Hubungan Konsumsi Makanan Jajanan (Kariogenik) dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Prasekolah

Ermawati [1], Nurfatma Awalliyah Habib [2]*

[1]*Institut Teknologi Dan Kesehatan Avicenna, Kendari, Indonesia*

[2]*Politeknik Baubau, Baubau, Indonesia*

ARTICLE INFORMATION

Received: 28 Oktober 2025
Revised : 15 November 2025
Accepted: 30 November 2025
DOI: 10.57151/jsika.v4i2.1541

KEYWORDS

anak prasekolah; karies gigi; kariogenik; makanan; jajanan

preschool children; dental caries; cariogenic; food; snack consumption

CORRESPONDING AUTHOR

Name : Ermawati
Address: Asrama Korem 143/Ho Kota Kendari
E-mail : erma_sweet44@gmail.com

A B S T R A C T

Karies gigi banyak terjadi pada anak-anak karena anak-anak cenderung lebih menyukai makanan manis dan minuman yang bisa menyebabkan terjadinya karies gigi. Pada umumnya keadaan kebersihan mulut anak lebih buruk karena anak lebih banyak makan makanan dan minuman yang menyebabkan karies dibanding orang dewasa. Makanan kariogenik adalah makanan yang dapat menyebabkan terjadinya karies gigi. Sifat makanan kariogenik adalah banyak mengandung karbohidrat, lengket dan mudah hancur di dalam mulut. Hubungan antara konsumsi karbohidrat dengan terjadinya karies gigi ada kaitannya dengan pembentukan plak pada permukaan gigi. Plak terbentuk dari sisa-sisa makanan yang melekat di sela-sela gigi dan pada plak ini akhirnya akan ditumbuhi bakteri yang dapat mengubah glukosa menjadi asam sehingga pH rongga mulut menurun sampai dengan 4,5. Pada keadaan demikian maka struktur email gigi akan terlarut.Penelitian ini merupakan penelitian Kuantitatif dengan menggunakan rancangan Cross Sectional Study dengan total sampel sebanyak 71 responden, dengan menggunakan exhaustive sampling sedangkan instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner dan lembar observasi . Analisis data menggunakan analisis Univariat dan bivariat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 71 responden yang diteliti terdapat 43 anak (60,6%) yang menderita karies dan 54 anak (76,1%) yang mengkonsumsi makanan jajanan (kariogenik) dengan analisa Chi-Squere nilai P value = 0,001 < nilai α = 0,05 sehinggan H0 ditolak dan Ha diterima. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa terdapat hubungan konsumsi makanan jajanan kariogenik pada anak prasekolah di TK Aisyiyah Bustanul Athfal.

Dental caries is common in children because they tend to prefer sweet foods and drinks that can cause tooth decay. In general, children's oral hygiene is worse because they consume more caries-causing foods and drinks than adults. Cariogenic foods are foods that can cause tooth decay. Cariogenic foods are high in carbohydrates, sticky, and easily disintegrate in the mouth. The relationship between carbohydrate consumption and tooth decay is related to plaque formation on the tooth surface. Plaque forms from food debris stuck between teeth. This plaque eventually becomes the site of bacterial growth that converts glucose into acid, lowering the oral pH to 4.5. Under these conditions, the structure of tooth enamel dissolves. This quantitative study used a cross-sectional design with a total sample of 71 respondents. Exhaustive sampling was used, and questionnaires and observation sheets were used as instruments. Data analysis used univariate and bivariate analysis. The results of the study showed that of the 71 respondents studied, 43 children (60.6%) suffered from caries and 54 children (76.1%) consumed street food (cariogenic) with a Chi-Square analysis of P value = 0.001 <α value = 0.05 so that H0 was rejected and Ha was accepted. Based on the results of the study, it was concluded that there is a relationship between street food consumption (cariogenic) in preschool children at Aisyiyah Bustanul Athfal Kindergarten).

PENDAHULUAN

Pembangunan kesehatan diselenggarakan dengan memberikan prioritas kepada upaya peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit dengan tidak mengabaikan upaya penyembuhan dan pemulihan kesehatan.Termasuk pada anak agar tercapai derajat kesehatan secara optimal. Adapun untuk menunjang upaya kesehatan yang optimal maka upaya dibidang kesehatan gigi perlu mendapat perhatian (Adugna, Abebe, Girma, & Alie, 2024).

