DENTIN
JURNAL KEDOKTERAN GIGI
VOL X. NO 1. APRIL 2026

DETERMINAN KEPARAHAN KARIES BERDASARKAN INDEKS PUFA/pufa PADA ANAK SEKOLAH DASAR: STUDI CROSS-SECTIONAL DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS TERMINAL BANJARMASIN

Riky Hamdani[1)*], **Latifah Aini**[2)] , **Selena Mei Sesha**[3)], **Salma Alifa**[4)]
[1)]Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin
[2,3,4)] Program Studi Pendidikan Profesi Dokter Gigi Program Profesi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin

ABSTRACT
Background: *Untreated dental caries frequently progresses to pulp and periapical complications in school-age children. Data from Terminal Primary Health Center Banjarmasin (2022–2024) showed pulp and periapical disease reaching 61.63% of all dental cases in 2024, indicating low early dental care awareness.* ***Purpose:*** *To analyze the relationship between dental caries knowledge, local breakfast consumption patterns, snack consumption frequency, and tooth care practices with caries severity based on the PUFA/pufa index among primary school children.* ***Methods:*** *An observational analytic cross-sectional study was conducted at SDN Sungai Lulut 8 Banjarmasin involving 60 students (grades 5–6) recruited by convenience sampling. Data were collected via self-administered questionnaire and direct oral examination using the PUFA/pufa index. Bivariate analysis used Spearman's rank correlation test ($p < 0.05$).* ***Results:*** *Mean PUFA/pufa score was 2.37 (moderate), with pulp involvement (P/p) as the predominant component (mean 1.98). Three variables showed significant correlations: dental caries knowledge ($r = -0.356$, $p = 0.005$), local breakfast consumption patterns ($r = -0.295$, $p = 0.022$), and tooth care practices ($r = -0.547$, $p = 0.000$). Snack consumption frequency showed no significant correlation ($r = -0.032$, $p = 0.809$).* ***Conclusion:*** *Among all behavioral factors examined, tooth care practices demonstrated the strongest correlation with caries severity, followed by dental caries knowledge and local breakfast consumption patterns, while snack consumption frequency showed no significant association. School-based interventions focusing on proper brushing habits, health literacy, and dietary modification are strongly recommended.*
Keywords: *Dental caries severity, Dietary habits, Oral hygiene, Primary school children, PUFA/pufa index knowledge*

ABSTRAK
Latar Belakang: Karies gigi yang tidak ditangani sering berkembang menjadi komplikasi pulpa dan periapikal pada anak usia sekolah. Data Puskesmas Terminal Banjarmasin (2022–2024) menunjukkan bahwa penyakit pulpa dan periapikal mencapai 61,63% dari seluruh kasus gigi pada tahun 2024, mengindikasikan masih rendahnya kesadaran perawatan gigi sejak dini. **Tujuan:** Menganalisis hubungan antara pengetahuan karies gigi, pola konsumsi sarapan lokal, frekuensi konsumsi jajanan, dan cara perawatan gigi dengan keparahan karies berdasarkan indeks PUFA/pufa pada siswa sekolah dasar. **Metode:** Penelitian observasional analitik dengan desain cross-sectional dilaksanakan di SDN Sungai Lulut 8 Banjarmasin melibatkan 60 siswa kelas 5 dan 6 yang direkrut menggunakan teknik *convenience sampling*. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang diisi secara mandiri dan pemeriksaan klinis langsung menggunakan indeks PUFA/pufa. Analisis bivariat menggunakan uji korelasi Spearman ($p < 0,05$). **Hasil:** Rerata skor PUFA/pufa adalah 2,37 (kategori sedang) dengan keterlibatan pulpa (P/p) sebagai komponen terbesar (rerata 1,98). Tiga variabel menunjukkan korelasi yang signifikan: pengetahuan karies gigi ($r = -0,356$, $p = 0,005$), pola konsumsi sarapan lokal ($r = -0,295$, $p = 0,022$), dan cara perawatan gigi ($r = -0,547$, $p = 0,000$). Frekuensi konsumsi jajanan tidak menunjukkan korelasi yang signifikan ($r = -0,032$, $p = 0,809$). **Kesimpulan:** Di antara seluruh faktor perilaku yang diteliti, cara perawatan gigi menunjukkan korelasi paling kuat dengan keparahan karies, diikuti oleh pengetahuan karies gigi dan pola konsumsi sarapan lokal, sedangkan frekuensi konsumsi jajanan tidak menunjukkan hubungan yang bermakna. Intervensi berbasis sekolah yang berfokus pada kebiasaan menyikat gigi yang benar, peningkatan pengetahuan kesehatan gigi, dan modifikasi pola makan sangat direkomendasikan.

