

## HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN ANGKA KARIES GIGI PADA ANAK KELAS I DI SEKOLAH DASAR NEGERI 16 PONTIANAK UTARA

Halimah<sup>1)\*</sup>, Indah Impiana Anugraini<sup>1)</sup>, Omry Pakpahan<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Pontianak

\* Correspondence: [halimahmdsc@gmail.com](mailto:halimahmdsc@gmail.com)

**Abstrak.** Angka karies gigi anak pada Provinsi Kalimantan Barat sangat tinggi mencapai 58,33% anak-anak di Kalimantan Barat mengalami karies gigi. Faktor penyebab karies gigi salah satunya ialah pola makan yang kurang baik. Sesuai latar belakang masalah penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pola makan dengan angka karies gigi pada anak kelas I di Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Utara, penelitian ini menggunakan metode survey. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 66 serta instrumen penelitian yang dipergunakan ialah kuesioner. Hasil penelitian diketahui bahwa 16,6 % pola makan anak-anak dengan kategori baik, 1,5% pola makan anak-anak dengan kategori sedang serta 81,9 % pola makan anak dengan kategori buruk dan hasil pemeriksaan gigi menunjukkan 22,7 % dengan kategori karies rendah, 28,8% dengan kategori karies sedang dan 48,5% responden dengan kategori karies tinggi. Berdasarkan uji statistik chi-Square didapat hasil  $p = 0,02$  dimana nilai  $p$  lebih kecil dari nilai  $\alpha = 0,05$ . Sesuai dengan hasil penelitian diperoleh bahwa semakin buruk pola makan anak maka semakin tinggi resiko peningkatan angka karies gigi.

**Kata Kunci:** Pola Makan Anak, Karies Gigi Anak

**Abstract.** The rate of dental caries in children in West Kalimantan Province is very high, reaching 58.33% of children in West Kalimantan experiencing dental caries. One of the causes of dental caries is poor diet. According to the background of the problem, this study aims to determine the relationship between diet and the number of dental caries in grade I children at SD Negeri 16 Pontianak Utara, this study used a survey method. The sample in this study amounted to 66 and the research instrument used was a questionnaire. The results showed that 16.6% of children's diet was in good category, 1.5% of children's diet was in moderate category and 81.9% of children's diet was in bad category and the results of dental examination showed 22.7% with low caries category, 28.8% with moderate caries category and 48.5% respondents with high caries category. based on the chi-square statistical test, the results obtained  $\alpha = 0.02$  where the value of  $p$  is smaller than the value of  $p = 0.05$ . In accordance with the results of the study, it was found that the worse the child's diet, the higher the risk of increasing the number of dental caries.

**Keywords** : Child's Diet, Child's Dental Caries

### 1. Latar Belakang

Pola makan adalah isu gambaran wacana jumlah dan macam-macam bahan makanan yang dikonsumsi seseorang setiap hari serta menjadi ciri spesial suatu gerombolan rakyat (Kantja, 2015). Pola makan berpengaruh terhadap kesehatan gigi serta mulut, salah satu yang tak jarang terjadi pada masyarakat ialah karies gigi. Karies gigi ialah penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan yang dimulai di bagian atas gigi pada bagian email, dentin dan meluas ke arah pulpa. Karies gigi disebabkan oleh berbagai karena diantaranya adalah karbohidrat, mikroorganisme. Bila dibiarkan tidak diobati maka dapat menyebabkan karies gigi yang bisa menyebabkan rasa sakit, kehilangan gigi serta infeksi (Tarigan, 2013). Menganalisa pola makan bisa mengetahui faktor resiko pengalaman karies gigi, dengan cara menganalisa pola makan dikenal menggunakan *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) adalah kuesioner yang digunakan buat mengetahui frekuensi rata-rata dalam ketika tertentu (Viodita et al., 2018).

Karies gigi beresiko tinggi di anak usia sekolah sebab pola makan yang berdasarkan hasrat mereka, kebiasaan seperti ini dapat menyebabkan anak-anak usia sekolah rentan terhadap karies gigi Abidin (2017), faktor-faktor yang mengakibatkan karies gigi pada anak-anak merupakan makanan kariogenik, jenis makanan kariogenik, pola makan kariogenik dan frekuensi konsumsi makanan kariogenik (Nissa et al.,

2021).