Karies gigi dan penyakit periodontal merupakan penyakit gigi dan mulut yang paling sering dijumpai di Indonesia. Kedua penyakit ini dapat menyerang semua lapisan masyarakat termasuk yang rawan terhadap penyakit gigi dan mulut. Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian integral dari kesehatan tubuh secara menyeluruh yang berpengaruh langsung terhadap kualitas hidup, tumbuh kembang, serta produktivitas individu. Di berbagai negara berkembang, permasalahan kesehatan oral masih menjadi isu kesehatan masyarakat yang belum teratasi secara optimal, terutama akibat kurangnya kesadaran akan kebersihan diri dan pola konsumsi makanan yang tidak sehat. Minimnya edukasi preventif sejak dini menyebabkan tingginya angka morbiditas penyakit oral di tengah masyarakat, yang sering kali diabaikan hingga menimbulkan komplikasi yang lebih berat. Kondisi ini tecermin secara nyata di tingkat nasional, di mana karies gigi dan penyakit periodontal merupakan penyakit gigi dan mulut yang paling sering dijumpai di Indonesia. Kedua penyakit ini dapat menyerang semua lapisan masyarakat termasuk yang rawan terhadap penyakit gigi dan mulut (Anak, Gogodalem, Bringin, & Semarang, 2014).

Karies gigi ini banyak terjadi pada anak-anak karena anak-anak cenderung lebih menyukai makanan manis dan minuman yang bisa menyebabkan terjadinya karies gigi. Pada umumnya keadaan kebersihan mulut anak lebih buruk karena anak lebih banyak makan makanan dan minuman yang menyebabkan karies dibanding orang dewasa. Anak-anak umumnya senang permen, apabila anak terlalu banyak makan permen dan jarang membersihkannya, maka gigi-giginya banyak yang mengalami karies (Wandini, 2019).

Kebiasaan makan makanan yang salah pada anak sering terjadi, seperti kebiasaan mengkonsumsi makanan jajanan secara berlebihan. Makanan jajanan yang sering dikonsumsi anak banyak bersifat kariogenik seperti makanan manis, lengket, dan makanan yang berbentuk menarik. Contoh makanan yang bersifat kariogenik adalah permen, es krim, coklat, makanan ringan, kue, dan roti. Efek buruk dari seringnya mengkonsumsi makanan manis atau kariogenik yaitu pada kesehatan gigi. Hal ini disebabkan karena makanan kariogenik mempunyai kecendrungan melekat pada permukaan gigi. Bila hal ini terjadi maka dapat menyebabkan karies gigi (Yulaicha, Segar, & Dewanti, 2024).

Makanan jajanan dengan pemanis buatan menipu tubuh dengan cara yang bisa meruntuhkan kebiasaan makan makanan yang baik. Makanan manis berpotensi melatih anak untuk mengembangkan selera makan makanan manis dan makan secara berlebihan. Lebih baik untuk mengandalkan makanan dengan pemanis alami, seperti buah dan bumbu manis, seperti kayu manis dan vanila, dan hanya menawarkan makanan serta minuman bergula sebagai jajanan sesekali (Adugna *et al*., 2024)

Sebagian besar anak-anak balita mengalami karies gigi. Hal ini diakibatkan terutama adanya komponen karbohidrat dalam susunan makanan merupakan faktor utama untuk timbulnya gigi berlubang. Karbohidrat yang lengket dan dapat melekat pada permukaan gigi bersifat lebih kariogenik dibanding dengan gula yang dilarutkan dalam air. Gula murni (*refined sugars*) yang diolah menjadi lebih kariogenik di antara berbagai jenis karbohidrat tersebut. Kariogenas karbohidrat bevariasi menurut frekuensi makan, bentuk fisik, komponen kimia, cara masuk dan adanya zat makanan lain. Karena sintesa polisakarida ekstrasel dari sukrosa lebih tepat dari pada glukosa, fruktosa, dan laktosa, maka sukrosa bersifat paling kariogenik dan karena paling banyak dikonsumsi, maka dianggap sebagai etiologi utama penyebab karies gigi (Manning *et al*., 2025). Sewaktu asam menekan pH plak di bawah PH 5,5 terjadi demineralisasi email, dan hal ini umumnya dianggap sebagai tahap awal dalam proses terjadinya karies gigi. Makin sering keadaan asam di bawah pH 5,5 terjadi dalam plak, makin cepat karies terbentuk dan berkembang. Hubungan ini telah diperlihatkan dalam berbagai (Science, Program, & Gresik, n.d.).