Kata Kunci: Indeks PUFA/pufa, Kebersihan gigi, Kebiasaan makan, Keparahan karies, Pengetahuan, Siswa sekolah dasar
Korespondensi : Riky Hamdani; Departemen Ilmu Kesehatan Gigi Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat, Jalan Veteran No. 128B, Banjarmasin, Kalimantan Selatan, email: riky.hamdani@ulm.ac.id

PENDAHULUAN

Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian integral dari kesehatan umum yang berpengaruh terhadap kualitas hidup seseorang. Masalah kesehatan gigi dan mulut dapat menimbulkan rasa sakit, gangguan fungsi pengunyahan, penurunan status gizi, gangguan tidur, hingga hambatan kemampuan belajar pada anak usia sekolah.[1] Lebih jauh, kondisi ini turut berkontribusi terhadap peningkatan beban ekonomi keluarga akibat tingginya biaya perawatan gigi yang diperlukan.

Karies gigi merupakan salah satu penyakit kronis yang paling banyak ditemukan pada anak di seluruh dunia, termasuk Indonesia. Apabila tidak ditangani secara dini, karies dapat berkembang hingga melibatkan jaringan pulpa dan periapikal, yang ditandai dengan munculnya nyeri spontan, pembengkakan, fistula, hingga abses.[2] Kondisi ini dikenal sebagai komplikasi klinis karies yang dapat diukur menggunakan indeks PUFA/pufa, yaitu indeks yang menggambarkan keterlibatan Pulpa (P/p), Ulserasi (U/u), Fistula (F/f), dan Abses (A/a) akibat karies yang tidak dirawat.[3]

Berdasarkan laporan Puskesmas Terminal Banjarmasin tahun 2022–2024, penyakit pulpa dan jaringan periapikal mendominasi kasus kesehatan gigi setiap tahunnya, dengan proporsi mencapai 59,15% pada tahun 2022, 59,29% pada tahun 2023, dan meningkat menjadi 61,63% pada tahun 2024. Sementara itu, kasus karies juga menunjukkan tren peningkatan dari 20,93% pada tahun 2022 menjadi 22,75% pada tahun 2024. Tingginya angka penyakit pulpa ini mengindikasikan bahwa sebagian besar pasien baru mencari pertolongan medis setelah karies mencapai stadium lanjut, mencerminkan masih rendahnya kesadaran masyarakat terhadap perawatan gigi sejak dini.

Berbagai faktor perilaku diketahui berperan penting dalam menentukan tingkat keparahan karies pada anak. Pengetahuan yang baik tentang kesehatan gigi terbukti mendorong individu untuk mengambil tindakan preventif sehingga menurunkan risiko komplikasi karies.[4] Penelitian pada siswa SMP di Kabupaten Cirebon juga menunjukkan bahwa pengetahuan dan sikap tentang pemeliharaan kesehatan gigi berhubungan signifikan dengan pengalaman karies.[5] Selain pengetahuan, pola konsumsi makanan kariogenik turut menjadi faktor risiko yang relevan. Konsumsi makanan tinggi gula sederhana dan karbohidrat yang mudah difermentasi berkontribusi pada pertumbuhan bakteri kariogenik, terutama apabila tidak diimbangi dengan kebiasaan membersihkan gigi yang baik.[6] Di wilayah Banjarmasin, kebiasaan mengonsumsi makanan tradisional khas Banjar seperti nasi kuning, lontong, ketupat kandangan, serta berbagai kue basah manis yang dikonsumsi bersama minuman manis berpotensi meningkatkan risiko karies pada anak usia sekolah.[7]