Sesuai laporan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018 Provinsi Kalimantan Barat berdasarkan grup umur 5-9 tahun yang mengalami kerusakan gigi atau gigi berlubang 58,33 % sedangkan yang sudah dilakukan penambalan sebesar 2,68% dari jumlah total anak usia 5-9 tahun yang mengalami kerusakan gigi. Pada data yang diperoleh peneliti tentang perilaku pemeliharaan kesehatan gigi serta mulut di anak kelas 1 Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Utara sebanyak 96 % siswa/i kelas 1 memiliki perilaku yang jelek terhadap pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut berasal segi pola makan dan menyikat gigi. oleh karena itu, peneliti berminat untuk meneliti lebih lanjut tentang hubungan pola makan dengan angka karies gigi pada anak kelas I pada Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Utara.

## 2. Metode

### 2.1 Desain Penelitian

Metode penelitian ini adalah penelitian survey, jenis penelitian ini adalah *explanatory reseach* yaitu penelitian yang menjelaskan hubungan kausal dan pengujian hipotesa (Adiyanta, 2019). Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode analisis deskriptif tujuan dari penggunaan metode deskriptif ini adalah untuk menjelaskan dan meringkas berbagai situasi dan kondisi berbagai variabel yang timbul dari objek penelitian berdasarkan apa yang terjadi.

### 2.2 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh orang tua dan siswa/i kelas I yang berjumlah 66 orang di sekolah dasar negeri Pontianak Utara. Sampel dalam penelitian adalah seluruh siswa/i kelas I dengan menggunakan teknik pengambilan sampel *total sampling* dan pengisian kuesioner dilakukan oleh orang tua siswa.

## 3. Hasil

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Anak-Anak Kelas I Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Utara

No	Jenis kelamin	f	%
1	Laki-laki	26	39,7
2	Perempuan	40	60,3
	Jumlah	66	100

Sumber : data primer, 2022

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat responden di SDN 16 Pontianak Utara terbanyak ialah murid yang berjenis kelamin perempuan yang berjumlah 40 responden atau 60,3%.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur Anak-Anak Kelas I Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Utara

No	Umur	f	%
1	6	18	27,9
2	7	45	66,2
3	8	3	5,9
	Jumlah	66	100

Sumber : data primer, 2022

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa 66,2% atau sebanyak 45 responden di SDN 16 Pontianak Utara berumur 7 tahun, sedangkan yang paling sedikit ialah responden yang berusia 8 tahun, yaitu sebesar 5,9% atau 3 responden.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Pola Makan Anak-anak kelas I Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Utara

No	Pola Makan	f	%
1	Baik	11	16,6
2	Sedang	1	1,5
3	Buruk	54	81,9
	Jumlah	66	100

Sumber : data primer, 2022

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa 81,9% atau 54 anak-anak memiliki pola makan yang buruk di SDN 16 Pontianak utara.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Angka Karies Gigi pada Anak-anak kelas I Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Utara

No	Karies	f	%
1	Rendah	15	22,7
2	Sedang	19	28,8
3	Tinggi	32	48,5
	Jumlah	66	100

Sumber : data primer, 2022

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa angka kejadian karies gigi tinggi sebanyak 48,5% atau 32 responden di Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Utara.

Tabel 5 Distribusi Hubungan Pola Makan Dengan Angka Karies Gigi Pada Anak kelas I di Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Utara

Pola Makan	Karies Gigi						Total	
	Rendah		Sedang		Tinggi		F	%
	f	%	F	%	f	%		
Baik	8	72,7	3	27,3	0	0,0	11	100,0
Sedang	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1	100,0
Buruk	7	13,0	16	29,6	31	57,4	54	100,0
Total	15	22,7	19	28,8	32	48,5	66	100,0
		Signifikan	(p)=	0,02				
		Odd Ratio	=	23.269				

$p : 0,02 < 0,05$

Sumber : data primer, 2022

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan hasil yang signifikan antara pola makan dengan angka karies gigi yang berarti pola makan berkontribusi terhadap angka karies gigi dilihat dari jenis makanan yang dikonsumsi anak-anak.

