



## Hubungan Konsumsi Makanan Manis dan Minuman Manis dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah Dasar di SD Negeri Rancagoong Kecamatan Cilaku Kabupaten Cianjur Tahun 2025

### *Association Between Sugary Food and Beverage Consumption and Dental Caries Among Elementary School Children in Rancagoong Public Elementary School, Cilaku District, Cianjur Regency, 2025*

Insania Trisnadewi<sup>1</sup>, Siti Kamillah<sup>2</sup>, Bambang Suryadi<sup>3</sup>

Program Studi S-1 Keperawatan Universitas Indonesia Maju

Email : [insaniatrisna703@gmail.com](mailto:insaniatrisna703@gmail.com)<sup>1</sup>, [sitikamillah0402@gmail.com](mailto:sitikamillah0402@gmail.com)<sup>2</sup>, [bambangadypuro99@gmail.com](mailto:bambangadypuro99@gmail.com)<sup>3</sup>

#### Article Info

##### Article history:

Received : 15-04-2026

Revised : 17-04-2026

Accepted : 19-04-2026

Published : 21-04-2026

#### Abstract

*Dental caries is a dental and oral health problem that often occurs in elementary school-aged children, one of which is influenced by the consumption of sweet foods and sweet drinks. This study aims to determine the relationship between the consumption of sweet foods and sweet drinks with the incidence of dental caries in elementary school-aged children at Rancagoong Public Elementary School, Cilaku District, Cianjur Regency in 2025. The study used a cross-sectional design with a cluster sampling technique on 133 respondents in grades 1 and 2. Data on consumption of sweet foods and drinks were collected using a Food Frequency Questionnaire (FFQ), while the incidence of dental caries was measured using the DMF-T index, with data analysis using the Chi-Square test. The results showed that most respondents had a high category of consumption of sweet foods and sweet drinks, and as many as 53 children (39.8%) experienced high category dental caries. The results of statistical tests showed a significant relationship between consumption of sweet foods with the incidence of dental caries ( $p = 0.000$ ) and consumption of sweet drinks with the incidence of dental caries ( $p = 0.000$ ). Conclusion, there is a significant relationship between the consumption of sweet foods and sweet drinks with the incidence of dental caries in elementary school-aged children at Rancagoong Public Elementary School, Cilaku District, Cianjur Regency in 2025.*

**Keyword : sweet foods, sweet drinks, dental caries**

#### Abstrak

Karies gigi merupakan masalah kesehatan gigi dan mulut yang sering terjadi pada anak usia sekolah dasar, salah satunya dipengaruhi oleh konsumsi makanan manis dan minuman manis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan konsumsi makanan manis dan minuman manis dengan kejadian karies gigi pada anak usia sekolah dasar di SD Negeri Rancagoong Kecamatan Cilaku Kabupaten Cianjur Tahun 2025. Penelitian menggunakan desain *cross sectional* dengan teknik *cluster sampling* pada 133 responden anak kelas 1 dan 2. Data konsumsi makanan dan minuman manis dikumpulkan menggunakan kuesioner *Food Frequency Questionnaire (FFQ)*, sedangkan kejadian karies gigi diukur menggunakan indeks DMF-T, dengan analisis data menggunakan uji *Chi-Square*. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden memiliki konsumsi makanan manis dan minuman manis kategori tinggi, serta sebanyak 53 anak (39,8%) mengalami karies gigi kategori tinggi. Hasil uji statistik menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan manis dengan kejadian karies gigi ( $p = 0,000$ ) dan konsumsi minuman manis dengan kejadian karies gigi ( $p = 0,000$ ). Kesimpulan penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan manis dan minuman manis dengan kejadian karies gigi pada anak usia sekolah dasar di SD Negeri Rancagoong Kecamatan Cilaku Kabupaten Cianjur Tahun 2025.

**Kata Kunci : Makanan manis, Minuman manis, Karies gigi**



## PENDAHULUAN

Karies gigi merupakan masalah kesehatan gigi dan mulut yang memiliki prevalensi tinggi di seluruh dunia, sehingga menjadi salah satu penyakit infeksi gigi yang diutamakan dalam agenda kesehatan. Untuk mencapai kesehatan anak yang menyeluruh, diperlukan kesehatan gigi dan mulut yang optimal, yang tidak hanya mendukung fungsi dasar seperti makan dan berbicara, tetapi juga berpengaruh terhadap perkembangan emosional, harga diri, dan kualitas hidup secara keseluruhan. Dalam konteks keperawatan pediatrik, kesehatan gigi dan mulut menjadi komponen krusial dalam upaya pencegahan dan promosi yang bertujuan untuk mendukung perkembangan optimal anak-anak. Namun, baik dari sudut pandang keluarga maupun profesional medis, isu kesehatan gigimasih sering kali tidak dianggap sebagai prioritas utama dalam perawatan kesehatan anak (Efrianty, 2020).