Di sisi lain, cara perawatan gigi yang baik merupakan faktor perlindungan yang paling signifikan terhadap keparahan karies. Frekuensi menyikat gigi, penggunaan pasta gigi berfluoride, serta teknik menyikat yang benar terbukti memiliki hubungan bermakna dengan nilai indeks PUFA pada anak.[8] Penelitian di Jakarta juga menegaskan bahwa anak dengan praktik perawatan gigi yang kurang baik berisiko lebih tinggi mengalami karies karena akumulasi plak yang tidak dibersihkan secara efektif akan mempercepat proses demineralisasi gigi.[9]

Mengingat tingginya angka komplikasi karies di wilayah kerja Puskesmas Terminal dan besarnya pengaruh faktor perilaku terhadap keparahan karies, diperlukan kajian yang lebih mendalam mengenai hubungan antara pengetahuan, pola konsumsi sarapan lokal, frekuensi konsumsi jajanan, dan cara perawatan gigi terhadap keparahan karies berdasarkan indeks PUFA/pufa pada anak usia sekolah dasar sebagai kelompok yang rentan. Hasil kajian ini diharapkan dapat menjadi dasar perencanaan intervensi promotif dan preventif yang lebih tepat sasaran di tingkat puskesmas maupun sekolah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross sectional yang dilaksanakan di SDN Sungai Lulut 8 Banjarmasin, wilayah kerja Puskesmas Terminal Banjarmasin.

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas 5 dan 6 SDN Sungai Lulut 8 Banjarmasin. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *convenience sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 60 responden (Sugiyono, 2018). Kriteria inklusi meliputi: siswa aktif kelas 5 dan 6 yang berusia 10–12 tahun, hadir pada saat pelaksanaan penelitian, bersedia menjadi responden secara sukarela, telah menandatangani *informed consent* atau mendapatkan persetujuan dari orang tua atau wali bagi yang belum cukup umur, memiliki minimal satu gigi yang dapat diperiksa secara klinis, mampu berkomunikasi

dan memahami pertanyaan kuesioner dengan baik, tidak sedang dalam kondisi sakit berat yang menghalangi pemeriksaan rongga mulut, serta bersedia membuka mulut untuk dilakukan pemeriksaan gigi secara langsung. Kriteria eksklusi meliputi: siswa yang tidak hadir atau menolak pemeriksaan gigi, tidak mengisi kuesioner secara lengkap, sedang menjalani perawatan ortodontik aktif, memiliki kelainan sistemik yang berdampak pada kesehatan gigi dan mulut seperti diabetes melitus atau gangguan pembekuan darah, sedang mengonsumsi obat-obatan jangka panjang yang dapat mempengaruhi kondisi rongga mulut seperti antikonvulsan atau imunosupresan, serta tidak kooperatif selama pemeriksaan berlangsung.

Variabel bebas dalam penelitian ini meliputi pengetahuan karies gigi, pola konsumsi sarapan lokal khas Banjarmasin, frekuensi konsumsi jajanan, dan cara perawatan gigi. Variabel terikat adalah keparahan karies gigi yang diukur menggunakan indeks PUFA/pufa. Indeks PUFA/pufa mencakup empat komponen yaitu keterlibatan pulpa (P/p), ulserasi (U/u), fistula (F/f), dan abses (A/a) akibat karies yang tidak dirawat, dengan kategori rendah (skor 0–2), sedang (skor 3–5), dan tinggi (skor ≥6) (Monse et al., 2020).

