

## HUBUNGAN PENGETAHUAN MAKANAN KARIOGENIK DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI PADA ANAK (Studi Pada Kelas IV SD Negeri Sedatigede 2 Sidoarjo)

Juwita Ranny Dwi Safira<sup>1</sup>, Isnanto<sup>2</sup>, Ratih Larasati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Jurusan Kesehatan Gigi, Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya

e-mail co Author: \*[juwitarannysafira@gmail.com](mailto:juwitarannysafira@gmail.com)

### ABSTRAK

*Makanan kariogenik merupakan makanan yang mengandung karbohidrat sehingga dapat menyebabkan kerusakan gigi apabila dikonsumsi secara terus menerus. Karies gigi adalah penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi (ceruk, fissure, dan daerah interproksimal) meluas ke arah pulpa. Masalah penelitian ini adalah tingginya angka karies gigi pada anak kelas 4 SD Negeri Sedatigede 2 Sidoarjo. Penelitian ini bertujuan : untuk mengetahui hubungan pengetahuan makanan kariogenik anak SD Negeri. Metode penelitian: yang digunakan yaitu pengumpulan data dengan cara pemeriksaan dan kuesioner. Jenis penelitian ini merupakan penelitian analitik cross sectional. Responden dalam penelitian ini yaitu 78 siswa. Teknis analis data menggunakan uji chi-square. Hasil penelitian : terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan makanan kariogenik dengan karies gigi pada anak SD Negeri Sedatigede 2 Sidoarjo. Kesimpulan : Semakin baik pengetahuan anak maka perilaku dan perhatiannya terhadap kesehatan gigi akan semakin baik , sehingga karies gigi anak menurun*

**Kata Kunci :** makanan kariogenik, karis gigi, anak

### PENDAHULUAN

Anak usia sekolah menurut WHO (World Health Organization) yaitu golongan anak yang berusia antara 7-15 tahun, sedangkan di Indonesia lazimnya anak yang berusia 7-12 tahun. Anak yang memasuki usia sekolah mempunyai resiko tinggi mengalami karies. Pada usia 7-12 tahun diperlukan perawatan lebih intensive karena pada usia tersebut terjadi pergantian gigi dan tumbuhnya gigi baru. Banyaknya jajanan yang ada di sekolah, dengan jenis makanan dan minuman yang manis, sehingga mengancam kesehatan gigi anak. hasil survey yang 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 (Hamzah, 2021)

Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi karies di Indonesia mencapai 88,8% dengan indeks DMFT sebesar 7,1.

Pada kelompok anak usia 5-9 tahun, prevalensi karies sebesar 92,6% dengan indeks DMF-T 0,7 dan pada kelompok anak usia 10-14 tahun prevalensi karies sebesar 73,4% dengan indeks DMF-T 1,8 (Maulani & Jedy, 2020). Berdasarkan survey awal yang dilakukan pada tanggal 20 September 2021 terhadap beberapa anak SD Negeri 2 Sedatigede yang diambil secara acak, diketahui prevalensi karies banyaknya sasaran yang memiliki gigi karies =10 orang atau 100%. Bahkan ada yang seluruhnya mengalami karies gigi anak. Dengan demikian angka karies gigi anak prasekolah di SD Negeri Sedatigede 2 sidoarjo termasuk dalam kategori sangat buruk. Maka masalah yang muncul adalah tingginya prevalensi karies gigi SD Negeri Sedatigede 2 Sidoarjo.

Tingginya karies pada anak dapat dipengaruhi oleh pengetahuan anak tentang 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 (Rahayu & Asmara 2018)

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik *cross sectional*. Analitik *cross sectional* adalah penelitian untuk mempelajari penyebab antara faktor resiko dengan efek, dengan cara pendekatan observasi atau pengumpulan data dalam waktu yang sama. Anak kelas 4 SD Negeri Sedatigede 2 Sidoarjo Kecamatan Sedatigede Kabupaten Sidoarjo yang berjumlah 96 orang. Sampel 78 anak kelas 4 yang ada di SD Negeri Sedatigede 2 Sidoarjo. Metode pengambilan sampel adalah *simple random sampling*. Lokasi Penelitian SD Negeri Sedatigede 2 Kecamatan Sedatigede Kabupaten Sidoarjo. Waktu Penelitian yaitu dari bulan September 2021 sampai Februari 2022. Variabel Bebas :Pengetahuan anak tentang makanan kariogenik dan Variabel Terikat : Karies gigi pada anak SD. Teknik analisis penelitian ini menggunakan uji statistik chi square.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### a) Hasil