Berdasarkan laporan dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2025, karies gigi merupakan masalah kesehatan masyarakat utama di dunia dan merupakan penyakit tidak menular (PTM) yang paling luas penyebarannya. Penyakit ini termasuk prevalen sepanjang hidup dan memengaruhi gigi permanen maupun gigi sulung (pertama). Diperkirakan terdapat 2 miliar orang dengan gigi permanen yang karies dan 510 juta anak dengan gigi sulung yang karies. Di Indonesia, data pada buku SKI (Survei Kesehatan Indonesia) 2023 menunjukkan prevalensi karies gigi pada anak masih sangat tinggi dan menjadi masalah kesehatan gigi yang serius. Dari sekian banyak penyakit gigi dan mulut, karies merupakan salah satu yang berdampak pada kesehatan. Karies gigi merupakan salah satu masalah kesehatan yang banyak dialami anak-anak. Anak-anak yang mengalami kerusakan gigi akan mengalami kesulitan mengunyah dan memiliki masalah pencernaan, yang menghambat kemampuan mereka untuk tumbuh secara maksimal (Kusmana, 2021 dalam Nanayanti, 2025).

Karies gigi tidak hanya menimbulkan ketidaknyamanan yang berkepanjangan, tetapi juga dapat mengganggu tidur, asupan makanan, dan komunikasi verbal, serta meningkatkan risiko terjadinya infeksi sistemik dan memberikan beban finansial pada keluarga (Ahmad *et al.*, 2022). Karies gigi merupakan lesi gigi yang bersifat destruktif dan progresif, yang jika tidak ditangani, dapat mengakibatkan kerusakan total pada gigi yang terpengaruh. Penyakit ini sering kali terjadi pada anak-anak, mengingat kecenderungan mereka untuk mengonsumsi makanan manis dan minuman manis yang dapat memicu terjadinya karies. Kebersihan mulut anak-anak umumnya lebih rendah dibandingkan dengan orang dewasa, disebabkan oleh konsumsi yang lebih tinggi terhadap makanan dan minuman yang bersifat kariogenik (Efrianty, 2020).

Konsumsi makanan manis dan minuman manis yang tinggi berhubungan dengan peningkatan risiko kerusakan gigi, sebagaimana diungkapkan dalam berbagai penelitian. Temuan menunjukkan bahwa indeks kerusakan gigi pada anak-anak cenderung meningkat seiring dengan jumlah makanan yang mereka konsumsi yang mengandung glukosa atau sukrosa. Selain itu, banyak makanan manis mengandung sukrosa, yang berfungsi sebagai media yang mendukung pertumbuhan bakteri. Lebih lanjut, konsumsi makanan manis secara tidak teratur dan berlebihan dapat menurunkan pH di dalam mulut, yang pada akhirnya meningkatkan risiko demineralisasi enamel, yang merupakan tahap awal dari kerusakan gigi (Maharani & Charissa, 2023).

Menurut Sitanaya (2021), makanan dan minuman yang mengandung zat kariogenik memiliki potensi untuk mendemineralisasi lapisan enamel gigi. Penurunan pH di dalam mulut yang disebabkan oleh konsumsi makanan kariogenik yang lebih sering akan mengakibatkan peningkatan



demineralisasi dan penurunan remineralisasi. Bakteri *Streptococcus mutans* memproduksi asam yang merusak enamel gigi, dengan sumber makanan utama mereka adalah karbohidrat sederhana. Beberapa anak mengonsumsi lebih dari 50 gram gula per hari, angka yang jauh melebihi batas maksimum yang ditetapkan oleh WHO yaitu 25 gram konsumsi gula perhari, yang berasal dari camilan dan minuman manis (Thania *et al.*, 2025).