#### 4. Pembahasan

Sesuai dengan survey yang telah dilakukan oleh orang tua anak-anak kelas I di Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak utara di dapat hasil 11 responden (16,6%) mempunyai kategori baik perihal pola makan, 1 responden (1,5%) dengan kategori sedang serta 54 responden (81,5%) lainnya dengan kategori buruk. Hasil dari penelitian ini didapat bahwa anak-anak tak jarang mengonsumsi makanan kariogenik yang tidak diimbangi dengan menyikat gigi serta makan makanan yang mengandung air dan berserat yang mampu membantu membersihkan gigi. sebesar 37 responden (54,4%) sering mengonsumsi roti, 33 responden 50% sering mengonsumsi cokelat serta 42 responden 63,6 % responden sering mengonsumsi ice cream, menurut teori makanan yang mengandung cokelat serta zat tepung jika sering dikonsumsi maka secara alami bakteri streptococcus mutan yang terdapat didalam mulut mengubah karbohidrat serta glukosa menjadi asam melalui proses fermentasi. Asam yang terus menerus diproduksi oleh bakteri pada akhirnya akan merusak jaringan gigi bertahap sebagai akibatnya terjadilah karies gigi. Kebiasaan anak-anak mengonsumsi makanan yang

mengandung sukrosa tinggi dan tak dibersihkan pada waktu 20-30 menit maka terjadilah demineralisasi asam yang diproduksi bakteri. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ramayanti & Purnakarya (2013), hasil penelitian ini menyatakan bahwa makanan kariogenik adalah faktor penyebab utama terjadinya karies gigi bersama-sama dengan faktor mikroorganisme, gigi (host) serta waktu. Karbohidrat adalah bahan yang sangat kariogenik. Gula yang terolah seperti glukosa dan terutama sekali sukrosa sangat efektif menimbulkan karies karena akan menyebabkan turunnya pH saliva di bawah 5 (lima) secara drastis dan akan memudahkan terjadinya demineralisasi. Gula sukrosa memiliki kemampuan yang lebih efisien terhadap pertumbuhan mikroorganisme asidogenik dibanding jenis karbohidrat lain.

Hasil pemeriksaan karies gigi yang dilakukan di anak-anak kelas 1 di Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak utara terdapat 15 responden (22,7%) dengan kategori karies rendah, 19 responden (28,8%) dengan kategori karies sedang dan 32 responden (48,5%). Dampak dari karies gigi ini tentunya akan menyebabkan rasa sakit pada responden baik berupa sebab rangsangan makanan ataupun sakit secara impulsif hal ini yang akan mengganggu fungsi pengunyahan responden sebagai akibatnya nafsu makan responden berkurang selain menghambat fungsi pengunyahan dampak dari karies gigi yang mengakibatkan rasa sakit juga mengganggu kualitas belajar, berinteraksi serta tidur responden. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurwati (2019) yang menyatakan bahwa kurang lebih 51.5% anak mengalami gangguan psikologis berupa kesulitan tidur dan mudah marah yang disebabkan adanya karies gigi pada rongga mulutnya syarat kesehatan rongga mulut yang buruk pula memungkinkan seseorang merasa terganggu dalam berinteraksi sosial seperti, tersenyum dan tertawa. Anak cenderung lebih banyak menangis dari di tersenyum ataupun berbicara.

Hasil dari tabulasi silang (*Cross tabulation*) didapat hasil pola makan dengan kategori baik dengan angka karies rendah ada 8 responden 72,7%, pola makan dengan kategori baik dengan angka karies gigi sedang terdapat 3 responden 27,3%, serta pola makan dengan kategori baik dengan angka karies gigi tinggi 0 responden 0,0%. Pola makan dengan kategori sedang serta angka karies gigi rendah ada 0 responden 0,0%, pola makan dengan kategori sedang dengan angka karies gigi sedang 0 responden 0,0% serta pola makan dengan kategori sedang dengan angka karies gigi tinggi 1 responden 100%. Pola makan dengan kategori jelek dengan angka karies gigi rendah ada 7 responden 13,0%, pola makan dengan kategori buruk dengan angka karies gigi dengan kategori sedang terdapat 16 responden 29,6% serta pola makan dengan kategori jelek dan nomor karies gigi tinggi terdapat 31 responden 57,4%.