Pengetahuan karies gigi diukur menggunakan kuesioner 10 pertanyaan pilihan ganda dan dikategorikan menjadi baik (skor 8–10), sedang (skor 6–7), dan buruk (skor <6). Pola konsumsi sarapan lokal diukur menggunakan 5 pertanyaan yang mencakup jenis, frekuensi konsumsi makanan khas Banjarmasin, dan kebiasaan menyikat gigi setelah sarapan, dengan kategori baik (skor ≤5) dan buruk (skor >5). Frekuensi konsumsi jajanan diukur menggunakan 5 pertanyaan mengenai kebiasaan konsumsi makanan dan minuman manis, dengan kategori baik (skor ≤7) dan buruk (skor >7). Cara perawatan gigi diukur menggunakan 10 pertanyaan mengenai frekuensi, waktu, dan teknik menyikat gigi sehari-hari, dengan kategori baik (skor >15) dan buruk (skor ≤15).

Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar *informed consent*, lembar kuesioner, lembar kartu status pemeriksaan indeks PUFA/pufa, serta alat diagnostik berupa kaca mulut, *nierbeken*, alkohol 70%, tisu, masker, dan *handscoon*. Pengumpulan data dilakukan melalui dua tahap, yaitu pengisian kuesioner secara mandiri oleh responden sebelum sesi edukasi berlangsung untuk menghindari bias informasi, dilanjutkan dengan pemeriksaan klinis langsung menggunakan indeks PUFA/pufa setelah sesi edukasi selesai. Seluruh prosedur penelitian dilakukan dengan menjunjung tinggi prinsip etika penelitian, mencakup kerahasiaan data responden dan kebebasan untuk mengundurkan diri tanpa konsekuensi apapun.

Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase masing-masing variabel, serta analitik menggunakan uji korelasi Spearman untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Uji Spearman dipilih karena data yang digunakan berskala ordinal. Nilai signifikansi yang digunakan adalah $p < 0,05$. Seluruh analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS.

HASIL

Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 60 siswa kelas 5 dan 6 SDN Sungai Lulut 8 Banjarmasin sebagai responden. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dan usia disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden dan Gambaran Faktor Risiko Karies

Variabel	Jumlah	Persen
Jenis Kelamin		
Laki-laki	33	55.00%
Perempuan	27	45.00%
Usia		
10 tahun	15	25.00%
11 tahun	38	63.33%
12 tahun	7	11.67%
Pengetahuan karies gigi		
Baik	32	53.33%
Sedang	23	38.33%
Buruk	5	8.33%
Pola Konsumsi Sarapan Lokal		
Baik	37	61.67%
Buruk	23	38.33%
Frekuensi Konsumsi Jajanan		
Baik	27	45.00%
Buruk	33	55.00%
Cara Perawatan Gigi		
Buruk	12	20.00%
Baik	48	80.00%
Indeks PUFA		
Rendah	31	51.67%
Sedang	18	30.00%
Tinggi	11	18.33%
Total	60	100.00%

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden didominasi oleh siswa berjenis

kelamin laki-laki sebanyak 33 orang (55,0%) dengan kelompok usia terbanyak adalah 11 tahun sebanyak 38 orang (63,3%). Sebagian besar responden memiliki pengetahuan karies gigi yang baik (53,3%), pola konsumsi sarapan lokal yang baik (61,7%), cara perawatan gigi yang baik (80,0%), namun frekuensi konsumsi jajanan yang masih tergolong buruk (55,0%). Adapun tingkat keparahan karies berdasarkan indeks PUFA/pufa sebagian besar berada pada kategori rendah (51,7%). Gambaran distribusi komponen indeks PUFA/pufa secara rinci disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rerata Komponen Indeks PUFA/pufa

Kategori	Jumlah	Rata-rata
P/p	119	1,98
U/u	19	0.32
F/f	3	0,05
A/a	1	0,02
PUFA/pufa	142	2,37