Gula bebas didefinisikan sebagai monosakarida dan disakarida yang ditambahkan ke dalam makanan oleh produsen, juru masak, maupun konsumen, serta gula yang secara alami terdapat pada madu, sirup, dan jus buah tanpa pemanis. Konsumsi makanan dan minuman dengan kandungan gula bebas yang tinggi dan frekuensi yang sering merupakan faktor penyebab utama terjadinya karies gigi pada anak. Hal ini disebabkan oleh aktivitas bakteri rongga mulut yang memetabolisme gula sehingga menghasilkan asam yang merusak lapisan email gigi (Large *et al.*, 2024).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menegaskan adanya hubungan yang signifikan antara asupan gula dan kejadian karies gigi. Prevalensi karies dapat menurun apabila konsumsi gula dibatasi kurang dari 10% dari total energi harian, bahkan manfaat yang lebih besar dapat diperoleh jika asupan diturunkan hingga kurang dari 5%, meskipun kualitas bukti yang tersedia masih terbatas. Namun demikian, dalam beberapa dekade terakhir, konsumsi makanan manis dan minuman manis justru mengalami peningkatan hingga tiga kali lipat pada anak-anak, yang selanjutnya dikaitkan dengan meningkatnya kejadian penyakit tidak menular, termasuk karies gigi (Large *et al.*, 2024).

Maka dari itu berdasarkan latar belakang tersebut, observasi dan pengisian sebaran kuesioner pada anak usia 7-8 tahun kelas 1-2 sekolah dasar yang mengalami karies gigi dilakukan. Anak mengatakan mereka memiliki gejala sakit gigi, gigi yang berwarna kecoklatan/kekuningan, gigi berlubang, kadang mereka mengalami bau mulut dan saat sakit gigi terkadang memengaruhi aktivitas anak. Dari masalah diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Konsumsi Makanan Manis dan Minuman Manis Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah Dasar Di SD Negeri Rancagoong Kecamatan Cilaku Kabupaten Cianjur”

## **METODE**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan rancangan *cross sectional* (potong lintang). Rancangan ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data variabel independen dan variabel dependen secara bersamaan dalam satu waktu tanpa adanya tindak lanjut. Tujuan dari rancangan ini adalah untuk mengetahui hubungan antara konsumsi makanan manis dan minuman manis (variabel independen) dengan kejadian karies gigi (variabel dependen) pada anak usia sekolah dasar di SD Negeri Rancagoong Kecamatan Cilaku Kabupaten Cianjur. Penelitian ini bersifat observasional, artinya peneliti tidak memberikan perlakuan atau intervensi terhadap subjek, melainkan hanya melakukan pengukuran dan pencatatan data pada saat proses pengumpulan data. Pemilihan desain *cross sectional* didasarkan pada pertimbangan bahwa metode ini efektif dan efisien untuk menggambarkan hubungan antara paparan dan kejadian dalam populasi pada satu periode waktu tertentu. Keuntungan metode *cross sectional* ini adalah kemudahan dalam melakukan penelitian yang sederhana, ekonomis, dalam waktu dan hasil dapat di peroleh dengan cepat. Penelitian ini dilakukan dengan mengisi kuesioner.

**HASIL DAN PEMBAHASAN****Hasil Penelitian****1. Analisa Univariat****Tabel 1 Gambaran Parameter Konsumsi Makanan Manis**

No	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	Rendah	4	3,0%
2	Sedang	42	31,6%
3	Tinggi	87	65,4%
Total			100,0%

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa kategori konsumsi makanan manis pada responden dengan kategori tinggi sebanyak 87 anak (65,4%), kategori sedang sebanyak 42 anak (31,6%), dan kategori rendah sebanyak 4 anak (3,0%).

**Tabel 2 Gambaran Parameter Konsumsi Minuman Manis**

No	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	Rendah	8	6,0%
2	Sedang	43	32,3%
3	Tinggi	82	61,7%
Total			100,0%

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa konsumsi minuman manis pada responden dengan kategori tinggi sebanyak 82 anak (61,7%), kategori sedang sebanyak 43 anak (32,3%), dan kategori rendah sebanyak 8 anak (6,0%).

**Tabel 3 Kategori Karies Gigi Menurut WHO**

No	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	Sangat Rendah	16	12,0%
2	Rendah	27	20,3%
3	Sedang	37	27,8%
4	Tinggi	28	21,1%
5	Sangat Tinggi	25	18,8%
Total		133	100,0%

Berdasarkan hasil pengelompokan indeks DMF-T menurut kriteria WHO, Sebagian besar responden berada pada kategori karies sedang, yaitu sebanyak 37 anak (27,8%). Responden dengan kategori karies rendah sebanyak 28 anak (21,1%), kategori karies tinggi sebanyak 27 anak (20,3%), kategori karies sangat tinggi sebanyak 25 anak (18,8%), dan kategori karies sangat rendah sebanyak 16 anak (12,0%). Nilai rata-rata DMF-T sebesar 4,27 menunjukkan bahwa Tingkat keparahan karies gigi responden di SD Negeri Rancagoong secara umum termasuk dalam kategori sedang menurut klasifikasi WHO.