Makanan manis akan dinetralisir oleh air ludah setelah 20 menit, maka apabila setiap 20 menit sekali mengkonsumsi makanan manis akan mengakibatkan gigi lebih cepat rusak. Makanan manis lebih baik dimakan pada saat jam makan utama, seperti sarapan, makan siang, dan makan malam, karena pada waktu jam makan utama biasanya air ludah yang dihasilkan cukup banyak, sehingga dapat membantu membersihkan gula dan bakteri yang menempel pada gigi. Lamanya waktu yang dibutuhkan karies menjadi suatu lubang pada gigi sangat bervariasi, diperkirakan antara 6-48 bulan. Golongan

anak sering terjadi serangan karies dalam kurun waktu 2-4 tahun sesudah erupsi gigi, yaitu biasanya pada anak usia 4-8 tahun. Gigi susu lebih mudah terserang karies daripada gigi tetap. Hal ini disebabkan karena enamel pada gigi tetap lebih banyak mengandung mineral, sehingga enamel pada gigi tetap semakin padat dibandingkan enamel pada gigi susu. Hal ini menjadi salah satu penyebab tingginya prevalensi karies pada anak- anak (Wandini, 2019).

Dampak yang terjadi bila sejak awal sudah mengalami karies adalah selain fungsi gigi sebagai pengunyah yang terganggu, rewel, gusi bengkak anak juga akan mengalami gangguan dalam menjalankan aktivitas sehari-hari, sehingga anak tidak mau makan dan akibatnya yang lebih parah bisa terjadi malnutrisi, anak tidak dapat belajar karena kurang berkonsentrasi sehingga akan mempengaruhi kecerdasan (Manning *et al*., 2025) . Kesehatan gigi dan mulut bagi usia prasekolah masih merupakan hal yang perlu mendapat perhatian serius dari tenaga kesehatan baik dokter maupun tenaga kesehatan maupun perawat. Karies gigi masih merupakan masalah utama kesehatan mulut diberbagai negara. Diperkirakan 60-90 % dari anak usia prasekolah mengalami karies gigi (Gigi, Anak, & Cireundeu, 2016).

Tercatat sampai dengan tahun 2025 terjadi peningkatan prevalensi karies gigi pada penduduk Indonesia dibandingkan tahun 2024, yaitu dari 43,4 % menjadi 53,2 % yang menderita karies gigi atau kurang lebih terdapat 93.998.727 jiwa yang menderita karies gigi (Armilda *et al*., n.d.)2024).

Menurut RISKESDAS (2025) Secara umum penduduk di Sulawesi Tenggara mempunyai masalah gigi-mulut 28,6%dan yang menerima perawatan gigi 31,2%. Sedangkan yang telah hilang seluruh gigi asli adalah 8,9%. Di Kabupaten muna sekitar 28,9% mengalami masalah gigi dan mulut,serta anak yang menerima pelayanan gigi sekitar 25,7% Profil Kesehatan Kabupeten Muna. Data awal yang diperoleh dari Aisyiyah Bustanul Athfal sekitar >50 % anak yang menderita karies gigi.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain observasional analitik melalui rancangan *Cross-Sectional Study* untuk mengetahui hubungan konsumsi makanan jajanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak prasekolah di TK Aisyiyah Bustanul Athfal. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di sekolah tersebut dengan total sampel sebanyak 71 responden yang diambil menggunakan teknik *exhaustive sampling* (sampel jenuh). Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen berupa kuesioner untuk mengukur kebiasaan konsumsi makanan jajanan kariogenik serta lembar observasi untuk memeriksa status karies gigi anak. Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis secara univariat untuk melihat distribusi frekuensi masing-masing variabel serta secara bivariat menggunakan uji statistik *Chi-Square* pada tingkat signifikansi ρ= 0,05 guna menguji signifikansi hubungan antar-variabel penelitian.