Uji statistik *chi-square* didapat hasil  $p : 0,02$  dimana lebih kecil dari  $\alpha : 0,05$  yang artinya ada korelasi yang signifikan antara pola makan dengan insiden karies gigi. Pola makan berkontribusi terhadap insiden karies gigi ditinjau dari jenis makanan yang dikonsumsi anak-anak, pola makan berpengaruh terhadap indeks karies gigi. Karbohidrat yang melibatkan mikroorganisme berperan primer terhadap kejadian karies gigi selain itu makanan dengan kandungan sukrosa tinggi yang mempunyai kemampuan lebih efisien terhadap pertumbuhan mikroorganisme serta metabolisme menggunakan membentuk zat-zat asam di dalam ekspresi. Makanan yang melekat di gigi yang tidak dibersihkan pada waktu yang lama akan menghasilkan zat asam yang lebih banyak sehingga risiko terkena karies gigi sangat tinggi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khotimah et al. (2013) menyatakan bahwa hasil uji statistik dihasilkan nilai  $p = 0,017$  ( $p < 0,05$ ) dengan CI = 95% antara 1,411-14,348. Disimpulkan ada korelasi yang bermakna antara makanan kariogenik dengan insiden karies gigi di SD Negeri Karangayu 03 Semarang. dari hasil analisa diperoleh OR = 4,500, ialah anak yang seringkali mengonsumsi makanan kariogenik memiliki peluang 4,500 kali untuk mengalami peristiwa karies gigi dibandingkan dengan anak yang tidak pernah dan sporadis mengonsumsi makanan kariogenik.

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diambil kesimpulan bahwa hampir seluruh responden yakni anak-anak kelas I di Sekolah Dasar Negeri 16 Pontianak Utara memiliki pola makan dengan kategori buruk, dan hampir sebagian besar responden terdapat karies gigi dengan kategori buruk. Selain itu, ditemukan perbedaan yang signifikan antara pola makan dengan angka karies gigi, yang berarti pola makan berkontribusi terhadap angka karies gigi dilihat dari jenis makanan yang dikonsumsi anak-anak.

### Daftar Pustaka

- Abidin, J. (2017). *Hubungan Pola Makan Jajan Anak Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah Di SD Rejodadi Brengosan Ngestiharjo Kasihan Bantul 2017*. UNIVERSITAS ALMA ATA.
- Adiyanta, F. C. S. (2019). Laporan Penggunaan MKJP Tahun 2018-2019. *Administrative Law & Governance Journal*, 2(4), 697–709.
- Kantja, I. (2015). *Pengaruh Pola Makan Pada Anak Sekolah Dasar Terhadap Status Kesehatan Gigi Dan Mulut*. Universitas Hasanuddin.

- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018*.
- Khotimah, K., Suhadi, & Purnomo. (2013). Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia 6-12 Tahun Di SD Negeri Karangayu 03 Semarang. *Karya Ilmiah*.
- Nissa, I. C., Hadi, S., & Marjianto, A. (2021). SLR: Karies Pada Anak Sekolah Dasar Ditinjau Dari Perilaku Menggosok Gigi di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi*, 2(3), 500–517.
- Nurwati, B., Setijanto, D., & Budi, H. S. (2019). Hubungan Karies Gigi Dengan Kualitas Hidup Pada Anak Sekolah Usia 5-7 Tahun. *Jurnal Skala Kesehatan*, 10(1), 41–47.
- Ramayanti, S., & Purnakarya, I. (2013). Peran Makanan Terhadap Kejadian Karies Gigi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 7(2), 89–93.
- Tarigan, R. (2013). *Karies Gigi*. EGC.
- Viodita, L., Machmud, R., & Hidayati, H. (2018). Hubungan Pola Makan Anak Terhadap Tingkat Kejadian Early Childhood Caries (Ecc) di Kelurahan Tanah Garam Kota Solok. *Andalas Dental Journal*, 6(1), 11–22.