**2. Uji Bivariat**

**Tabel 4 Hasil Analisa Bivariat Hubungan antara Makanan Manis dengan Karies Gigi pada Anak Usia Sekolah Dasar di SD Negeri Rancagoong**

		Makanan * Karies gigi Crosstabulation				
		Karies gigi			Total	
		Rendah	Sedang	Tinggi		
Makanan	Rendah	Count	13	5	2	20
		Expected Count	5.3	6.8	8.0	20.0
		% within Makanan	65.0%	25.0%	10.0%	100.0%
	Sedang	Count	10	11	16	37
		Expected Count	9.7	12.5	14.7	37.0
		% within Makanan	27.0%	29.7%	43.2%	100.0%
	Tinggi	Count	12	29	35	76
		Expected Count	20.0	25.7	30.3	76.0
		% within Makanan	15.8%	38.2%	46.1%	100.0%
Total	Count	35	45	53	133	
	Expected Count	35.0	45.0	53.0	133.0	
	% within Makanan	26.3%	33.8%	39.8%	100.0%	

Berdasarkan Tabel 4, pada kelompok responden dengan konsumsi makanan manis rendah (n = 20), sebagian besar responden mengalami karies kategori rendah yaitu sebanyak 13 orang (65,0%), sedangkan yang mengalami karies sedang sebanyak 5 orang (25,0%) dan karies tinggi sebanyak 2 orang (10,0%). Pada kelompok konsumsi makanan manis sedang (n = 37), distribusi karies relatif lebih merata, yaitu karies tinggi sebanyak 16 orang (43,2%). Karies sedang sebanyak 11 orang (29,7%), karies rendah sebanyak 10 orang (27,0%), karies dan karies Sementara itu, pada kelompok konsumsi makanan manis tinggi (n = 76), proporsi terbesar terdapat pada karies kategori tinggi yaitu sebanyak 35 orang (46,1%), diikuti karies sedang sebanyak 29 orang (38,2%), dan karies rendah sebanyak 12 orang (15,8%). Secara keseluruhan, dari 133 responden, sebagian besar berada pada kategori karies tinggi sebanyak 53 orang (39,8%), diikuti karies sedang sebanyak 45 orang (33,8%) dan karies rendah sebanyak 35 orang (26,3%). Hasil ini menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan tingkat keparahan karies seiring dengan meningkatnya konsumsi makanan manis.

**Tabel 5 Hasil Uji Chi-Square Konsumsi Makanan Manis dengan Karies Gigi**

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	20.958 <sup>a</sup>	4	.000
Likelihood Ratio	20.098	4	.000
Linear-by-Linear Association	14.870	1	.000
N of Valid Cases	133		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.26.

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji Chi-Square, diperoleh nilai Pearson Chi-Square sebesar 20,958 dengan derajat kebebasan (df) = 4 dan nilai p-value sebesar 0,000 (< 0,05). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan



manis dengan kejadian karies gigi pada responden. Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan adanya hubungan antara konsumsi makanan manis dengan karies gigi dapat diterima.

**Tabel 6 Hasil Analisa Bivariat Hubungan antara Minuman Manis dengan Karies Gigi pada Anak Usia Sekolah Dasar di SD Negeri Rancagoong**

		Minuman * Karies gigi Crosstabulation				
		Karies gigi			Total	
		Rendah	Sedang	Tinggi		
Minuman	Rendah	Count	16	1	1	18
		Expected Count	4.7	6.1	7.2	18.0
		% within Minuman	88.9%	5.6%	5.6%	100.0%
	Sedang	Count	10	15	15	40
		Expected Count	10.5	13.5	15.9	40.0
		% within Minuman	25.0%	37.5%	37.5%	100.0%
	Tinggi	Count	9	29	37	75
		Expected Count	19.7	25.4	29.9	75.0
		% within Minuman	12.0%	38.7%	49.3%	100.0%
Total	Count	35	45	53	133	
	Expected Count	35.0	45.0	53.0	133.0	
	% within Minuman	26.3%	33.8%	39.8%	100.0%	

