

HUBUNGAN KONSUMSI MAKANAN KARIOGENIK DENGAN PENGALAMAN KARIES GIGI PADA MURID KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI ANGKASA I KOTA TASIKMALAYA

Herwina Sofiani Manurung¹, Samjaji², Tritania Ambarwati³

^{1*-3}Jurusan Kesehatan Gigi, Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

*herwinaoppo2@gmail.com

ABSTRAK

Kata kunci:

Makanan Kariogenik,
Karies Gigi,
Murid Kelas IV

Latar Belakang: Prevalensi masalah kesehatan gigi dan mulut masih cukup tinggi di Indonesia. Karies gigi adalah penyakit jaringan keras gigi yang ditandai dengan kerusakan permukaan gigi pit, fissure dan daerah multifaktorial meluas kearah pulpa. Karies gigi dapat disebabkan makanan kariogenik (karbohidrat, melekat dan mudah hancur dalam mulut). **Tujuan:** Menganalisis hubungan konsumsi makanan kariogenik dengan pengalaman karies gigi pada murid kelas IV SDN Angkasa I Kota Tasikmalaya. **Metode:** Penelitian menggunakan teknik *Purposive Sampling* dengan rancangan *Cross Sectional*. Penelitian dilakukan di SDN Angkasa I Kota Tasikmalaya dengan jumlah sampel 40 orang pada murid kelas IV SDN Angkasa I Kota Tasikmalaya, alat pengukuran sampel penelitian menggunakan kuesioner untuk mengetahui konsumsi makanan kariogenik dengan pemeriksaan pengalaman karies gigi menggunakan indeks def-t dan DMF-T. **Analisa:** menggunakan *Uji Korelasi Rank Spearman* pada program SPSS. **Hasil Penelitian:** Hasil konsumsi makanan kariogenik kriteria sedang 27 orang (67,5%), pemeriksaan pengalaman karies gigi menggunakan indeks def-t kriteria tinggi 19 orang (47,5%) dan indeks DMF-T kriteria sedang 17 orang (42,5%). Hasil uji statistik korelasi spearman untuk konsumsi makanan kariogenik dengan pengalaman karies gigi diperoleh nilai signifikan $p\text{-value } 0,001 < 0,05$. **Kesimpulan:** Terdapat hubungan signifikan antara variabel konsumsi makanan kariogenik dengan pengalaman karies gigi pada murid kelas IV SDN Angkasa I Kota Tasikmalaya.

ABSTRACT

Key word:

Cariogenic Foods,
Dental Caries,
Class IV Students

Background: The prevalence of dental and oral health problems is still quite high in Indonesia. Dental caries is a hard tissue disease of the teeth characterized by damage to the surface of the teeth in pits, fissures and multifactorial areas that extends towards the pulp. Dental caries can be caused by cariogenic foods (carbohydrates, stick to and are easily destroyed in the mouth). **Objective:** to analyze the relationship between cariogenic food consumption and the experience of dental caries in class IV students at SDN Angkasa I Tasikmalaya City. **Methods:** The research used a *Purposive Sampling* technique with a *Cross Sectional* design. The research was conducted at SDN Angkasa I, Tasikmalaya City with a sample size of 40 people in class IV students at SDN Angkasa I,

Tasikmalaya City. The research sample measurement tool used a questionnaire to determine consumption of cariogenic foods by examining dental caries experience using the def-t and DMF-T indices. Analysis: using the Spearman Rank Correlation Test in the SPSS program. Results: The results of consumption of cariogenic foods were medium criteria for 27 people (67.5%), examination of dental caries experience using the high criteria def-t index for 19 people (47.5%) and 17 people (42.5%) for medium criteria for the DMF-T index. The results of the Spearman correlation statistical test for consumption of cariogenic foods with experience of dental caries obtained a significant p-value $0.001 < 0.05$. Conclusion: There is a significant relationship between the variable consumption of cariogenic foods and the experience of dental caries in class IV students at SDN Angkasa I Tasikmalaya City.