Hasil pengumpulan data berdasarkan wawancara tertutup didapatkan jawaban dari responden dengan penyajian dalam bentuk tabel, di peroleh sebagai berikut:

**Tabel 1 Distribusi Frekuensi Usia Anak SD**

No.	Usia	Frekuensi	Persentase
1.	8 th	1	1.3%
2.	9 th	15	19.2%

3.	10 th	59	75.7%
4	11 th	3	3.8%
Jumlah		78	100%

Berdasarkan tabel 5.1 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berusia 10 tahun sebesar 75.7% sebanyak 59 orang.

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Anak**

No.	Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
1.	Laki – laki	31	39.7%
2.	Perempuan	47	60.3%
Jumlah		78	100%

Berdasarkan tabel Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan sebesar 60,3% sebanyak 47 orang.

**Tabel 3 Distribusi Pengetahuan Responden Tentang Pola Makan di SD Negeri Sedatigede 2 Sidoarjo Tahun 2022**

No .	Pengetahuan Tentang Makanan Kariogenik	Jawaban Responden				Kriteria Penilaian	
		Benar		Salah			
		Frekuensi	%	Frekuensi	%		
1	Manakah jenis makanan yang membuat gigi berlubang?	62	79%	16	21%	Sangat rendah < 40%	
2	Di bawah ini yang termasuk jenis makanan yang mudah melekat pada gigi?	21	27%	57	73%		
3	Manakah jajanan yang disenangi oleh kuman yang ada pada gigi ?	49	63%	29	37%		
4	Apa yang terjadi jika adik sering mengkonsumsi makanan yang manis?	22	28%	56	72%		
5	Manakah minuman yang dapat merusak gigi?	38	49%	40	51%		
6	Manakah contoh makanan yang berserat?	44	56%	34	44%		
7	Manakah makanan yang dapat membantu membersihkan gigi?	35	45%	43	55%		

8	Apa penyebab gigi berlubang?	42	54%	36	46%	100%
9	Jam berapa yang tepat untuk mengonsumsi makanan manis?	15	19%	63	81%	
10	Manakah contoh makanan yang dapat membuat gigi sakit?	31	40%	47	60%	
11	Coklat, permen, es krim adalah?	37	47%	41	53%	
12	Apa yang anda ketahui setelah makan coklat agar gigi tetap sehat	45	58%	33	42%	
13	Makanan manis adalah makanan yang mengandung apa ?	46	59%	32	41%	
14	Makanan untuk pertumbuh gigi adalah	54	69%	24	31%	
15	Apa yang adik ketahui tentang makanan kariogenik?	30	38%	48	62%	
Jumlah		571	732%	599	768%	
Rata-rata		39	49%	40	51%	

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa pengetahuan anak tentang pola makan anak sebagian besar yang menjawab pertanyaan dengan benar (49%) dan yang salah (51%) termasuk dalam kategori rendah.

**Tabel 4 Distribusi Tingkat Pengetahuan Responden Tentang Pola Makan SD Negeri 2 Sidoarjo Tahun 2022**

No.	Tingkat Pengetahuan Makanan kariogenik	Frekuensi	Persentase
1.	Sangat rendah	28	36%
2.	Rendah	34	44%
3.	Cukup tinggi	11	14%
4.	Tinggi	5	6%
	Total	78	100

Berdasarkan tabel 5.4 dapat diketahui bahwa pengetahuan anak tentang makanan kariogenik dalam kategori sangat rendah sebesar 36%.

**Tabel 5 Distribusi Kategori Karies Gigi SD Negeri Sedatigede 2 Sidoarjo tahun 2022**

No.	Karies Gigi	Frekuensi	Persentase	Kriteria Penilaian
1.	Tidak ada karies	34	44%	a. Ada karies gigi : 1 b. Tidak ada karies : 0
2.	Ada karies	44	56%	
Jumlah		78	100%	

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden mengalami ada karies gigi (56%) sebanyak 44 responden. Dalam kategori tinggi dan responden yang tidak mengalami karies gigi sebanyak gigi (44%) dalam kategori rendah.