Berdasarkan Tabel 6 diketahui bahwa dari 133 responden, sebagian besar anak memiliki konsumsi minuman manis kategori tinggi yaitu sebanyak 75 anak. Selanjutnya, konsumsi minuman manis kategori sedang sebanyak 40 anak, dan kategori rendah sebanyak 18 anak. Berdasarkan tingkat karies gigi, sebagian besar anak mengalami karies gigi tinggi yaitu sebanyak 53 anak (39,8%), diikuti karies gigi sedang sebanyak 45 anak (33,8%), dan karies gigi rendah sebanyak 35 anak (26,3%). Pada kelompok anak dengan konsumsi minuman manis rendah, mayoritas mengalami karies gigi rendah yaitu sebanyak 16 anak (88,9%). Sementara itu, pada kelompok konsumsi minuman manis sedang, proporsi karies gigi sedang dan tinggi lebih dominan, masing-masing sebesar 37,5%. Adapun pada kelompok konsumsi minuman manis tinggi, hampir setengah responden mengalami karies gigi tinggi yaitu sebanyak 37 anak (49,3%). Hasil ini menunjukkan adanya kecenderungan peningkatan tingkat karies gigi seiring dengan meningkatnya konsumsi minuman manis pada anak.

**Tabel 7 Hasil Uji Chi-Square Konsumsi Minuman Manis dengan Karies Gigi**

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	44.640 <sup>a</sup>	4	.000
Likelihood Ratio	41.040	4	.000
Linear-by-Linear Association	28.012	1	.000
N of Valid Cases	133		

a. 1 cells (11.1%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.74.



Berdasarkan hasil uji statistik *Pearson Chi-square* pada Tabel 4.8, diperoleh nilai  $\chi^2$  sebesar 44,640 dengan derajat kebebasan ( $df$ ) = 4 dan jumlah responden ( $N$ ) = 133. Nilai *p-value* yang diperoleh adalah 0,000 ( $p < 0,05$ ). Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara konsumsi minuman manis dengan kejadian karies gigi pada anak. Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan adanya hubungan antara konsumsi minuman manis dengan karies gigi dapat diterima.

## Pembahasan

### 1. Analisa Univariat

#### a. Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil analisis karakteristik responden, diketahui bahwa jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 133 anak sekolah dasar kelas 1 dan 2 di SD Negeri Rancagoong. Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 70 anak (52,6%), sedangkan responden perempuan berjumlah 63 anak (47,4%). Hal ini menunjukkan bahwa responden dalam penelitian ini relatif seimbang berdasarkan jenis kelamin, namun didominasi oleh anak laki-laki.

Berdasarkan karakteristik usia, sebagian besar responden berusia 7 tahun yaitu sebanyak 74 anak (55,6%), sedangkan responden yang berusia 8 tahun berjumlah 59 anak (44,4%). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden merupakan anak usia sekolah dasar awal, khususnya usia 7 tahun.

Berdasarkan parameter konsumsi makanan manis, sebagian besar responden berada pada kategori konsumsi tinggi yaitu sebanyak 87 anak (65,4%). Responden dengan kategori konsumsi sedang berjumlah 42 anak (31,6%), sedangkan kategori konsumsi rendah hanya sebanyak 4 anak (3,0%). Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar anak memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan manis dalam jumlah yang tinggi.

Sementara itu, berdasarkan parameter konsumsi minuman manis, mayoritas responden juga berada pada kategori tinggi yaitu sebanyak 82 anak (61,7%). Responden dengan kategori konsumsi sedang berjumlah 43 anak (32,3%), dan kategori konsumsi rendah sebanyak 8 anak (6,0%). Hal ini mengindikasikan bahwa konsumsi minuman manis cukup tinggi pada anak sekolah dasar kelas 1 dan 2 di SD Negeri Rancagoong.

Berdasarkan pengelompokan indeks DMF-T menurut kriteria WHO, sebagian besar responden berada pada kategori karies sedang yaitu sebanyak 37 anak (27,8%). Responden dengan kategori karies rendah berjumlah 27 anak (20,3%), kategori karies tinggi sebanyak 28 anak (21,1%), kategori karies sangat tinggi sebanyak 25 anak (18,8%), dan kategori karies sangat rendah sebanyak 16 anak (12,0%). Nilai rata-rata DMF-T sebesar 4,27 menunjukkan bahwa secara umum tingkat keparahan karies gigi pada responden termasuk dalam kategori sedang menurut klasifikasi WHO.



## 2. Analisa Bivariat

### a. Konsumsi Makanan Manis dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Sekolah Dasar

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 133 responden, diketahui bahwa sebagian besar anak memiliki konsumsi makanan kariogenik dalam kategori tinggi, yaitu sebanyak 76 anak. Selanjutnya, responden dengan konsumsi makanan kategorisedang berjumlah 37 anak, sedangkan konsumsi makanan kategori rendah sebanyak 20 anak.