HASIL & PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Umur Di TK Aisyiyah Bustanul Athfal

Umur	n	%
4 Tahun	16	22,5
5 Tahun	47	66,2
6 Tahun	8	11,3
Total	**71**	**100**

Sumber : Data Primer, 2025

Dari tabel di atas menunjukkan dari 71 responden yang banyak pada kelompok umur 5 Tahun yaitu sebanyak 47 anak (66,2%), sedangkan yang sedikit terdapat pada kelompok umur 6 Tahun yaitu 8 anak (11,3%).

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Ruangan Belajar Di TK Aisyiyah Bustanul Athfal

Ruangan Belajar	n	%
A1	18	25,4
B1	18	25,4
B2	16	22,5
B3	19	26,8

Total	**71**	**100**

Sumber : Data Primer, 2025

Dari tabel di atas menunjukkan dari 71 responden yang banyak pada kelompok ruang belajar B3 yaitu sebanyak 19 anak (26,8%), sedangkan yang sedikit terdapat pada kelompok ruangan belajar B2 yaitu 16 anak (22,5%).

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Status Karies Di TK Aisyiyah Bustanul Athfal

Status Karies	n	%
Menderita	43	60,6
Tidak Menderita	28	39,4
Total	**71**	**100**

Sumber : Data Primer, 2025

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa dari 71 responden yang banyak pada kelompok yang menderita karies sebanyak 43 anak (60,6%) sedangkan yang sedikit terdapat pada kelompok yang tidak menderita karies yaitu 28 anak (39.4%).

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Konsumsi Makanan Kariogenik di TK Aisyiyah Bustanul Athfal

Konsumsi Makanan Kariogen	n	%
Konsumsi	54	76,1
Tidak Konsumsi	17	23,9
Total	**71**	**100**

Sumber : Data Primer, 2025

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa dari 71 responden yang banyak pada kelompok yang mengkonsumsi makanan jajanan sebanyak 54 anak (76,1%) sedangkan yang sedikit terdapat pada kelompok yang tidak mengkonsumsi makanan jajanan yaitu 17 anak (23,9%)

Tabel.5 Distribusi Responden Berdasarkan Frekuensi Konsumsi Di TK Aisyiyah Bustanul Athfal

Frekuensi Konsumsi	n	%
Tidak	14	19,7
Konsumsi	4	5,6
1x/hari	35	49,3
2-3x/hari	18	25,4
>3x/hari		
Total	**71**	**100**

Sumber : Data Primer, 2025

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa dari 71 responden yang banyak pada kelompok frekuensi konsumsi makanan kariogenik 2-3x/hari sebanyak 35 anak (49,3%) sedangkan yang sedikit terdapat pada kelompok frekuensi konsumsi makanan kariogenik 1x/hari yaitu 4 anak (5,6%).

Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Makanan Jajanan Di TK Aisyiyah Bustanul Athfal

Jenis Makanan Jajajan	Jumlah (n)	Persentase (%)
Tidak	17	23,9
Coklat	6	8,5
Snack	3	4,2
Permen	1	1,4
Roti	1	1,4
Permen+snack	3	4,2
Permen+coklat+snack	10	14,1
Permen+kue+s nack	1	1,4
Permen+coklat+snack+sosis+ es	1	1,4
Permen+coklat	4	5,6
Coklat+snack	3	4,2
Permen+coklat+snack+es	10	14,1
Permen+coklat+roti	1	1,4

Permen+coklat+kue+snack+es	2	2,8
Snack+es krim	1	1,4
Coklat+kue+snack	1	1,4
Coklat+roti+snack	1	1,4
Permen+roti+s nack	2	2,8
Permen+snack+es	1	1,4
Roti+kue	1	1,4
Snack+sosis	1	1,4
Total	**71**	**100**

Sumber : Data Primer 2025

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa jenis makanan jajanan yang banyak dikonsumsi responden yaitu permen+coklat+snack dan permen+coklat+snack+es sebanyak 10 anak (14,1%) dan yang sedikit dikonsumsi responden yaitu permen,roti,permen+kue+snack,permen+coklat+ snack+sosis+es,permen+coklat+roti,snack+eskrim,coklat+kue+snack,coklat+roti+snack, permen+snack+es, roti+kue, serta snack+sosis sebanyak 1 anak (1,4%).