PENDAHULUAN

Data yang didapat dari Pengurus Besar PDGI (Persatuan Dokter Gigi Indonesia) menyebutkan bahwa 89% penderita masalah gigi dan mulut adalah anak-anak usia 6-12 tahun. Masa anak-anak khususnya usia 6-12 tahun tergolong ke dalam kelompok rentan terkena penyakit gigi dan mulut, karena rendahnya tingkat pengetahuan tentang kesehatan gigi (Lubis, 2021). Karies gigi merupakan suatu penyakit pada jaringan karies gigi yang ditandai oleh rusaknya enamel dan dentin disebabkan oleh aktivitas metabolisme bakteri dalam plak. Kerusakan ini mulanya hanya dapat dilihat secara mikroskopis tetapi lama kelamaan akan terlihat pada enamel sebagai lesi bercak putih (*white spot lesion*) atau melunaknya sementum pada akar gigi (Deynilisa, 2015). Gigi berlubang (karies gigi) merupakan penyakit jaringan keras gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi meluas kearah pulpa disebabkan oleh karbohidrat yang tertinggal di dalam mulut dan mikroorganisme yang tidak segera dibersihkan (Tarigan, 2013).

Hasil Riskesdas pada tahun (2018), mencatat bahwa penduduk Indonesia yang mempunyai masalah gigi dan mulut sebesar 57,6%, hanya sebesar 10,2% yang telah mendapatkan pelayanan dari tenaga medis. Prevalensi karies gigi pada usia 5-9 tahun memiliki persentase 92,6% dan pada usia 10-14 tahun memiliki persentase 73,4% artinya sebanyak 26,6% terbebas dari karies gigi (Riskesdas, 2018). Target Indonesia bebas karies gigi (2030), pada usia 12 harusnya def-t dan DMF-T dibawah 1 karena paling lama gigi tetap baru erupsi 6 tahun yang lalu. Tetapi kondisi sekarang lebih dari separuh penduduk Indonesia menderita karies gigi dengan rata-rata def-t dan DMF-T mendekati 2 (Riskesdas, 2018).

Makanan kariogenik merupakan salah satu faktor utama penyebab karies gigi selain mikroorganisme, host, substrat, waktu. Makanan kariogenik dalam jumlah banyak dengan frekuensi yang lebih sering akan meningkatkan terjadinya karies gigi. Pemilihan makanan menjadi salah satu pemicu bagaimana kondisi gigi dan mulut. Makanan jajanan yang sering dikonsumsi anak sekolah dasar banyak bersifat kariogenik seperti makanan yang manis dan lengket atau makanan yang berbentuk menarik. Kesehatan gigi dan mulut yang buruk dapat menyebabkan akumulasi plak akan terjadi karies gigi (Kartikasari, 2016). Kerusakan gigi dapat mempengaruhi kesehatan tubuh karena gigi juga merupakan kesatuan dengan anggota tubuh yang akan mengganggu aktivitas sehari-hari. Kesehatan gigi sangat erat kaitannya dengan yang dikonsumsi makanan kariogenik (Rahman dkk., 2018).

Hasil penelitian Fauzi (2016) menyatakan pengetahuan orang tua tentang perilaku kesehatan dapat meningkatkan kemampuan mereka untuk mengawasi anak-anaknya dalam menjaga kebersihan gigi dan mulutnya. Kurang pengetahuan orang tua mengenai pengaruh makanan kariogenik terhadap perkembangan karies gigi, mengurai pemberian makanan manis atau minuman manis seperti makanan cemilan yang baik untuk gigi antara lain buah segar, popcorn (bukan popcorn berkaramel), air buah dan sayur, sereal tidak manis dan asinan. Makanan yang manis jika lama tertinggal didalam rongga mulut akan merusak gigi, namun semua itu dapat dicegah dengan cara berkumur-kumur air putih setelah mengkonsumsi makanan yang manis.

Anak sekolah dasar merupakan kelompok yang strategis untuk penanggulangan kesehatan gigi dan mulut terutama pada usia 6-12 tahun diperlukan perawatan lebih intensive karena pada usia tersebut terjadi pergantian gigi dan tumbuhnya gigi baru. Anak sekolah dasar yang sudah memasuki sekolah dasar mempunyai resiko karies gigi yang tinggi, karena pada anak sekolah dasar mengkonsumsi makanan dan minuman sesuai keinginannya tanpa memperhatikan akibatnya, baik di sekolah maupun dirumah (Khasanah, 2018).