**Tabel 6 Distribusi Analisis Hubungan Pengetahuan makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada Anak SD Negeri Sedatigede 2 Sidoarjo tahun 2022.**

Tingkat Pengetahuan Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Kelas IV SD Negeri Sedatigede 2		Karies Gigi		p value
		Ada karies	Tidak ada karies	
Sangat Rendah	Sangat Rendah	16	12	0,031
	Rendah	14	20	
	Cukup Tinggi	9	1	
	Tinggi	4	1	
Total		43	34	

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa  $p$  value (0,031)  $< \alpha$  (0,05) sehingga  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak kelas IV SD Negeri Sedatigede 2 Sidoarjo.

## PEMBAHASAN

### Tingkat Pengetahuan Tentang makanan kariogenik

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa pengetahuan anak tentang makanan kariogenik termasuk dalam kategori rendah. Data kuesioner menunjukkan bahwa kebanyakan anak tidak mengetahui waktu yang tepat untuk mengonsumsi makanan manis dan jenis makanan yang mudah melekat pada gigi. Sebagian responden memiliki rata-rata jawaban yang salah mengenai waktu yang tepat untuk mengonsumsi makanan manis.

Makanan kariogenik adalah makanan yang manis dan lengket yang bisa menyebabkan karies gigi. Makanan ini merupakan makanan yang tidak baik untuk gigi karena makanan ini mengandung banyak gula. Hal ini sesuai dengan penelitian Nainggolan (2020) yang menyatakan bahwa makanan kariogenik merupakan

makanan yang dapat menyebabkan terjadinya karies gigi apabila seseorang mengabaikan kebersihan gigi dan mulut. Sifat makanan kariogenik yaitu banyak mengandung karbohidrat, lengket dan mudah hancur didalam mulut.

### **Karies Gigi Anak SD Negeri Sedatigede 2 Sidoarjo.**

Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa anak kelas IV SD Negeri Sedatigede 2 Sidoarjo banyak yang memiliki karies. Data hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa sebagian besar anak memiliki karies gigi. Gigi berlubang adalah suatu penyakit yang ditandai kerusakan lapisan email gigi yang bisa meluas sampai ke bagian saraf gigi yang disebabkan oleh aktifitas bakteri di dalam mulut. Jika gigi berlubang tidak segera dirawat maka dapat mematikan syaraf gigi sehingga gigi menjadi non vital. Gigi non vital yang tidak dirawat akan menyebabkan bau busuk dan pembengkakan pada gusi dan jaringan sekitarnya. Keadaan ini selain mengganggu fungsi pengunyahan dan penampilan, fungsi bicara juga ikut terganggu.

Hasil penelitian Agung (2019) yang menyatakan karies gigi adalah penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi (ceruk, *fissure*, dan daerah interproksimal) meluas ke arah pulpa. Karies gigi dapat dialami oleh setiap orang dan dapat timbul pada satu permukaan gigi atau lebih, serta dapat meluas ke bagian yang lebih dalam dari gigi, misalnya dari email ke dentin atau ke pulpa. Karies yang tidak ditangani dengan baik akan berpengaruh pada derajat kesehatan dan asupan gizi.

### **Hubungan Tingkat Pengetahuan Makanan Kariogenik Dengan Kejadinya Karies Gigi Pada Anak Sekolah SD Negeri Sedatigede 2 Sidoarjo.**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan makanan kariogenik dengan karies gigi pada anak. Hal ini sesuai dengan penelitian Tahulending & Rugo (2018) yang berjudul "Hubungan Pengetahuan Tentang Makanan Kariogenik Dengan Indeks DMF-T Pada Siswa Kelas VII A SMPN 4 Pineleng Kabupaten Minahasa" yang menunjukan bahwa ada hubungan yang signifikan.