Tabel 7. Hasil Tabulasi Silang Antara Konsumsi Makanan Jajanan (Kariogenik) Terhadap Kejadian Karies Gigi Di TK Aisyiyah Bustanul Athfal

Konsumsi Makanan Jajanan (Kariogenik)	**Status Karies**				**Total**		**Uji statistik**
	Tidak		**Ya**				
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	
Tidak	13	76,5	4	23,5	17	100	*P-Value* = 0,001
Ya	15	27,8	39	72,2	54	100	
Total	**28**	**39,4**	**43**	**60,6**	**71**	**100**	

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa sekitar 60,6% anak menderita karies gigi sedangkan sekitar 39,4% anak yang tidak menderita karies, diperoleh nilai *p value* = 0.001 *p value*≤ α (0,05) maka Ha diterima H0 ditolak, berarti ada hubungan konsumsi makanan jajanan (kariogenik) terhadap kejadian karies gigi pada anak prasekolah di TK Aisyiyah Bustanul Athfal.

Karies merupakan suatu jaringan keras gigi yang bersifat kronik progesif dan disebabkan aktifitas jasad renik dalam karbohidrat yang dapat diragikan ditandai dengan demineralisasi jaringan keras dan diikuti Kerusakan zat organiknya (Anak et al., 2014; Koç et al., 2022). Makanan kariogenik adalah makanan yang dapat menyebabkan terjadinya karies gigi. Sifat makanan kariogenik adalah banyak mengandung karbohidrat, lengket dan mudah hancur di dalam mulut (Kejadian *et al*., 2014 ; Studi *et al*., 2024).

Pada penelitian ini didapatkan bahwa responden yang mengkonsumsi makanan jajanan (kariogenik) menderita karies sebanyak 39 anak (72,2%) dan responden yang mengkonsumsi makanan jajanan (kariogenik) tetapi tidak menderita karies sebanyak 15 anak (27,8%). Sedangkan responden yang tidak mengkonsumsi makanan jajanan (kariogenik) tetapi menderita karies sebanyak 4 anak (23,5%) dan responden yang tidak mengkonsumsi makanan jajanan (kariogenik) serta tidak menderita karies sebanyak 13 anak (76,5%). Berdasarkan hasil uji statistik dengan menggunakan analisis *Chi-Squere*, menunjukkan bahwa nilai *p value*= 0,001 lebih kecil dari nilai α = 0,05 maka H0 di tolak dan Ha diterima, maka ada hubungan antara konsumsi makanan jajanan (kariogenik) pada anak prasekolah di TK Aisyiyah Bustanul Athfal.

Pada umumnya anak-anak terutama anak usia prasekolah di TK Aisyiyah Bustanul Athfal menyukai makanan yang manis, berbentuk menarik dan mudah hancur dimulut. Dengan kebiaasaan konsumsi makanan jajanan (kariogenik) akan menyebabkan anak untuk semakin terbiasa dan sulit untuk meninggalkan kebiasaan tersebut. Sehingga anak akan rewel atau menangis jika keinginan untuk mengkonsumsi makanan jajanan (kariogenik) tidak dituruti. Dengan kebiasaan mengkonsumsi makanan jajanan (kariogenik) untuk waktu tertentu akan menyebabkan kerusakan pada gigi anak (karies). Berdasarkan hasil penelitian terdapat 39 anak (72,2%) yang mengkonsumsi makanan jajanan serta menderita karies. Ini terjadi karena kebiasaan anak yang mengkonsumsi makanan jajanan akan menyebabkan terjadinya penumpukan plak akibat sisa- sisa makanan jajanan yang tertinggal di gigi. Ketika plak terbentuk maka plak inilah yang menjadi sarang atau tempat tinggal bakteri. Dengan sisa