Tabel 2 menunjukkan rerata komponen indeks PUFA/pufa dari 60 responden. Komponen P/p (keterlibatan pulpa) mendominasi dengan jumlah terbanyak yaitu 119 gigi dan rerata 1,98, diikuti komponen U/u (ulserasi) sebanyak 19 gigi (rerata 0,32), F/f (fistula) sebanyak 3 gigi (rerata 0,05), dan A/a (abses) sebanyak 1 gigi (rerata 0,02). Total seluruh komponen PUFA/pufa berjumlah 142 gigi dengan rerata keseluruhan 2,37 yang termasuk dalam kategori sedang. Tingginya komponen P/p mengindikasikan bahwa sebagian besar karies pada responden telah berkembang hingga melibatkan jaringan pulpa, yang mencerminkan rendahnya upaya penanganan karies sejak stadium awal. Sementara itu, komponen U/u, F/f, dan A/a yang jauh lebih rendah menunjukkan bahwa komplikasi lanjutan seperti ulserasi, fistula, dan abses masih relatif jarang ditemukan pada kelompok responden ini.

Analisis bivariat menggunakan uji korelasi Spearman dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan keparahan karies berdasarkan indeks PUFA/pufa. Hasil analisis secara lengkap disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hubungan antara variabel bebas dengan keparahan karies berdasarkan indeks PUFA/pufa

Variabel	Keparahan Karies (PUFA/pufa)			r	*p-value*
	Rendah n (%)	Sedang n (%)	Tinggi n (%)		
Pengetahuan Karies Gigi					
Baik	20 (62,5)	20 (31,3)	2 (6,3)	-0,356	0,005
Sedang	11 (47,8)	6 (26,1)	6 (26,1)		
Buruk	0 (0,0)	2 (40,0)	3 (60,0)		
Pola Konsumsi Sarapan Lokal					
Baik	23 (62,2)	10 (27,0)	4 (10,8)	-0,295	0,022
Buruk	8 (34,8)	8 (34,8)	7 (30,4)		
Frekuensi Konsumsi Jajanan					
Baik	14 (51,9)	9 (33,3)	4 (14,8)	-0,032	0,809
Buruk	17 (51,5)	9 (27,3)	7 (21,2)		
Cara Perawatan Gigi					
Baik	31 (64,6)	12 (25,0)	5 (10,4)	-0,547	0,000
Buruk	0 (0,0)	6 (50,0)	6 (50,0)		

Pengetahuan karies gigi menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap keparahan karies (r = -0,356, p = 0,005). Nilai r = -0,356 menunjukkan kekuatan korelasi yang lemah hingga sedang dengan arah negatif, artinya semakin baik pengetahuan responden tentang karies gigi maka semakin rendah tingkat keparahan kariesnya. Hal ini tercermin dari data di mana responden dengan pengetahuan baik sebagian besar berada pada kategori PUFA rendah (62,5%), sedangkan responden dengan pengetahuan buruk seluruhnya berada pada kategori PUFA sedang dan tinggi (40,0% dan 60,0%).

Pola konsumsi sarapan lokal khas Banjarmasin menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap keparahan karies (r = -0,295, p = 0,022). Nilai r = -0,295 menunjukkan kekuatan korelasi yang lemah dengan arah negatif, artinya semakin baik pola konsumsi sarapan lokal maka semakin rendah tingkat keparahan karies. Responden dengan pola

konsumsi baik lebih banyak ditemukan pada kategori PUFA rendah (62,2%), sedangkan responden dengan pola konsumsi buruk distribusinya relatif merata pada seluruh kategori keparahan karies yaitu rendah (34,8%), sedang (34,8%), dan tinggi (30,4%).

Frekuensi konsumsi jajanan tidak menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap keparahan karies (r = -0,032, p = 0,809). Nilai r = -0,032 yang mendekati nol mengindikasikan bahwa tidak terdapat korelasi yang bermakna antara frekuensi konsumsi jajanan dengan keparahan karies pada populasi ini. Distribusi responden dengan frekuensi konsumsi jajanan baik maupun buruk relatif seimbang pada seluruh kategori PUFA, yaitu pada kelompok frekuensi jajan baik sebesar 51,9% berada pada kategori PUFA rendah, 33,3% sedang, dan 14,8% tinggi, sedangkan pada kelompok frekuensi jajan buruk sebesar 51,5% berada pada kategori PUFA rendah, 27,3% sedang, dan 21,2% tinggi.