METODE

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei analitik dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Pendekatan ini yaitu untuk mencari hubungan antara variabel bebas dan variabel terkait dengan melakukan pengukuran sesaat (Susilawati, 2018). Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis hubungan konsumsi makanan kariogenik dengan pengalaman karies gigi pada murid kelas IV Sekolah Dasar Negeri Angkasa I Kota Tasikmalaya.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Sekolah Dasar Negeri Angkasa I Kota Tasikmalaya yang berjumlah 300 orang. Sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive sampling* yaitu seluruh populasi sebanyak 40 orang dijadikan sebagai sampel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Hasil Konsumsi Makanan Kariogenik

No	Konsumsi Makanan Kariogenik	Frekuensi	Persentase (%)
1	Rendah	5	12,5
2	Sedang	27	67,5
3	Tinggi	8	20,0
Total		40	100

Tabel 1. menunjukkan hasil lembar observasi paling banyak dengan ber kriteria sedang sebanyak 27 siswa (67,5%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil Pengalaman Karies Gigi Sulung (def-t)

No	Karies Gigi	Frekuensi	Persentase (%)
1	Sangat rendah	4	10,0
2	Rendah	6	15,0

3	Sedang	8	20,0
4	Tinggi	19	47,5
5	Sangat tinggi	3	7,5
Total		40	100

Tabel 2. menunjukkan hasil pemeriksaan pengalaman karies gigi sulung (def-t) berkriteria tinggi sebanyak 19 siswa (47,5%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Hasil Pengalaman Karies Gigi (DMF-T)

No	Karies Gigi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
1	Sangat rendah	5	12,5
2	Rendah	6	15,0
3	Sedang	17	42,5
4	Tinggi	9	22,5
5	Sangat tinggi	3	7,5
Total		40	100

Tabel 3. menunjukkan hasil pemeriksaan pengalaman karies gigi tetap (DMF-T) berkriteria sedang sebanyak 17 siswa (42,5%).

Tabel 4. Tabulasi Silang Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik dengan Pengalaman Karies Gigi Sulung (def-t)

Konsumsi Makanan Kariogenik dengan Pengalaman Karies Gigi	Kategori def-t					Total
	Sangat rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat tinggi	
Rendah	1	1	1	1	1	5
Sedang	2	3	5	16	1	27
Tinggi	1	2	2	2	1	8
Jumlah	4	6	8	19	3	40

Tabel 4. menunjukkan hasil tabulasi silang hubungan konsumsi makanan kariogenik berkriteria sedang 27 orang (67,5%) dengan hasil pengalaman karies gigi sulung (def-t) berkriteria tinggi sebanyak 19 (47,5%).

Tabel 5. Hasil Analisis Korelasi Antara Variabel Konsumsi Makanan Kariogenik dengan Pengalaman Karies Gigi Sulung (def-t)

Variabel	Koefisien Korelasi	<i>p-value</i>	Keterangan
Konsumsi Makanan Kariogenik*pengalaman Karies Gigi (def-t)	-,530	0,001	Ada Hubungan

Tabel 6. Tabulasi Silang Hubungan Konsumsi Makanan Mariokeenik dengan Pengalaman Karies Gigi Tetap (DMF-T)

Konsumsi Makanan Kariogenik dengan Pengalaman Karies Gigi	Kategori DMF-T					Total
	Sangat Rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	
Rendah	1	1	1	1	1	5
Sedang	3	3	14	7	0	27
Tinggi	1	2	2	1	2	8
Jumlah	5	6	17	9	3	40

Tabel 6. menunjukkan hasil tabulasi silang hubungan konsumsi makanan kariogenik berkriteria sedang 27 siswa (67,5%) dengan hasil pengalaman karies gigi tetap (DMF-T) berkriteria sedang 17 siswa (42,5%).

Tabel 7. Hasil Analisis Korelasi Antara Variabel Konsumsi Makanan Kariogenik dengan Pengalaman Karies Gigi Sulung (DMF-T)

Variabel	Koefisien Korelasi	<i>p-value</i>	Keterangan
Konsumsi Makanan Kariogenik*Pengalaman Karies Gigi (DMF-T)	-,424	0,001	Ada Hubungan

Berdasarkan tabel diatas menjelaskan hasil analisis data menggunakan *Uji Korelasi Rank Spearman* dengan hasil nilai *p-value* $0,001 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga terdapat hubungan konsumsi makanan kariogenik dengan pengalaman kaies gigi, Koefisien korelasi def-t -,530 dengan nilai koefisien DMF-T -,424 artinya hubungannya memiliki arah yang negatif atau berlawanan arah yang berarti tidak ada keselarasan antara hasil konsumsi makanan kariogenik dengan pengalaman karies gigi indeks def-t dan DMF-T dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara dua variabel bebas dan terikat dengan korelasi kuat (0,50-0,69).