makanan jajanan yang bersifat lengket, mengandung banyak karbohidrat (sukrosa) serta manis dengan bantuan bakteri asidogenik maka pada waktu tertentu akan menurunkan pH mulut normal 7 menjadi asam. Komponen mineral enamel, dentin dan sementum adalah hidroksiapatit (HA) yang tersusun atas Ca10(PO4)6(OH)2. Pertukaran ion mineral antara permukaan gigi dengan biofilm oral terjadi saat makan dan minum. Pada keadaan normal, HA berada pada kondisi seimbang dengan saliva yang tersaturasi oleh ion Ca2+ dan PO43-. HA akan menjadi reaktif terhadap ion-ion hidrogen pada atau dibawah pH 5,5 yang merupakan pH kritis bagi HA. Pada kondisi pH kritis tersebut, ion H+ akan bereaksi dengan PO 3- dalam saliva. Proses ini akan merubah PO43- menjadi HPO42-. HPO 2- yang terbentuk akan kemudian akan mengganggu keseimbangan normal HA dengan saliva, sehingga kristal HA pada gigi akan larut. Sehingga terjadilah demineralisasi yang lambat laun akan menyebabkan terjadinya karies gigi.m Responden yang mengkonsumsi makanan jajanan tetapi tidak menderita karies yaitu 15 anak atau 27,8% hal ini bisa saja terjadi disebabkan dengan kebiasaan anak sehari-hari yang menjaga kebersihan mulut dan giginya seperti setiap kali mengkonsumsi makanan jajanan langsung menyikat gigi atau menyikat gigi terlebih dahulu sebelum tidur. Dengan menyikat gigi otomatis sisa makanan yang menempel di gigi anak akan hilang sehingga tidak terjadi penurunan pH mulut serta dengan kandungan pasta gigi seperti *flouride* akan memberikan mineral pada gigi sehingga gigi anak kokoh, tidak mudah rapuh, serta tidak mudah goyang.

Pada hasil penelitian juga terdapat 4 anak atau 23,5% responden tidak mengkonsumsi makanan jajanan tetapi menderita karies. Hal ini bisa saja terjadi karena penumpukan plak yang terjadi pada gigi anak akibat sisa makanan dari mengkonsumsi makanan pada jam makan utama seperti makan pagi, siang, dan malam yang tidak dibersihkan (menyikat gigi). Jadi ketika telah terdapat faktor penyebab karies seperti bakteri, plak dan sisa makanan pada makan jam utama maka lambat laun akan menurunkan pH mulut menjadi asam tetapi tidak sekritis akibat sisa makanan dari mengkonsumsi makanan jajanan yang bersifat lengket, manis dan yang mengandung sukrosa.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Studi et al., 2024) yaitu adanya hubungan antara konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi. Berdasarkan uji Chi Square didapat *p-value Fisher Exact* sebesar 0,000. Oleh karena *p value* = 0,000 ≤ a (0,05), maka H0 ditolak, dan disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Pitria et al., 2024)yaitu ada hubungan konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi berdasarkan uji *Chi-Squere p value* = 0,001 ≤ α = 0,05.

PENUTUP

Simpulan penelitian yang dilakukan terhadap 71 responden di TK Aisyiyah Bustanul Athfal, sebagian besar anak prasekolah memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan jajanan kariogenik, yaitu sebanyak 54 anak (76,1%). Selain itu, sebagian besar anak prasekolah di sekolah tersebut juga menderita karies gigi, yaitu sebanyak 43 anak (60,6%). Hasil analisis menguji adanya hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan jajanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak prasekolah di TK Aisyiyah Bustanul Athfal. **Keterbatasan** penelitian pertama, ruang lingkup penelitian hanya mencakup satu lokasi spesifik (TK Aisyiyah Bustanul Athfal) dengan jumlah sampel terbatas (71 responden), sehingga hasilnya tidak dapat secara langsung digeneralisasi untuk seluruh populasi anak prasekolah di wilayah lain. Kedua, pengumpulan data terkait kebiasaan konsumsi makanan jajanan berpotensi mengalami *recall bias* dari orang tua atau pengasuh yang mengisi kuesioner. Selain itu, penelitian ini belum mengontrol faktor-faktor determinan karies gigi lainnya secara mendalam, seperti tingkat kepatuhan dan kebiasaan menyikat gigi, konsumsi kadar gula harian secara presisi, kondisi genetika/fisik gigi anak, serta akses pemeriksaan ke dokter gigi.