Cara perawatan gigi menunjukkan hubungan yang sangat signifikan dan memiliki kekuatan korelasi paling besar di antara seluruh variabel yang dianalisis (r = -0,547, p = 0,000). Nilai r = -0,547 menunjukkan kekuatan korelasi sedang dengan arah negatif, artinya semakin baik cara perawatan gigi maka semakin rendah tingkat keparahan karies. Hal ini tercermin dari data di mana 64,6% responden dengan cara perawatan gigi baik berada pada kategori PUFA rendah, sedangkan seluruh responden dengan cara perawatan gigi buruk berada pada kategori PUFA sedang dan tinggi dengan proporsi yang sama yaitu masing-masing sebesar 50,0%.

Secara keseluruhan, dari empat variabel yang dianalisis, tiga variabel menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap keparahan karies berdasarkan indeks PUFA/pufa yaitu pengetahuan karies gigi (r = -0,356, p = 0,005), pola konsumsi sarapan lokal (r = -0,295, p = 0,022), dan cara perawatan gigi (r = -0,547, p = 0,000), sedangkan frekuensi konsumsi jajanan tidak menunjukkan hubungan yang bermakna secara statistik (r = -0,032, p = 0,809).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor PUFA/pufa pada siswa kelas 5 dan 6 SDN Sungai Lulut 8 Banjarmasin termasuk dalam kategori sedang. Komponen terbesar adalah keterlibatan pulpa (P/p), mengindikasikan bahwa sebagian besar karies pada responden telah berkembang hingga mengenai jaringan pulpa. Kondisi ini sejalan dengan tingginya angka penyakit pulpa dan periapikal di Puskesmas Terminal yang mencapai 61,63% pada tahun 2024. Tingginya keterlibatan pulpa mengindikasikan bahwa karies yang terjadi sebagian besar dibiarkan berkembang tanpa penanganan memadai sehingga mencapai stadium lanjut yang berpotensi menyebabkan infeksi yang lebih serius.[2]

Hubungan Pengetahuan Karies Gigi terhadap Keparahan Karies

Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan karies gigi dengan keparahan karies. Responden dengan pengetahuan baik sebagian besar berada pada kategori PUFA rendah, sedangkan responden dengan pengetahuan buruk seluruhnya berada pada kategori PUFA sedang dan tinggi. Pengetahuan yang baik mendorong individu untuk mengambil tindakan preventif, seperti menyikat gigi secara rutin, membatasi konsumsi makanan manis, dan melakukan pemeriksaan gigi secara berkala, sehingga dapat mencegah perkembangan karies menjadi komplikasi yang lebih serius.

Pengetahuan merupakan salah satu faktor predisposisi yang mempengaruhi perilaku kesehatan seseorang. Individu yang memiliki pengetahuan baik tentang karies gigi cenderung lebih memahami tanda-tanda awal karies, faktor risiko yang memperparah kondisi gigi, serta pentingnya perawatan gigi sejak dini. Temuan ini sejalan dengan penelitian Saquicela-Pulla et al.[4] yang menemukan bahwa kurangnya pengetahuan serta sikap dan praktik yang buruk terkait kesehatan oral berhubungan dengan keparahan karies yang lebih tinggi pada anak usia sekolah di Ekuador. Penelitian Aulia[5] pada siswa SMP di Kabupaten Cirebon juga menunjukkan bahwa pengetahuan dan sikap tentang pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut berhubungan signifikan dengan pengalaman karies.

Hubungan Pola Konsumsi Sarapan Lokal terhadap Keparahan Karies

Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara pola konsumsi sarapan lokal khas Banjarmasin dengan keparahan karies. Responden dengan pola konsumsi baik lebih banyak ditemukan pada kategori PUFA rendah. Hal ini dapat dipahami karena makanan tradisional khas Banjar seperti nasi kuning, lontong, ketupat kandangan, serta berbagai kue basah manis yang umumnya dikonsumsi bersama minuman manis merupakan sumber karbohidrat dan gula sederhana yang tinggi. Konsumsi makanan jenis ini secara rutin tanpa diimbangi kebiasaan membersihkan gigi setelah makan dapat mendukung pertumbuhan bakteri kariogenik yang mempercepat proses demineralisasi email gigi.

