HJK HOLISTIK JURNAL KESEHATAN
ISSN 1978-3337 (Print)
ISSN 2620-7478 (Online)
DOI: 10.33024
Nomor: 79/E/KPT/2023

INFORMASI ARTIKEL
Received: August, 03, 2025
Revised: November, 04, 2025
Available online: November, 05, 2025
at: https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/hjk

Hubungan antara kebiasaan menyikat gigi dan konsumsi makanan tinggi gula dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar

Fredlen Christo Sampouw Lumintang*, Afnal Asrifuddin, Angela Fitriani Clementine Kalesaran

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi
Korespondensi penulis: Fredlen Christo Sampouw Lumintang. *Email: fredlenlumintang121@unsrat.ac.id

Abstract

Background: Dental caries is a condition of tooth tissue damage caused by bacterial activity triggered by poor oral hygiene and consumption of high-sugar foods. Dental caries in school-age children can disrupt learning activities by causing pain and reducing self-confidence. In Indonesia, the incidence of dental caries remains high, including in North Sulawesi. Irregular tooth brushing habits and consumption of sweet foods are the main factors causing caries in elementary school students.
Purpose: To determine the relationship between tooth brushing habits and consumption of high-sugar foods with the incidence of dental caries in elementary school children.
Method: An analytical survey study with a cross-sectional design was conducted to analyze the relationship between risk factors and the incidence of dental caries in elementary school children.
Results: The bivariate analysis yielded a p-value of 0.000 ($p<0.05$), meaning H_0 was rejected and the hypothesis was accepted. This indicates a relationship between tooth brushing habits and consumption of high-sugar foods with the incidence of dental caries in elementary school children.
Conclusion: There is a significant relationship between poor tooth brushing habits and consumption of high-sugar foods with an increased risk of dental caries.
Suggestion: For future researchers, these results can be used as a reference, but by adding other methods or variables that are not yet in this study.

Keywords: Consumption of High-Sugar Foods; Dental Caries; Toothbrushing Habits.

Pendahuluan: Karies gigi adalah kondisi rusaknya jaringan gigi akibat aktivitas bakteri yang dipicu oleh kebersihan mulut yang buruk dan konsumsi makanan tinggi gula. Karies gigi yang terjadi pada anak usia sekolah dapat mengganggu aktivitas belajar karena menimbulkan rasa sakit dan menurunkan kepercayaan diri. Di Indonesia, angka kejadian karies gigi masih tinggi, termasuk di Sulawesi Utara. Kebiasaan menyikat gigi yang tidak teratur dan konsumsi makanan manis menjadi faktor utama penyebab karies pada siswa sekolah dasar.
Tujuan: Untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan menyikat gigi dengan konsumsi makanan tinggi gula terhadap kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar.
Metode: Penelitian survei analitik dengan desain potong lintang untuk menganalisis hubungan faktor risiko dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar.
Hasil: Analisis bivariat diperoleh *p value* sebesar 0.000 ($p<0.05$), artinya H_0 ditolak maka hipotesis diterima. Hal ini menunjukkan terdapat hubungan kebiasaan menyikat gigi dan konsumsi makanan tinggi gula terhadap kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar.
Simpulan: Terdapat hubungan signifikan antara kebiasaan menyikat gigi yang buruk dan konsumsi makanan tinggi gula dengan peningkatan risiko karies gigi.

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i8.1343

Saran: Bagi peneliti selanjutnya dapat menggunakan hasil ini sebagai referensi, namun dengan menambah metode lain atau dengan menambahkan variabel yang belum ada pada penelitian ini.

Kata Kunci: Karies Gigi; Kebiasaan Menyikat Gigi; Konsumsi Makanan Tinggi Gula.

PENDAHULUAN

Karies gigi atau yang lebih dikenal sebagai gigi berlubang merupakan masalah kesehatan yang sering terjadi pada anak-anak usia sekolah terutama mereka yang berada di tingkat sekolah dasar yang disebabkan oleh banyak faktor. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan karies gigi pada anak-anak, salah satunya adalah rendahnya tingkat pengetahuan mengenai kebersihan gigi dan mulut yaitu tentang kebiasaan menyikat gigi yang tidak teratur (Nurhalisah & Hidayati, 2023). Faktor lain penyebab karies gigi yaitu konsumsi makanan tinggi gula terutama konsumsi makanan manis dan minuman bersoda dapat meningkatkan risiko terjadinya karies (Agung & Nurlitasari, 2017).

World Health Organization (WHO) memperkirakan secara global terdapat 2 miliar orang menderita karies gigi permanen dan 514 juta anak menderita karies gigi primer. Di Indonesia, prevalensi karies gigi mencapai 88,8%, dan rata-rata pengalaman karies per orang berdasarkan indeks Decay Missing Filling-Teeth (DMF-T) berkisar antara 7,0 hingga 7,2 yang menunjukkan bahwa setiap individu di Indonesia memiliki rata-rata sekitar 7 orang mengalami karies sementara WHO telah menetapkan standar indeks DMF-T seharusnya berada di angka 3. Di Sulawesi Utara prevalensi karies gigi pada anak-anak usia sekolah mencapai 56,2% untuk karies aktif dan 82,8% untuk pengalaman karies, angka ini menunjukkan bahwa mayoritas anak di Sulawesi Utara mengalami masalah kesehatan gigi. Penelitian lokal pada anak-anak di Minahasa Utara yaitu di Sekolah Dasar Negeri Tumaluntung menunjukkan kategori karies tinggi dengan rata-rata indeks DMF-T 7,57 (Lintang, Palandeng, & Leman, 2015).

Karies gigi sering kali memberikan dampak yang besar pada anak-anak, baik secara fisik maupun sosial. Dari segi fisik, karies gigi dapat menimbulkan rasa sakit yang hebat dan sering kali mengganggu konsentrasi anak dalam menyerap informasi saat belajar. Serta perubahan pada fungsi dan penampilan gigi dapat berdampak pada aspek psikososial, kepercayaan diri, dan keterampilan sosial. 2 Status psikososial ini juga berpengaruh terhadap hasil kognitif, termasuk kemampuan belajar (Guarnizo-Herreño, Lyu, & Wehby, 2019).

Penyebab karies gigi pada anak usia sekolah dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain yaitu kebersihan mulut yang buruk dan konsumsi makanan tinggi gula. Kebersihan mulut yang buruk akibat kebiasaan menyikat gigi yang tidak teratur dapat menyebabkan penumpukan plak pada gigi, sehingga plak yang mengandung bakteri dapat menghasilkan asam yang merusak enamel gigi yang menyebakan karies gigi (Kassebaum, Smith, Bernabé, Fleming, Reynolds, Vos, & GBD 2015 Oral Health Collaborators, 2017). Konsumsi makanan tinggi gula terutama makanan manis dan minuman bersoda, dapat meningkatkan risiko karies, dimana bakteri dalam mulut memfermentasi gula dan menghasilkan asam yang merusak jaringan gigi yang mengakibatkan terjadi karies gigi (Messina, Rogero, Fisberg, & Waitzberg, 2017).

Kejadian Karies Gigi dan Faktor Risiko Karies Gigi Pada Siswa SD 104 didapat 55.1% responden mengalami kejadian karies gigi dan faktor risiko yang mempengaruhi kejadian karies gigi pada siswa antara lain pengetahuan cara menyikat gigi dan waktu menyikat gigi (Jauhara & Febrianti, 2019). Tingkat pengetahuan dan kebiasaan menyikat gigi yang buruk berkontribusi signifikan terhadap peningkatan risiko karies di kalangan siswa sekolah dasar (Kala'tiku, Musu, & Disik, 2023). Hubungan Perilaku Menyikat Gigi dan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Sekolah di Desa Wori" dengan nilai p=0.006 (p≤ 0,05) artinya terdapat hubungan bermakna antara perilaku menyikat gigi dengan kejadian karies gigi pada anak usia sekolah di Desa Wori (Wowor, Wahyuni, & Rokot, 2024).

Data yang telah dikumpulkan dari lokasi penelitian yaitu dari Unit Kesehatan Sekolah (UKS) di Sekolah Dasar Advent Airmadidi didapati siswa dengan karies gigi berjumlah 98 siswa yaitu 30 siswa kelas 4, 33 siswa kelas 5 dan 35 siswa kelas 6. Survei awal yang peneliti lakukan pada bulan Oktober 2024 terhadap 20 siswa didapati 17 anak

Fredlen Christo Sampouw Lumintang*, Afnal Asrifuddin, Angela Fitriani Clementine Kalesaran

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi
Korespondensi penulis: Fredlen Christo Sampouw Lumintang. *Email: fredlenlumintang121@unsrat.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i8.1343

dengan karies gigi yang dikonfirmasi oleh dokter yang bertugas di UKS. Tujuh belas anak dengan karies gigi didapati memiliki kebiasaan menyikat gigi yang tidak teratur serta kebiasaan konsumsi 3 makanan tinggi gula.

METODE

Penelitian survei analitik dengan desain *cross-sectional study* dan menggunakan data sekunder untuk menganalisis hubungan antara berbagai faktor risiko dengan kejadian karies gigi pada anak usia sekolah dasar. Penelitian dilakukan di Sekolah Dasar Advent Airmadidi pada bulan November 2024 - Maret 2025. Jumlah sampel sebanyak 60 partisipan yang dikumpulkan menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu *stratified sampling* dengan kriteria inklusi, yakni anak yang terdapat di sekolah dasar dan bersedia untuk menjadi partisipan dalam mengikuti pemeriksaaan gigi.

Variabel independen dalam penelitian ini yaitu kebiasaan menyikat gigi dan konsumsi makanan tinggi gula, sedangkan karies gigi sebagai variabel dependen. Analisis data yang digunakan adalah analisis univariate dan bivariate. Selain itu, kedua variabel tersebut diukur menggunakan skala ukur nominal yang setiap variabel ditentukan dengan menggunakan analisis uji *chi-square* tabulasi silang.

Kebiasaan baik menggosok gigi adalah menyikat gigi minimal dua kali sehari (pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur) dengan gerakan yang benar untuk membersihkan seluruh permukaan gigi, termasuk lidah, menggunakan pasta gigi ber-fluoride. Sementara kebiasaan buruknya meliputi tidak menyikat gigi atau hanya menyikat sesekali, terlalu sering atau terlalu kuat, serta tidak membersihkan semua area gigi dan lidah, yang dapat menyebabkan masalah seperti gigi berlubang, bau mulut, penyakit gusi, dan kerusakan email gigi. Konsumsi makanan rendah gula jika mengonsumsi tidak lebih dari 6 sendok teh (sekitar 25 gram) gula tambahan per hari,begitupun sebaliknya jika konsumsi lebih dari 6 sendok the dalam sehari, maka dikategorikan konsumsi makanan tinggi gula.

HASIL

Tabel 1 Distribusi Demografi Karakteristik Partisipan (N=60)

Variabel	Hasil	p-value
Umur (n/%) (Mean±SD)(Rentang)(Tahun)	(10.68±0.98)(9-13)	
9	7/11.7	
10	18/30.0	
11	24/40.0	
12	9/15.0	
13	2/3.3	
Kelas (n%)		
Kelas 4	20/33.3	
Kelas 5	20/33.3	
Kelas 6	20/33.3	
Kondisi Gigi (n/%)		
Karies	43/71.7	
Tidak Karies	17/28.3	
Kebiasaan Menyikat Gigi (n/%)		
Baik	28/46.7	0.000
Buruk	32/53.3	
Konsumsi Makanan Gula (n/%)		
Tinggi	34/56.7	0.000
Rendah	26/43.3	

Fredlen Christo Sampouw Lumintang*, Afnal Asrifuddin, Angela Fitriani Clementine Kalesaran

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi
Korespondensi penulis: Fredlen Christo Sampouw Lumintang. *Email: fredlenlumintang121@unsrat.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i8.1343

Berdasaarkan tabel di atas menunjukkan, bahwa rata-rata usia anak sekolah dasar adalah 10.68 tahun dengan nilai standar deviasi 0.98 dan terbanyak rentang usia 9-13 tahun dengan jumlah 24 partisipan (40.0%) di kelas 4, 5, dan 6 yaitu 20 partisipan (33.3%) dengan kondisi gigi karies sebanyak 43 partisipan (71.7%) yang mimiliki kebiasaan menyikat gigi kurang baik sebanyak 32 partisipan (53.3%) dan mengkonsumsi makanan tinggi gula tinggi sebanyak 34 partisipan (56.7%). Hubungan kebiasaan menyikat gigi dengan karies gigi diperoleh p-*value* sebesar 0.000, begitupun hubungan antara konsumsi makanan tinggi gula dengan kejadian karies gigi diperoleh p-*value* 0.000.

PEMBAHASAN

Prevalensi karies gigi pada anak usia sekolah ditemukan sangat tinggi dari total 153 responden berusia 6 hingga 12 tahun tercatat bahwa 75.08% di antaranya mengalami karies gigi (Wowor et al., 2024). Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023, provinsi Sulawesi Utara mencatat proporsi penduduk yang mengalami permasalahan gigi dan mulut termasuk karies gigi sebesar 64.9%, menempatkan wilayah ini di posisi ketiga tertinggi di antara provinsi Sulawesi setelah Sulawesi Selatan (68.4%) dan Sulawesi Tengah (66.5%). Angka ini menunjukkan bahwa hampir dua dari tiga orang di Sulawesi Utara menghadapi gangguan kesehatan oral dalam kurun satu tahun terakhir (Mariati, Wowor, & Tasya, 2024).

Prevalensi yang sebanding, yaitu sebesar 72.5% kasus karies gigi pada anak-anak berusia 9–11 tahun. Studi ini dilaksanakan di sebuah sekolah dasar yang terletak di kawasan perkotaan, tepatnya di SD Negeri yang berada di Kota Yogyakarta (Anggresti, 2023). Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, tercatat bahwa 56.9% penduduk Indonesia mengalami karies gigi. Angka ini menunjukkan bahwa lebih dari setengah populasi Indonesia masih menghadapi masalah kesehatan gigi yang serius. Tingginya prevalensi karies gigi ini mencerminkan rendahnya tingkat 44 kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kebersihan gigi dan mulut, serta masih terbatasnya akses terhadap pelayanan kesehatan gigi yang optimal di berbagai daerah (Tauchid, Mardiati, Fadjeri, & Anggreni, 2025).

Terhadap 160 anak usia 6–12 tahun dari dua sekolah dasar yang berada di wilayah sosial marginasi negara Spanyol, ditemukan bahwa prevalensi karies gigi mencapai 78.1%. Penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar anak-anak di wilayah tersebut mengalami masalah karies gigi, mencerminkan tingginya angka kejadian penyakit gigi dan mulut di kalangan anak usia sekolah (Prada, 2020). Data dari Global Burden of Disease dan laporan World Health Organization (WHO) pada tahun 2019–2021, diperkirakan sekitar 2.5 miliar orang di seluruh dunia, atau sekitar 34,1% dari populasi global, mengalami karies gigi pada gigi permanen. Selain itu, sebanyak 573 juta anak menderita karies pada gigi sulung, yang mewakili sekitar 7.8% dari populasi anak-anak global.

Prevalensi karies gigi pada anak sekolah dasar di lokasi tersebut mencapai 68.2%, angka ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh responden mengalami karies gigi yang mencerminkan kondisi kesehatan gigi dan mulut yang masih memprihatinkan. Selain itu, dari seluruh responden yang diteliti, tercatat bahwa 64.7% anak memiliki kebiasaan menyikat gigi yang tidak baik, seperti menyikat gigi hanya sekali sehari atau tidak menyikat gigi sebelum tidur malam (Hasiru, Engkeng, & Asrifuddin, 2019). Prevalensi karies gigi pada anak-anak di sekolah dasar tersebut mencapai 70% yang menunjukkan bahwa mayoritas anak mengalami kerusakan gigi. Penelitian ini juga mengungkapkan bahwa dari seluruh responden yang diteliti sebesar 65% anak memiliki kebiasaan menyikat gigi yang tidak baik, seperti tidak menyikat gigi secara teratur dua kali sehari atau tidak menyikat gigi setelah makan dan sebelum tidur (Kusuma & Taiyeb, 2020).

Di beberapa sekolah dasar negeri yang berada di wilayah pusat Kota Kabul negara Afganistan menunjukkan bahwa sekitar 69.4% anak yang tidak memiliki kebiasaan menyikat gigi secara teratur terutama yang hanya menyikat gigi sekali sehari atau kurang mengalami karies gigi. Temuan ini menegaskan bahwa kebiasaan menyikat gigi yang buruk merupakan salah satu faktor utama yang memperburuk kondisi kesehatan gigi dan mulut anak-anak di daerah tersebut (Fayaz, Ahmadi, Miri, Mohammadi, Wikins, & Nikzad, 2024). Prevalensi karies gigi pada siswa di sekolah tersebut mencapai 75% menunjukkan bahwa tiga dari empat siswa mengalami karies gigi. Penelitian ini juga mengungkapkan bahwa sebesar 70% dari total

Fredlen Christo Sampouw Lumintang*, Afnal Asrifuddin, Angela Fitriani Clementine Kalesaran

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi
Korespondensi penulis: Fredlen Christo Sampouw Lumintang. *Email: fredlenlumintang121@unsrat.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i8.1343

responden memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan yang mengandung gula tinggi, khususnya permen, dengan frekuensi yang cukup sering, yaitu lebih dari tiga kali dalam seminggu (Harapan, Bidjuni, & Maleke, 2014).

Sebagian besar siswa memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan manis dan lengket dengan frekuensi tinggi. Dari 47 siswa yang menjadi responden sebanyak 26 siswa (55.32%) mengonsumsi makanan tersebut tinggi, sedangkan 21 siswa (44.68%) mengonsumsinya dengan frekuensi rendah (Egayanti, 2024). Prevalensi karies gigi pada anak-anak sekolah dasar di sekolah-sekolah negeri di Kathmandu negara Nepal menunjukan angka yang cukup tinggi, yaitu sebesar 62.3%. Penelitian ini dilaksanakan di beberapa sekolah dasar negeri yang tersebar di wilayah perkotaan Kathmandu, ibu kota Nepal. Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan sebanyak 73.5% anak yang memiliki kebiasaan mengonsumsi makanan dan minuman manis secara rutin ditemukan mengalami karies gigi (Sundas, Dhakal, Rai, & Joshi, 2023).

Adanya hubungan antara kebiasaan menyikat gigi dengan kejadian karies gigi. Salah satu faktor utama banyaknya kejadian karies gigi yang terjadi diantara siswa-siswi sekolah dasar dapat disebabkan oleh 46 banyak dari siswa-siswi yang tidak memiliki kebiasaan menyikat gigi pada malam hari sebelum tidur, dan banyak yang tidak memiliki kebiasaan menyikat gigi di pagi hari. Serta banyak dari responden yang tidak memiliki teknik menyikat gigi yang baik karena banyak dari antara responden yang tidak menyikat bagian-bagian tertentu pada gigi seperti pada samping gigi. Penelitian yang dilakukan pada anak-anak sekolah dasar diwilayah Desa Wori, Kabupaten Minahasa Utara menunjukkan bahwa 83.66 % anak-anak mengonsumsi makanan kariogenik secara tinggi dan 79.08 % mengalami karies gigi. Analisis statistik dengan uji Chi-square menghasilkan nilai $p = 0.002$ ($p < 0.05$), yang menegaskan adanya hubungan signifikan antara konsumsi makanan tinggi gula dan kejadian karies pada anak sekolah dasar (Mariati et al., 2024).

Studi yang melibatkan 12.146 siswa kelas IV–VI di Prefektur Toyama, Jepang, ditemukan prevalensi multiple caries (≥ 3 gigi karies) sebesar 25.7% (24.4% pada anak laki-laki dan 27.0% pada anak perempuan). Analisis regresi yang disesuaikan menunjukkan bahwa anakanak yang hanya menyikat gigi sekali sehari memiliki hasil yang signifikan yaitu $p<0.05$ (Yamada, Sekine, Tatsuse, & Yanai, 2025). Perilaku menyikat gigi memiliki peran krusial dalam pencegahan karies gigi karena proses menyikat secara mekanis menghilangkan plak gigi, yaitu lapisan lengket yang mengandung bakteri penyebab karies seperti Streptococcus mutans. Plak yang dibiarkan menumpuk akan memfermentasi gula dari makanan menjadi asam, yang kemudian menyebabkan demineralisasi dan kerusakan struktur email gigi. Menyikat gigi dua kali sehari dengan pasta gigi berfluoride tidak hanya membersihkan plak secara efektif tetapi juga memberikan fluorida yang membantu 47 proses remineralisasi enamel gigi, sehingga memperkuat gigi terhadap serangan asam (Purnomowati, Prasetiowati, & Sulastri, 2022).