DAFTAR PUSTAKA

Adugna, A., Abebe, G. F., Girma, D., & Alie, M. S. (2024). Dental caries and associated factors among preschool children in Southwest Ethiopia : a cross- - sectional study, 1–7. https://doi.org/10.1136/bmjpo-2023-002319

Alkadi, A., Alkhars, N., Manning, S., Xu, H., Sohn, M., & Xiao, J. (n.d.). The Associations between Snack Intake and Cariogenic Oral Microorganism Colonization in Young Children of a Low Socioeconomic Status, 0–10.

Anak, P., Gogodalem, S. D. N., Bringin, K. E. C., & Semarang, K. A. B. (2014). *Hubungan Antara Konsumsi Makanan Kar I Ogenik Dengan Kejadian Karies Gig*I, 299–305.

Armilda, D., Aripin, D., Sasmita, I. S., Gigi, D. K., Gigi, F. K., & Padjadjaran, U. (n.d.). Pola makan makanan kariogenik dan non kariogenik serta pengalaman karies anak usia 11-12 tahun di SDN Cikawari Kabupaten Bandung.

Gigi, K., Anak, P., & Cireundeu, S. D. N. (2016). Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan. Kejadian, H., Gigi, K., Konsumsi, D., Kariogenik, M., Pada, S., Kelas, A., … Bojonegoro, I. I. (2014a). Journal of Nutrition College , Volume 3 , Nomor 3 , Tahun 2014 , Halaman 414-421, *3*, 414–421.

Kejadian, H., Gigi, K., Konsumsi, D., Kariogenik, M., Pada, S., Kelas, A., … Bojonegoro, I. I. (2014b). Journal of Nutrition College , Volume 3 , Nomor 3 , Tahun 2014 , Halaman 414-421 Journal of Nutrition College , Volume 3 , Nomor 3 , Tahun 2014 Online di : http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jnc Journal of Nutrition College , Volume 3 , Nomor 3 , Tahun 2014, *3*, 414–421.

Koç, N., Nur, N., Çin, A., Yardımcı, H., & Sezgin, L. (2022). Role of Foods in Caries Among Preschool-Children : A Cross-Sectional Study, *24*(6). https://doi.org/10.23751/pn.v24i2.11181

Mahboobi, Z., Pakdaman, A., Yazdani, R., Azadbakht, L., & Montazeri, A. (2021). Dietary free sugar and dental caries in children : A systematic review on longitudinal studies, *11*(3), 271–280. https://doi.org/10.34172/hpp.2021.35

Manning, S., Alkadi, A., Meng, Y., Xu, H., Wu, T. T., & Xiao, J. (2025). Early-life snack and drink consumption patterns among children : findings from a U . S . birth cohort study.

Paper, O. (2010). Snacking Habits and Caries in Young, 421–430. https://doi.org/10.1159/000318569

Pitria, U., Studi, P., Keperawatan, S., & Raya, P. (2024). Hubungan Kebiasaan Konsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar Kelas V Di Sdn 1, *10*(01), 28–42.

Science, N., Program, S., & Gresik, U. M. (n.d.). The Impact of Cariogenic Food Consumption on Dental Caries Rates Among Children Nana Maulidina , Wiwik Widiyawati Ernawati, 162–170.

Studi, P., Dokter, P., Fakultas, G., Universitas, K., & Ratulangi, S. (2024). Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik dan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Sekolah di Desa Wori, *12*, 227–232.

Sugar, A., & Steps, F. (2020). HHS Public Access, *63*(1), 17–33. https://doi.org/10.1016/j.cden.2018.08.003.Added

Wandini, R. (2019). Konsumsi makanan kariogenik dan kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada anak, *13*(4), 333–339.

Yulaicha, A., Siregar, A., & Dewanti, R. I. (2024). Meta Analysis : Determinants of Dental Caries in Children, *09*, 156–169.