Pola sarapan yang buruk tidak hanya mencakup jenis makanan yang dikonsumsi, tetapi juga kebiasaan tidak menyikat gigi setelah

sarapan. Gula dan karbohidrat yang tertinggal di permukaan gigi akan difermentasi oleh bakteri menghasilkan asam yang merusak struktur gigi secara progresif. Temuan ini konsisten dengan penelitian Kartikasari dan Nuryanto[6] yang menemukan hubungan signifikan antara konsumsi makanan kariogenik dan kejadian karies pada siswa sekolah dasar di Bojonegoro, serta penelitian Keumala[11] di Aceh yang menunjukkan bahwa pola konsumsi yang buruk berhubungan secara signifikan dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar.

Hubungan Frekuensi Konsumsi Jajanan terhadap Keparahan Karies

Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi jajanan dengan keparahan karies. Distribusi responden dengan frekuensi konsumsi jajanan baik maupun buruk relatif seimbang pada seluruh kategori PUFA. Tidak adanya hubungan yang signifikan ini dapat dijelaskan oleh beberapa kemungkinan. Pertama, keparahan karies tidak hanya ditentukan oleh frekuensi konsumsi jajanan semata, melainkan lebih dipengaruhi oleh jenis jajanan dan kandungan gulanya secara spesifik. Kedua, perilaku menyikat gigi setelah mengonsumsi jajanan juga berperan penting dalam menentukan dampaknya terhadap kesehatan gigi. Ketiga, akses terhadap pelayanan kesehatan gigi dan penggunaan pasta gigi berfluoride turut menjadi faktor yang dapat memodifikasi hubungan tersebut. Penelitian Rahman et al.[7] di Banjarmasin menunjukkan bahwa meskipun konsumsi jajanan kariogenik berhubungan dengan karies, perilaku kebersihan gigi tetap menjadi faktor risiko utama yang lebih menentukan. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut yang mengkaji jenis jajanan beserta kandungan gulanya secara spesifik perlu dilakukan untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif.

Hubungan Cara Perawatan Gigi terhadap Keparahan Karies

Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang sangat signifikan antara cara perawatan gigi dengan keparahan karies, dan merupakan variabel dengan kekuatan korelasi paling besar di antara seluruh variabel yang dianalisis. Responden dengan cara perawatan gigi baik sebagian besar berada pada kategori PUFA rendah, sedangkan seluruh responden dengan cara perawatan gigi buruk berada pada kategori PUFA sedang dan tinggi. Hal ini menegaskan bahwa perawatan gigi yang rutin dan benar merupakan faktor perlindungan yang paling efektif terhadap perkembangan karies.

Cara perawatan gigi yang baik mencakup frekuensi menyikat gigi minimal dua kali sehari (pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur), penggunaan pasta gigi berfluoride, teknik menyikat yang benar, hingga pemeriksaan gigi rutin setiap enam bulan sekali. Ketika perawatan tidak dilakukan dengan benar, akumulasi plak tidak dapat dibersihkan secara efektif sehingga bakteri kariogenik terus berkembang dan mempercepat proses demineralisasi gigi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Assegaf[8] di SDN Tunjungsekar 03 Malang yang menemukan bahwa frekuensi menyikat gigi, penggunaan pasta gigi berfluoride, dan cara perawatan gigi lainnya memiliki hubungan signifikan dengan indeks PUFA pada anak. Penelitian Rusmali et al.[9] di Jakarta juga menegaskan bahwa anak dengan praktik perawatan gigi yang kurang baik memiliki risiko karies lebih tinggi karena akumulasi plak yang tidak dibersihkan secara efektif akan mempercepat proses demineralisasi gigi.