Tabel 9. Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval Koefisien Korelasi	Tingkat Hubungan
0,0-0,09	Sangat Lemah
0,10-0,29	Lemah
0,30-0,49	Sedang
0,50-0,69	Kuat
0,70-0,89	Sangat Kuat

Sumber : (Sugiyono, 2017)

Pembahasan

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Virgianti (2016) mengenai pengetahuan orang tua mengenai makanan pada anak usia 6-12 tahun dengan

keparahan *early childhood caries*. Keparahan *early childhood caries* yang dilihat berdasarkan kebiasaan konsumsi makanan kariogenik pada anak sekolah dasar terdapat kerusakan gigi yang mengandung gula dan sukrosa serta mengkonsumsi makanan yang lengket dan manis dalam frekuensi lebih dari 1 kali sehari atau kurang dari 1-3 kali sehari-hari.

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Safela (2021) mengenai terjadinya karies gigi pada anak sekolah dasar tidak hanya diakibatkan oleh perilaku orang tua tentang konsumsi makanan kariogenik saja melainkan oleh faktor lain seperti lama konsumsi, frekuensi pemberian, mengandung gula dan sukrosa. Faktor yang mempengaruhi terjadinya karies gigi yaitu menyikat gigi, frekuensi dan teknik menyikat gigi. Faktor-faktor lainnya yaitu hidrasi saliva, viskositas saliva, pH saliva, OHI-S, lingkungan, pelayanan kesehatan, keturunan, jenis kelamin, umur, pengetahuan, sikap dan pola makan kariogenik.

KESIMPULAN

Terdapat hubungan signifikan antara variabel konsumsi makanan kariogenik dengan pengalaman karies gigi pada murid kelas IV SDN Angkasa I Kota Tasikmalaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Deynilisa, S. (2015). *Ilmu Konservasi Gigi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Dita safela, S., Purwaningsih, E., (2021). Systematic Literature Review : Faktor yang Mempengaruhi Karies Gigi pada Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi*. 2(2).
- Fauzi, I., (2016). Hubungan antara Konsumsi Makanan Kariogenik dan Kebiasaan Menggosok Gigi dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak SDN 2 Cireunde di Tangerang Selatan. *Skripsi Fakultas Kedokteran dan ilmu Kesehatan UIN Syarif Hidayatullah*.
- Kartikasari, 2016. Hubungan Karies Gigi dengan Konsumsi Makanan Kariogenik dan Status Gizi Pada Anak Sekolah Dasar. Vol 3.no 3. (online) <http://ejournal.S1.undip.ac.id/index.php/jnc>.
- Khasanah, N. F. (2018) "*Hubungan Kebiasaan Makan Makanan Cariogenik dengan Karies Gigi pada Siswa SDN 1 Kondangjajar Kecamatan Cijulang Kabupaten Pengandaran.*"
- Lubis, A. N. (2021). Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Gigi dan Mulut terhadap Tingkat Pengetahuan dan Sikap Anak Usia Sekolah Dasar Penerapan Kesehatan Gigi dan Mulut di SDN 200111 Kota Padangsidimpuan. *Skripsi Universitas Aufa Royhan*.
- Rahman, E, Ilmi, M.B, Anam, K. (2018). Kebiasaan Mengkonsumsi Jajanan Kariogenik Sebagai Penyebab Karies Gigi pada Anak di Madrasah Diniyah Islamiyah Muhammadiyah Kindaung Banjarmasin. *Jurkessia*. Vol.IX No.1. Hal.34-37.
- Riskedas (2018) "*Laporan nasional,*" Kementerian Kesehatan Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Sugiyono. 2017. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Bandung: Alfabeta.

- Susilawati, S., & Maulina, R. (2018). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Penghambat Pemberian ASI Eksklusif di Wilayah Kerja Posyandu Melati Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran Tahun 2014. *JKM (Jurnal Kebidanan Malahayati)*, 1(1).
- Taringan, R. (2013). *Karies Gigi Edisi 2*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. Hal 15-90.
- Virgianti, N. M. S. (2020). *The Analysis Of Teachers'perceptions And Implementation Of Pedagogical Content Knowledge In Teaching English To Young Learners By Primary School English Teachers In Buleleng* (Doctoral Dissertation, Universitas Pendidikan Ganesha).