Menurut Melisa (2018) jenis makanan kariogenik merupakan makanan karbohidrat yang paling erat hubungannya dengan proses terjadinya karies gigi, karena mempunyai kemampuan yang lebih efisien terhadap pertumbuhan mikroorganisme asidogenik dibanding karbohidrat lain. Sukrosa dimetabolisme dengan cepat untuk menghasilkan zat-zat asam. Sukrosa banyak tergantung pada makanan manis dan camilan (*snack*) seperti roti, coklat, permen dan es krim.

## KESIMPULAN

Pengetahuan makanan kariogenik dengan karies pada anak kelas VI SD Negeri Sedatigede 2 Sidoarjo diketahui paling banyak yaitu kategori rendah.. Pada anak kelas VI SD Negeri Sedatigede 2 Sidoarjo diketahui Sebagian besar banyak yang memiliki karies gigi. Ada hubungan pengetahuan makanan kariogenik dengan karies pada anak kelas VI SD Negeri Sedatigede 2 Sidoarjo

## DAFTAR PUSTAKA

- Budiman & Riyanto A. (2013). *Kapita Selekta Kuesioner Pengetahuan Dan Sikap Dalam Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Salemba Medika pp 66-69. (A. Suslia & S. Carolina (Eds.)). Suwartono.
- Hamzah, A. (2021). Hubungan Pola Konsumsi Makanan Kariogenik dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Sekolah Dasar. *Indonesian Scholar Journal of Nursing and Midwifery Science (ISJNMS)*, 1(01), 9–15.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia*. (2016). Kemdikbud.
- Keloay, P., Mintjelungan, C. N., & Pangemanan, D. H. C. (2019). Gambaran Teknik Menyikat Gigi dan Indeks Plak pada Siswa SD GMIM Siloam Tonsealama. *E-GIGI*, 7(2), 76–80.
- Maulani, G. C., & Jedy. (2020). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Tingkat Kejadian Karies Pada Anak Usia 5-12 Tahun (Kajian Pada Pasien Rsgm Fkg Universitas Trisakti). *Jurnal Kedokteran Gigi Terpadu*, 2, 42–47.
- Nelli, S., & Ramadhan, R. (2021). *JURNAL NTHN : Nan Tongga Health and Nursing Journal* Homepage : <http://ojs.unisbar.ac.id> Hubungan Pengetahuan dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah. 16(1), 6–9.
- Notoatmodjo, P. D. S. (2018). *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi* (3 ed). Jakarta: PT RINEKA CIPTA. Jakarta. 7–23.
- Notoatmodjo, S. (2003). *Pengembangan Sumber Daya Manusia*. PT. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2012). *Promosi Kesehatan di Sekolah*. Rineka Cipta.
- Nurhasim. (2018). Tingkat Pengetahuan Tentang Perawatan Gigi Siswa Kelas IV dan V SD Negeri Blengorwetan Kecamatan Ambal Kabupaten Kebumen. In *Applied Microbiology and Biotechnology* (Vol. 85, Issue 1). Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ramadhan, A., & dkk. (2016). Hubungan Tingkat Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Terhadap Angka Karies Gigi di SMPN 1 Marabaha. *Kedokteran Gigi*, 1(2), 176. <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/dentino/article/view/567>
- Riyanti, E., & Saptarini, R. (2019). Upaya Peningkatan Kesehatan Gigi dan Mulut Melalui Perubahan Perilaku Anak. *Improving of the Oral and Dental Health*, 1–12.

- Sukamto, S. (2021). Hubungan Perilaku Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut Terhadap Karies Pada Anak. *JIKI Jurnal Ilmiah Kesehatan IQRA*, 9, 17–21. <https://stikesmu-sidrap.e-journal.id/JIKI/article/view/243>
- Tahulending, A. A., & Rugo, G. T. (2018). Hubungan Pengetahuan Tentang Makanan Kariogenik Dengan Indeks Dmf-T Pada Siswa Kelas VII a Smpn 4 Pineleng Kabupaten Minahasa. *JIGIM (Jurnal Ilmiah Gigi Dan Mulut)*, 1(1), 37–43. <https://doi.org/10.47718/jgm.v1i1.522>
- Wahyuni, D. F. (2020). Pengetahuan dan Prilaku Menggosok Gigi pada Anak Usia Sekolah Dasar (Vol. 3, Issue 2017). Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya.