⁵**

¹⁻⁵ Jurusan Keperawatan Universitas Borneo Tarakan

*Email: nurmanhidaya38@gmail.com

Abstrak

Masalah kesehatan gigi dan mulut yang banyak dijumpai adalah karies gigi, dan kejadian ini paling banyak dialami anak-anak. Hal ini disebabkan oleh tingginya konsumsi makanan kariogenik dan kebiasaan menggosok gigi anak yang kurang baik, upaya pencegahan perlu dilakukan agar terhindar dari karies gigi. Tujuan Penelitian : untuk mengetahui hubungan konsumsi makanan kariogenik dan kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak. Metode penelitian : Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode korelasi melalui pendekatan *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 98 responden, teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*. Analisa data menggunakan analisis univariat dan bivariat. Hasil Penelitian : ada hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi ($p\text{ value} = 0,000$), ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi ($p\text{ value} = 0,000$). Simpulan : Diharapkan untuk anak sekolah dasar mengurangi konsumsi makanan kariogenik dan lebih memperhatikan lagi tentang kebersihan gigi dan mulut.

Kata Kunci: Anak Sekolah Dasar, Kebiasaan, Makanan Kariogenik, Menggosok gigi

Abstract

The relationship between the consumption of cariogenic foods and rubbing habits and the occurrence of caries in primary school children. Oral health problems that are common are dental caries, and this incident is most experienced by kids. This is also supported by the high consumption of cariogenic foods and bad tooth brushing habits of children; prevention efforts need to be made to avoid dental caries. Aims To ascertain how the occurrence of dental caries in children relates to tooth brushing practices and the consumption of cariogenic foods. Method: This research is a quantitative study with a correlation method through a cross-sectional approach. The sample in this study was composed of 98 respondents. The sampling technique used was total sampling. Sampling techniques use total sampling. Data analysis using univariate and bivariate analysis. Result: There is a significant relationship between the consumption of cariogenic foods and the incidence of dental caries ($p\text{ value} = 0.000$) and a significant relationship between the tooth brushing habit and the incidence of dental caries ($p\text{ value} = 0,000$). Conclusion: There is a relationship between the consumption of cariogenic foods and tooth brushing habits and the incidence of dental caries. Suggestion: It is expected that primary schools reduce consumption of cariogenic foods and pay more attention to dental and oral hygiene.

Keywords: Elementary School Children, Habits, Cariogenic Foods, Brushing Teeth

Pendahuluan

Karies gigi merupakan penyakit gigi yang tertinggi dalam kesehatan gigi dan mulut, masalah karies ini sering terjadi pada anak-anak (Kemenkes, 2014). Karies gigi adalah penyakit infeksi yang merusak struktur gigi, penyakit ini menyebabkan gigi berlubang, menyebabkan nyeri, gangguan tidur, penanggalan gigi dan infeksi. Penyebab penyakit tersebut karena konsumsi makanan yang manis dan lengket, malas atau salah dalam menyikat gigi, kurangnya perhatian kesehatan gigi dan mulut atau bahkan tidak pernah sama sekali memeriksa kesehatan gigi (Sari, 2013).

Berdasarkan data *National Health and Nutrition Examination Survey* dalam *Center for Disease Control and Prevention* (CDC) pada tahun 2011-2012 angka karies pada anak usia 6-11 tahun di Amerika Serikat adalah 21%. Prevalensi karies gigi pada anak sekolah di Hawaii pada tahun 2014-2015 adalah 70,6% (CDC, 2015). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2016 menyatakan kejadian karies gigi pada anak masih besar yaitu 60-90% (Katli, 2018). Di Indonesia kejadian karies gigi pada anak masih tinggi, menurut data

PDGI (Persatuan Dokter Gigi Indonesia) sebanyak 89% penderita karies adalah anak-anak (Norfai & Rahman, 2017)

Tingginya kejadian karies gigi pada anak dikarenakan anak lebih banyak makan makanan dan minuman yang menyebabkan karies dibanding orang dewasa. Umumnya anak senang gula-gula, apabila anak terlalu banyak makan gula-gula dan jarang membersihkannya, maka gigi-giginya akan banyak mengalami karies (Amikasari, B., & Nurhayati, D, 2014).

Pendapat diatas juga didukung oleh hasil penelitian Katli (2018) didapatkan hasil responden yang sering mengkonsumsi makanan kariogenik hampir seluruh responden (85,7%) mengalami karies gigi. Hasil analisis uji chi-square (Continuity Correction) didapatkan nilai $p = 0,000$ artinya ada hubungan yang bermakna antara konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi.

Teori yang mendasari penelitian yaitu Duckworth dan Moore dalam Public Health England (2017) yang menyatakan gosok gigi efektif dalam mencegah kerusakan gigi pada anak. Menurut Nurhidayat, Tunggul & Wahyono (2012)

Insiden karies gigi pada anak dipengaruhi oleh perilaku masyarakat yang belum menyadari pentingnya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Sebanyak 22,8% penduduk Indonesia tidak menyikat gigi dan dari 77,2% yang menyikat gigi hanya 8,1% yang menyikat gigi tepat waktu.

Menurut *American Dental Association* (2016) Menggosok gigi dengan cara yang baik dan benar akan mengurangi plak di permukaan gigi sehingga dapat menurunkan angka kejadian karies gigi. Pendapat diatas sejalan dengan penelitian Kurdaningsih (2018) yang didapatkan ada hubungan antara kebiasaan menggosok gigi pada anak sekolah SDN 135 Palembang ($p\ value=0,008$). Hasil penelitian Alim (2014) ada hubungan antara kebiasaan menggosok gigi anak dengan timbulnya karies gigi pada anak.

Prevalensi karies gigi di setiap wilayah berbeda-beda. Di TK Muslimat PSM Tegaltrejo sebanyak (90,9%) mengalami karies gigi (Amikasari & Nurhayati, 2014). di sekolah dasar negeri 03 Semarang didapatkan sebagian besar responden (71,4%) mengalami karies gigi (Khotimah, 2013). Hasil penelitian Katli (2018) di puskesmas Betungan

Kota Bengkulu didapatkan sebanyak (50%) balita menderita karies gigi.

Di Provinsi Bengkulu penduduk yang mengalami masalah pada gigi dan mulut masih cukup besar yaitu sebanyak 18,4 %, angka ini lebih besar dibandingkan dengan beberapa provinsi yang ada di pulau sumatera lainnya seperti Jambi 16,8 %, Riau 16,2 % dan Lampung 15,3% (Risksdas, 2013). Banyaknya penderita karies gigi maka diperlukan strategi untuk menanggulangi masalah tersebut.

Hasil studi pendahuluan di sekolah dasar, terhadap 8 orang anak didapatkan sebanyak 68% orang anak mengalami karies gigi. Berdasarkan uraian dan latar belakang masalah diatas, maka perlu dilakukan penelitian tentang “Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik dan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian survei analitik dengan metode “*cross sectional*” yaitu variabel independen dan variabel dependent dikumpulkan pada waktu yang bersamaan serta mencari hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

Penelitian ini dimulai dengan mengumpulkan data, menganalisis dan menginterpretasikan data (Notoatmodjo, 2010). Subjek yang diteliti yaitu anak Sekolah Dasar X.

Pengambilan sampel menggunakan total sampling, jumlah sampel 98 orang anak sekolah dasar. Penelitian ini dimulai dari 1 Oktober 2018 - 26 November 2018 di kelas IV-VI di sekolah dasar X. Teknik pengumpulan data dengan data primer dengan melakukan wawancara langsung menggunakan kuesioner (Instrumen konsumsi makanan kariogenik dan kebiasaan menggosok gigi diadopsi dari penelitian Grace (2016) dan untuk karies gigi peneliti observasi dibantu oleh 1 orang enumerator. Data sekunder didapat dari data profil sekolah dasar.

Pengolahan data yang digunakan teknik analisis Univariat dilakukan untuk mengetahui gambaran distribusi dan proporsi masing masing variabel yang diteliti dengan tabel distribusi frekuensi. Analisis Bivariat untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen, dengan menggunakan uji statistik *Chi-square* dengan derajat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Kedua variabel ini dikatakan berhubungan jika $p < 0,05$ dan

sebaliknya $p \geq 0,05$ tidak ada hubungan.

Hasil

Analisis univariat terdiri dari makanan kariogenik, kebiasaan menggosok gigi dan karies gigi, analisis bivariate untuk mengetahui hubungan konsumsi makanan kariogenik dan kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar. Analisis univariat dan bivariat tersebut dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Konsumsi Makanan Kariogenik, Kebiasaan Menggosok dan Karies Gigi Pada Anak di Sekolah Dasar

No	Karakteristik	F	%
1	Makanan kariogenik	27	27,6
	1. Tinggi	53	54,1
	2. Sedang	18	18,4
	3. Rendah		
2	Kebiasaan menggosok gigi	30	30,6
	1. Kurang	36	36,7
	2. Cukup	32	32,7
	3. Baik		
3	Karies gigi		
	1. Ya	69	70,4
	2. Tidak	29	29,6

Berdasarkan tabel 1 diatas diperoleh hasil distribusi frekuensi dari 98 responden, variabel makanan kariogenik terbanyak dengan kategori sedang sebanyak 53 (54,1%), variabel kebiasaan menggosok gigi terbanyak dengan

kategori cukup sebanyak 36 (36,7%) dan karies gigi terbanyak dengan kategori ya sebanyak 69 (70,4%).

Tabel 2 Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik dan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar

Variabel	Kategori	Karies Gigi				Jumlah		P value
		Ya		Tidak		N	%	
		n	%	N	%			
Makanan Kariogenik	Tinggi	20	20.4	7	7.1	27	100.0	0.000
	Sedang	44	44.9	9	9.2	53	100.0	
	Rendah	5	5.1	13	13.3	18	100.0	
	Jumlah	69	70.4	29	29.6	98	100.0	
Kebiasaan Menggosok Gigi	Kurang	27	27.6	3	3.1	30	100.0	0.000
	Cukup	31	31.6	5	5.1	36	100.0	
	Baik	11	11.2	21	21.4	32	100.0	
	Jumlah	69	70.4	29	29.6	98	100.0	

Tabel 2 menunjukkan untuk variabel makanan kariogenik didapatkan dari 27 responden yang mengkonsumsi makanan kariogenik kategori tinggi sebanyak 20,4% mengalami karies gigi, dari 53 orang yang mengkonsumsi makanan kariogenik kategori sedang sebanyak 44,9% mengalami karies gigi sedangkan dari 18 orang responden yang mengkonsumsi makanan kariogenik kategori rendah terdapat 5,1% yang mengalami karies gigi. Hasil ini juga menunjukkan ada hubungan konsumsi makanan kariogenik dengan karies gigi pada anak sekolah dasar dengan *p value* (0.000).

Hasil uji statistik variabel kebiasaan menggosok gigi dari 30 responden yang kebiasaan menggosok giginya kurang sebanyak 27 (27,6%) mengalami karies, dari 36 orang responden dengan kebiasaan menggosok gigi cukup terdapat 31,6% yang mengalami karies gigi, sedangkan dari 32 orang responden dengan kebiasaan menggosok gigi baik terdapat 11,2% yang mengalami karies gigi. Hasil ini juga menunjukkan ada hubungan kebiasaan menggosok gigi dengan karies gigi pada anak sekolah dasar dengan *p value* (0.000).

Pembahasan

1. Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik dengan Karies Gigi Pada Anak

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan distribusi frekuensi dari 98 responden, variabel konsumsi makanan kariogenik terbanyak kategori sedang sebanyak 54,1%. Hasil penelitian ini lebih kecil dibandingkan dengan penelitian Katli (2018) di Kelurahan Betungan Kota Bengkulu yang didapatkan hasil sebanyak (85,7%) anak – anak sering konsumsi makanan kariogenik.

Hasil uji statistik didapatkan dari 27 (27,6%) mengkonsumsi makanan kariogenik tinggi didapatkan sebanyak 20,4% mengalami karies gigi, dari 54,1% anak mengkonsumsi makanan kariogenik kategori sedang sebanyak 44,9% mengalami karies gigi dan dari 18,4% responden yang mengkonsumsi makanan kariogenik kategori rendah sebanyak (5,1%) mengalami karies gigi. Hasil penelitian ini sejalan dengan Grace (2016) yang didapatkan bahwa anak dengan kebiasaan konsumsi makanan kariogenik tinggi lebih banyak mengalami karies karies gigi

dibandingkan dengan sedang dan rendah.

Hasil uji *chi-square* menunjukkan ada hubungan konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak dengan *p value* (0.000). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Katli (2018) yang didapatkan bahwa ada hubungan antara konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar.

Hasil penelitian diatas juga didukung oleh Nisita dalam Hidayat & Sinta (2018) yang didapatkan hasil terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan kariogenik dengan tingkat keparahan karies gigi di Sekolah Dasar Negeri 3 Kracak Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas Tahun 2016.

Makanan kariogenik adalah makanan manis dan lengket seperti biskuit, permen, buah kering (manisan), minuman ringan, dan es krim (Nurhaliza, 2013). Menurut Allen, dkk (2010) Pada usia 9 tahun anak sudah mulai memilih – memilih makanan dan sudah mempunyai makanan kesukaan seperti : pizza, es krim, kue basah dan kue kering dan

makanan-makanan tersebut termasuk jenis makanan kariogenik.

Menurut Amikasari, B., & Nurhayati. D (2014) kebersihan gigi dan mulut pada anak lebih buruk dibandingkan orang dewasa. Hal itu disebabkan anak lebih banyak makan makanan dan minuman yang menyebabkan karies dibanding orang dewasa. Anak-anak umumnya senang gula-gula, apabila anak terlalu banyak makan gula-gula dan jarang membersihkannya, maka gigi giginya banyak yang mengalami karies.

Berdasarkan hasil penelitian, teori dan beberapa penelitian terkait diatas ternyata mengkonsumsi makanan kariogenik dapat meningkatkan resiko mengalami karies gigi dimana semakin banyak (tinggi) konsumsi makan-makanan kariogenik akan semakin parah juga tingkat karies gigi yang akan diderita oleh anak.

2. Hubungan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan distribusi frekuensi dari 98 responden, variabel kebiasaan menggosok gigi terbanyak kategori cukup sebanyak

36,7%. Hasil penelitian ini tidak jauh beda dengan penelitian Grace (2016) di Yayasan Iskandar Muda Medan yang didapatkan hasil variabel kebiasaan menggosok gigi terbanyak kategori cukup (44,8%).

Hasil uji statistik variabel kebiasaan menggosok gigi dari 30 responden (30,6%) yang kebiasaan menggosok giginya kurang sebanyak 27 (27,6%) mengalami karies, dari 36 (36,7%) dengan kebiasaan menggosok gigi cukup terdapat 31 orang (31,6%) yang mengalami karies gigi, sedangkan dari 32 orang responden (32,7) dengan kebiasaan menggosok gigi baik terdapat 11,2% yang mengalami karies gigi.

Hasil uji statistik penelitian menunjukkan ada hubungan kebiasaan menggosok gigi dengan karies gigi pada anak sekolah dasar dengan *p value* (0.000). hasil penelitian ini didukung oleh Retnaningsih & Arinti dalam Khasanah & Satriyo (2019) yang menyatakan Kebiasaan gosok gigi berkorelasi dengan insiden timbulnya karies gigi.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Kurdaningsih (2017) yang didapatkan

hasil ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan menggosok gigi dengan timbulnya karies gigi pada anak usia sekolah kelas VI di SD Negeri 135 Palembang (p value = 0,008). Hasil penelitian Norfai & Rahman (2017) yang dilakukan di SDI Darul Mu'minin Kota Banjarmasin diperoleh hasil ada hubungan antara kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi dengan nilai (p value =0,006). Hasil penelitian Katli (2018) didapatkan Ada hubungan yang bermakna antara konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Betungan Kota Bengkulu nilai (p value =0,006).

Dari hasil penelitian dan beberapa penelitian terkait ternyata kebiasaan menggosok gigi yang kurang akan menimbulkan karies gigi pada anak. Saat ini masih banyak anak yang mengalami karies gigi, hal ini dikarenakan faktor kepedulian anak terhadap kebersihan gigi dan mulut yang masih kurang yang didukung oleh tingginya konsumsi makanan kariogenik. Untuk mengatasi masalah itu maka perlu dilakukan pendidikan kesehatan.

Kesimpulan

Hasil penelitian didapatkan Sebagian besar responden mengkonsumsi makanan kariogenik kategori sedang, hampir sebagian kebiasaan menggosok gigi responden kategori cukup.