Ditinjau dari tingkat karies gigi, sebagian besar responden mengalami karies gigi tinggi, yaitu sebanyak 53 anak (39,8%), diikuti oleh karies gigi sedang sebanyak 45 anak (33,8%), dan karies gigi rendah sebanyak 35 anak (26,3%). Pada kelompok anak dengan konsumsi makanan kategori rendah, mayoritas responden mengalami karies gigi rendah, yaitu sebanyak 13 anak (65,0%), sedangkan yang mengalami karies gigi sedang sebanyak 5 anak (25,0%) dan karies gigi tinggi sebanyak 2 anak (10,0%).

Pada kelompok anak dengan konsumsi makanan kategori sedang, distribusi tingkat karies gigi relatif merata, dengan 10 anak (27,0%) mengalami karies gigi rendah, 11 anak (29,7%) mengalami karies gigi sedang, dan 16 anak (43,2%) mengalami karies gigi tinggi. Sementara itu, pada kelompok anak dengan konsumsi makanan kategori tinggi, sebagian besar responden mengalami karies gigi tinggi, yaitu sebanyak 35 anak (46,1%), diikuti oleh karies gigi sedang sebanyak 29 anak (38,2%), dan karies gigi rendah sebanyak 12 anak (15,8%).

Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas anak usia sekolah dasar kelas 1 dan 2 di SD Negeri Rancagoong terbiasa mengonsumsi makanan manis dalam kehidupan sehari-hari. Makanan manis yang sering dikonsumsi umumnya berupa permen, coklat, biskuit, dan kue, baik sebagai jajanan di sekolah maupun saat berada di rumah.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SD Negeri Rancagoong Kecamatan Ciluku Kabupaten Cianjur, menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat konsumsi makanan manis pada kategori sedang hingga tinggi. Hasil uji statistik menggunakan *Chi-Square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi makanan manis dengan kejadian karies gigi pada anak usia sekolah dasar ( $p < 0,05$ ).

Hasil ini mengindikasikan bahwa anak-anak yang lebih sering mengonsumsi makanan manis seperti permen, coklat, biskuit, kue manis, dan makanan lengket lainnya cenderung memiliki tingkat karies gigi yang lebih tinggi dibandingkan anak dengan konsumsi makanan manis rendah. Hal ini sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa makanan manis yang mengandung sukrosa merupakan substrat utama bagi bakteri kariogenik dalam rongga mulut.

Menurut Theresia (2023), sukrosa yang berasal dari makanan manis akan difermentasi oleh bakteri *Streptococcus mutans* menjadi asam, yang menyebabkan penurunan pH rongga mulut hingga di bawah pH kritis (5,5). Kondisi ini memicu proses demineralisasi enamel, yang jika berlangsung terus-menerus akan berkembang menjadi karies gigi. Anak usia sekolah dasar termasuk kelompok yang rentan karena masih memiliki keterbatasan dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut secara optimal.



Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Efrianty (2020) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan signifikan antara konsumsi makanan yang mengandung gula dengan kejadian karies gigi pada anak. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa frekuensi konsumsi makanan manis yang tinggi dapat memperpanjang waktu paparan asam pada permukaan gigi, sehingga meningkatkan risiko terjadinya kerusakan gigi.

Selain itu, Maharani dan Charissa (2023) menyebutkan bahwa kebiasaan anak mengonsumsi makanan manis tanpa diimbangi dengan perilaku menyikat gigi yang baik akan mempercepat terjadinya karies, terutama pada gigi posterior yang memiliki pit dan fissure yang dalam. Kondisi ini juga diperparah oleh kurangnya kesadaran orang tua mengenai pentingnya pembatasan konsumsi makanan manis sejak dini.

Menurut asumsi peneliti, berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SD Negeri Rancagoong Kecamatan Cilaku Kabupaten Cianjur, menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat konsumsi makanan manis pada kategori sedang hingga tinggi. Hasil uji statistik menggunakan *Chi-Square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi makanan manis dengan kejadian karies gigi pada anak usia sekolah dasar ( $p < 0,05$ ). Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat teori dan temuan penelitian sebelumnya bahwa konsumsi makanan manis merupakan salah satu faktor risiko utama terjadinya karies gigi pada anak usia sekolah dasar.

#### b. Konsumsi Minuman Manis dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Sekolah Dasar

Penelitian ini menunjukkan bahwa dari 133 responden, sebagian besar anak memiliki konsumsi minuman manis dalam kategori tinggi, yaitu sebanyak 75 anak. Selanjutnya, anak dengan konsumsi minuman manis kategori sedang berjumlah 40 anak, dan kategori rendah sebanyak 18 anak. Berdasarkan tingkat karies gigi, sebagian besar responden mengalami karies gigi tinggi sebanyak 53 anak (39,8%), diikuti karies gigi sedang sebanyak 45 anak (33,8%), dan karies gigi rendah sebanyak 35 anak (26,3%).

Pada kelompok anak dengan konsumsi minuman manis kategori rendah, mayoritas responden mengalami karies gigi rendah, yaitu sebanyak 16 anak (88,9%). Sementara itu, pada kelompok konsumsi minuman manis kategori sedang, anak yang mengalami karies gigi sedang dan karies gigi tinggi memiliki proporsi yang sama, masing-masing sebesar 37,5%. Adapun pada kelompok anak dengan konsumsi minuman manis kategori tinggi, hampir setengah responden mengalami karies gigi tinggi, yaitu sebanyak 37 anak (49,3%).

Menurut Wijayanti et al. (2023), minuman manis yang mengandung sukrosa dapat meningkatkan pembentukan glukukan dan fruktan yang berperan dalam perlekatan bakteri pada permukaan gigi. Konsumsi minuman manis yang dilakukan secara terus-menerus sepanjang hari akan memperpanjang durasi paparan asam di rongga mulut, sehingga meningkatkan risiko terjadinya karies gigi.

Pendapat ini diperkuat oleh Susilo et al. (2021) yang menyatakan bahwa meskipun minuman manis dapat dibersihkan lebih cepat oleh saliva, frekuensi konsumsi yang tinggi justru menyebabkan produksi asam yang berulang dan menetap, sehingga mempercepat proses kerusakan gigi. Anak-anak yang sering mengonsumsi minuman manis tanpa disertai kebiasaan berkumur atau menyikat gigi berisiko lebih tinggi mengalami karies.



Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Wowor et al. (2024) yang menemukan bahwa anak usia sekolah dengan konsumsi minuman dan makanan kariogenik tinggi memiliki prevalensi karies gigi yang lebih tinggi dibandingkan anak dengan konsumsi rendah.

Menurut asumsi peneliti, berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SD Negeri Rancagoong Kecamatan Cilaku Kabupaten Cianjur, menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kebiasaan konsumsi minuman manis dalam kategori sedang hingga tinggi, seperti teh manis kemasan, susu berperasa, jus kemasan, dan minuman kekinian. Berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan *uji Chi-Square*, diperoleh nilai  $p < 0,05$  yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi minuman manis dengan kejadian karies gigi.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai “Hubungan Konsumsi Makanan Manis dan Minuman Manis Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah Dasar di SD Negeri Rancagoong Kecamatan Cilaku Kabupaten Cianjur Tahun 2025”, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kebiasaan konsumsi makanan manis pada anak usia sekolah dasar di SD Negeri Rancagoong Kecamatan Cilaku sebagian besar berada pada kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas anak memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan manis dengan frekuensi yang cukup sering dalam kehidupan sehari-hari.
2. Kebiasaan konsumsi minuman manis pada anak usia sekolah dasar di SD Negeri Rancagoong Kecamatan Cilaku juga didominasi oleh kategori tinggi. Minuman manis seperti teh manis dan minuman kemasan merupakan jenis minuman yang sering dikonsumsi oleh anak.
3. Tingkat kejadian karies gigi pada anak usia sekolah dasar di SD Negeri Rancagoong Kecamatan Cilaku sebagian besar berada pada kategori tinggi, diikuti oleh kategori sedang dan rendah. Kondisi ini menunjukkan bahwa karies gigi masih menjadi masalah kesehatan gigi dan mulut yang cukup tinggi pada anak usia sekolah dasar.
4. Terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi makanan manis dan minuman manis dengan kejadian karies gigi pada anak usia sekolah dasar di SD Negeri Rancagoong Kecamatan Cilaku. Anak dengan tingkat konsumsi makanan manis dan minuman manis yang tinggi cenderung memiliki tingkat kejadian karies gigi yang lebih tinggi.

## SARAN

Berdasarkan hasil temuan dalam penelitian yang telah peneliti lakukan, maka peneliti mengemukakan beberapa saran sebagai berikut:

### 1. Bagi Wilayah Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu pihak sekolah dan pengelola wilayah dalam memahami kondisi kesehatan gigi anak di Sekolah Dasar Negeri Rancagoong Kecamatan Cilaku Kabupaten Cianjur. Temuan mengenai kebiasaan konsumsi makanan dan minuman manis pada anak dapat dijadikan dasar dalam menyusun kegiatan edukasi kesehatan gigi yang lebih terarah



dan sesuai dengan kebutuhan siswa, sehingga upaya pencegahan karies gigi dapat dilakukan sejak dini di lingkungan sekolah.

## 2. Bagi Instansi Terkait

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran awal bagi instansi terkait, khususnya dinas kesehatan dan dinas pendidikan, mengenai tingginya konsumsi makanan dan minuman manis pada anak usia sekolah dasar serta kaitannya dengan kejadian karies gigi. Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan pertimbangan dalam evaluasi dan pengembangan program kesehatan gigi anak, terutama yang berbasis sekolah.

## 3. Bagi Responden Penelitian

Melalui penelitian ini, diharapkan responden, khususnya orang tua dan anak, menjadi lebih sadar akan pentingnya menjaga pola konsumsi makanan dan minuman manis. Kesadaran ini diharapkan dapat mendorong orang tua untuk lebih memperhatikan kebiasaan makan anak serta membiasakan perilaku menjaga kebersihan gigi dan mulut, sehingga risiko terjadinya karies gigi pada anak dapat dikurangi.

## 4. Bagi Peneliti

Penelitian ini menjadi pengalaman berharga bagi peneliti dalam menerapkan ilmu keperawatan anak secara langsung di masyarakat. Selain itu, penelitian ini juga membantu peneliti dalam mengembangkan kemampuan akademik, mulai dari penyusunan instrumen, pengumpulan data, hingga analisis hubungan antar variabel secara sistematis dan ilmiah.

## 5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pijakan awal bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan penelitian yang lebih luas mengenai kesehatan gigi anak. Penelitian lanjutan dapat menambahkan variabel lain, seperti kebiasaan menyikat gigi atau peran orang tua, maupun menggunakan desain penelitian yang berbeda agar diperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang faktor-faktor yang memengaruhi terjadinya karies gigi pada anak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, A., Azizah, A., & Dewi, R. K. (2022). Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Ibu Tentang Kesehatan Gigi Dan Mulut Terhadap Tingkat Keparahan Early Childhood Caries Pada Balita (Literature Review). *Dentin*, 6(1).
- Efrianty, N. (2020). Hubungan konsumsi makanan yang mengandung gula dengan terjadinya karies gigi pada anak. *Lentera Perawat*, 1(1), 31-36.
- Large, J. F., Madigan, C., Pradeilles, R., Markey, O., Boxer, B., & Rousham, E. K. (2024). Impact of unhealthy food and beverage consumption on children's risk of dental caries: a systematic review. *Nutrition reviews*, 82(11), 15391555.
- Eni, N. (2021). Hubungan Mengonsumsi Makanan Manis Terhadap Tingkat Kejadian Karies Pada Anak Usia Sekolah Dasar (Studi Literatur). *Media Kesehatan Gigi: Politeknik Kesehatan Makassar*, 19(2).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Laporan tematik Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia



- Maharani, S., & Charissa, O. (2023). Makanan Manis Sebagai Faktor Risiko Karies Gigi Pada Anak Di Sd Negeri Buni Bakti 04. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(3), 1852-1859.
- Nanayanti, L. P. D., Theodora, T., Kusumaningtyas, M. J., & Wulandari, A. S. (2025, January). HUBUNGAN KEJADIAN KARIES GIGI DENGAN STATUS GIZI PADA ANAK USIA 6-8 TAHUN DI SDN PUTAT JAYA I/377 SURABAYA. In *Prosiding Seminar Nasional COSMIC Kedokteran* (Vol. 3, pp. 191-197).
- Thania, L., Fatimah, N., & Marniati, M. (2025). Dinamika Masalah Kesehatan Gigi dan Mulut di Indonesia. *Antigen: Jurnal Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Gizi*, 3(3), 156-166.
- Tiarma Talenta Theresia, A. A. (2023). *BAHAYA KARIES GIGI DAN PENYAKIT PERIODONTAL Identifikasi Faktor Risiko dan Promosi Kesehatan Gigi*. Banyumas: CV Arta Media.
- Wijayati, F. D., Anastasia, D. (2023). Systematic Review: Hubungan Kebiasaan Konsumsi Minuman Manis Dengan Karies Gigi Anak. *Jurnal Kesehatan Gigi dan Mulut (JKGM)*, 5(1), 31-37.
- Wowor, V. N., Wahyuni, R., & Rokot, G. F. (2024). Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik dan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Sekolah di Desa Wori. *e-GiGi*, 12(2), 227-232.