Secara keseluruhan, temuan penelitian ini menegaskan bahwa cara perawatan gigi merupakan faktor yang paling dominan dalam menentukan tingkat keparahan karies pada anak usia sekolah dasar, diikuti oleh pengetahuan karies gigi dan pola konsumsi sarapan lokal. Oleh karena itu, upaya promotif dan preventif yang berfokus pada peningkatan perilaku perawatan gigi yang benar, peningkatan pengetahuan kesehatan gigi, serta modifikasi pola konsumsi makanan lokal yang kariogenik perlu menjadi prioritas dalam program kesehatan gigi di wilayah kerja Puskesmas Terminal Banjarmasin, khususnya yang ditargetkan pada kelompok anak usia sekolah dasar.

Intervensi promotif dan preventif berbasis sekolah yang memprioritaskan peningkatan kebiasaan menyikat gigi yang benar, pengetahuan kesehatan gigi, dan modifikasi pola makan kariogenik sangat direkomendasikan di wilayah kerja Puskesmas Terminal Banjarmasin.

DAFTAR PUSTAKA

1. Zero DT, Zandona AF, Vail MM, Spolnik KJ. Dental caries and pulpal disease. Dent Clin North Am. 2011;55(1):29–46.
2. Teh LA, Abdullah D, Liew AKC, Soo E. Evaluation of pulpal involvement, ulceration, fistula, and abscess index and periapical index in screening for endodontic disease: reliability and accuracy. J Endod. 2020;46(6):748–755.
3. Monse B, Heinrich-Weltzien R, Benzian H, Holmgren C, van Palenstein Helderman W. PUFA index: clinical consequences of untreated dental caries. Int Dent J. 2010;60(3):157–162.
4. Saquicela-Pulla M, Dávila-Arcentales M, Vélez-León E, Armas-Vega A, Melo M. Parental knowledge, attitudes, and practices and their association with dental caries in children aged 5–9 years: a cross-sectional study in rural Ecuador. Int J Environ Res Public Health. 2025;22(6):953.
5. Aulia F. Hubungan pengetahuan serta sikap tentang pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut dengan pengalaman karies gigi pada siswa kelas

VII SMP Plus Ulil Albab Depok Kabupaten Cirebon [skripsi]. Tasikmalaya: Politeknik Kesehatan Tasikmalaya; 2023.
6. Kartikasari HY, Nuryanto N. Hubungan kejadian karies gigi dengan konsumsi makanan kariogenik dan status gizi pada anak sekolah dasar (studi pada anak kelas III dan IV SDN Kadipaten I dan II Bojonegoro). J Nutr Coll. 2014;3(3):414–421.
7. Rahman E, Ilmi MB, Anam K. Kebiasaan mengkonsumsi jajanan kariogenik sebagai penyebab karies gigi pada anak di Madrasah Diniyah Islamiyah Muhammadiyah Kindaung Banjarmasin. J Kesehatan Indonesia. 2018;9(1):34–37.
8. Assegaf Y. Hubungan pengetahuan dan perilaku kesehatan gigi mulut pada anak usia 10–11 tahun terhadap nilai indeks PUFA/pufa di SDN Tunjungsekar 03 Malang [skripsi]. Malang: Universitas Brawijaya; 2015.
9. Rusmali R, Sartika M, Herlina R. Pengaruh menyikat gigi terhadap indeks DMF-T, status kebersihan gigi dan mulut (OHI-S) dan jenis makanan kariogenik. J Ilm Glob Educ. 2024;5(2):1120–1125.
10. Sugiyono. Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta; 2018.
11. Keumala CR. Hubungan pola makan dengan karies gigi pada murid sekolah dasar. J SAGO Gizi dan Kesehatan. 2020;1(2):146–151.
12. Kurt A, Bolat D, Hatipoğlu Ö. Impact of the severity and extension of dental caries lesions on Turkish preschool children's oral health-related quality of life: a cross-sectional study. BMC Oral Health. 2025;25(1):210.
13. Sharna N, Ramakrishnan M, Samuel V, Ravikumar D, Cheenglembi K, Anil S. Association between early childhood caries and quality of life: early childhood oral health impact scale and PUFA index. Dent J. 2019;7(4):95.