Terdapat hubungan konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak dan terdapat hubungan kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak

Referensi

- Allen, Eileen, Marotz, Lynn, R. (2010). Profil Perkembangan Anak: Prakelahiran hingga usia 12 tahun, Penerjemah: Valentino, Indeks, Jakarta.
- American Dental Association (2016). Brushing Your teeth, <http://www.mouthhealthy.org/en/az-topics/b/brushing-your-teeth>, diakses tanggal 1 April 2018.
- Amikasari, B., & Nurhayati, D. (2014). Hubungan Konsumsi Makanan Manis Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Prasekolah Di TK B RA Muslimat PSM Tegal rejo desa Semen Kecamatan Nguntoronadi

Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik Dan Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar, Nurman Hidayat, Fitriya Handayani, Maria Imaculata Ose, Ahmat Pujianto, Donny Tri Wahyudi

- Kabupaten Magetan, 3(2), 20–27.
- Center for Disease Control and Prevention. (2015). Prevalence of Dental Caries, <http://www.cdc.gov/NCHS/dental>, diakses tanggal 23 Oktober 2018. 34434.
- Grace, R. Sofie (2016). Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak SD Kelas V-VII di Yayasan Perguruan Sultan Iskandar Muda Medan. Skripsi. *Universitas Sumatera Utara*
- Hidayat & Sinta (2018). Gambaran Kejadian Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar. *Babul Ilmi_Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, 9, 69–79. Retrieved from <http://www.jurnal.stikes-aisyiyah-palembang.ac.id/index.php/Kep/article/view/114>
- Katli (2018). Faktor-faktor Kejadian Karies Gigi Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Betungan Kota Bengkulu. *JNPH*, 6(1), 46–52.
- Kemkes RI, 2014. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2014, Katalog Dalam Terbitan. Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- Khasanah & Satriyo, P. (2019). Metode Storytelling Efektif Sebagai Media Edukasi Untuk. *Jurnal Endurance : Kajian Ilmiah Problem Kesehatan*, 4(2), 303–310. <https://doi.org/http://doi.org/10.22216/jen.v4i2.4078>
- Khotimah. (2013). Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia 6-12 Tahun Di Sd Negeri Karangayu 03 Semarang. *Stikes Tologorejo*, 014, 1–10.
- Kiswaluyo. (2010). Hubungan Usia Dan Jenis Kelamin Dengan Kejadian Karies Gigi Siswa Sekolah Dasar Sumbersari Dan Puger Kabupaten Jember. *Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember*, 47–54.
- Kurdaningsih, S. V. (2018). Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia 6-12 Tahun di SD Volume 1, Nomor 1, Februari 2018 Septi Viantri Kurdaningsih. *Jurnal ‘Aisyiyah Medika*, 1.
- Norfai & Rahman. (2017). Hubungan Pengetahuan Dan Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Di SDI Darul Mu’minin Kota Banjarmasin Tahun 2017. *Dinamika Kesehatan*, 8(1), 212–218.

Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik Dan Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar, Nurman Hidayat, Fitriya Handayani , Maria Imaculata Ose, Ahmat Pujianto, Donny Tri Wahyudi

- Notoadmodjo, Soekidjo. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Nurhaliza, Cut. (2015). Karies Gigi. EGC, Jakarta.
- Nurhidayat dkk., 2012. Perbandingan Media Power Point Dengan Flip Chart Dalam Meningkatkan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut.<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujph/article/viewFile/179/187> (sitasi 16 Oktober 2018).
- Public Health England. (2017). Delivering better oral health: an evidence-based toolkit for prevention. <https://doi.org/10.1038/vital731>
- Riskesdas. 2013. Karies Gigi. (<http://Riskesdas.ac.id>) diakses 10 Oktober 2018.
- Sari, Siti Alimah. (2013). Hubungan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Timbulnya Karies pada Anak Usia Sekolah Kelas 4-6 di SDN Ciputat 6 Tangerang Selatan Provinsi Banten Tahun 2013. Skripsi. Universitas Islam Negeri Jakarta.
- widayati, Nur. (2014). Faktor yang Berhubungan Dengan Karies Gigi Pada Anak Usia 4-6 Tahun. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 2 (2), 196-205.