Adanya hubungan yang signifikan antara konsumsi jajanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada siswa kelas IV dan V. Dari 63 responden, sebanyak 32 siswa (50.8%) memiliki kebiasaan sering mengonsumsi jajanan dengan kadar gula yang tinggi dan di antara mereka 40 siswa (63.5%) mengalami karies gigi. Sebaliknya, dari 31 siswa (49.2%) yang jarang mengonsumsi jajanan tinggi gula hanya 23 siswa (36.5%) yang mengalami karies gigi (Yanti, Salamah, & Said, 2022). Hubungan yang signifikan antara konsumsi minuman manis bergula dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar. Konsumsi makanan dan minuman tinggi gula khususnya minuman manis bergula berperan sebagai faktor risiko utama dalam perkembangan karies gigi karena gula menjadi substrat utama bagi bakteri plak gigi yang menghasilkan asam. Asam ini kemudian menyebabkan demineralisasi lapisan enamel dan pembentukan lesi karies. Hasil uji statistik dalam penelitian tersebut menunjukkan adanya korelasi positif yang signifikan antara frekuensi konsumsi minuman manis dan kejadian karies gigi dengan nilai $p<0.05$, yang mengindikasikan bahwa anakanak yang lebih sering mengonsumsi minuman bergula memiliki risiko lebih tinggi mengalami karies (Tanta-obhas, Kraikittiwut, Ekvitayavetchanukul, Muangsiri, & Ekvitayavetchanukul, 2024). Konsumsi makanan dan minuman tinggi gula merupakan faktor utama yang berkontribusi terhadap terjadinya karies gigi. Gula berfungsi sebagai substrat utama bagi bakteri dalam plak gigi, terutama *Streptococcus mutans*, untuk

Fredlen Christo Sampouw Lumintang*, Afnal Asrifuddin, Angela Fitriani Clementine Kalesaran

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi
Korespondensi penulis: Fredlen Christo Sampouw Lumintang. *Email: fredlenlumintang121@unsrat.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i8.1343

memproduksi asam melalui proses fermentasi. Asam yang dihasilkan ini akan menurunkan pH di lingkungan mulut sehingga menyebabkan demineralisasi enamel gigi tahap awal pembentukan karies. Jika kondisi ini berlangsung terus-menerus tanpa adanya mekanisme pembersihan dan remineralisasi yang memadai, enamel gigi akan mengalami kerusakan permanen dalam bentuk lubang karies (Shabrina & Hartomo, 2020).

SIMPULAN

Adanya hubungan antara kebiasaan menyikat gigi dengan kejadian karies gigi. Banyaknya kejadian karies gigi yang terjadi diantara siswa siswi sekolah dasar dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu diantaranya karena banyak dari siswa-siswi yang gemar mengkonsumsi makanan dan minuman yang mengandung gula yang tinggi, seperti cokelat, susu, permen. Berdasarkan hasil tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa sebagian besar siswa-siswi kelas 4 hingga 6 mengalami karies gigi, yaitu sebanyak 71.7%. Dan terdapat hubungan yang signfikan antara kebiasaan menyikat gigi yang kurang baik terhadap peningkatan risiko karies gigi pada siswa-siswi sekolah dasar. Selain itu, terdapat hubungan yang signfikan antara konsumsi makanan yang mengandung gula yang tinggi terhadap peningkatan risiko karies gigi pada siswa-siswi sekolah dasar.

SARAN

Bagi peneliti selanjutnya dapat menambah wawasan dan kajian dengan menambah variabel lain untuk mengetahui faktor yang lebih berkontribusi terhadap kesehatan gigi.

DAFTAR PUSTAKA

Agung, I. G. A. A., & Nurlitasari, D. F. (2017). Asupan gizi, pola makan dan kesehatan gigi anak. *Interdental Jurnal Kedokteran Gigi (Ijkg)*, *13*(1).

Anggresti, A. (2023). *Gambaran Jumlah Karies Gigi dan Pola Konsumsi Kariogenik pada Anak Usia 9-11 Tahun di Sekolah Dasar* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).

Egayanti, N. K. D. (2024). *Gambaran Perilaku Konsumsi Makanan Manis Dan Lengket Serta Karies Gigi Pada Siswa Kelas Iii Sdn 3 Batur Tahun 2024* (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Denpasar Jurusan Kesehatan Gigi 2024).

Fayaz, Y., Ahmadi, S. U., Miri, S. A. S., Mohammadi, H., Wikins, W. M., & Nikzad, N. A. (2024). Analysis of Primary Tooth Extractions and Associated Factors in 3 to 5-Year-Old Children in Kabul, Afghanistan: A Retrospective Study. *Clinical, Cosmetic and Investigational Dentistry*, 397-404.

Guarnizo-Herreño, C. C., Lyu, W., & Wehby, G. L. (2019). Children's oral health and academic performance: evidence of a persisting relationship over the last decade in the United States. *The Journal of pediatrics*, *209*, 183-189.

Harapan, I. K., Bidjuni, M., & Maleke, L. (2014). Hubungan frekuensi makan permen dengan karies gigi pada siswa kelas V SD Katolik Pineleng Kabupaten Minahasa Induk. *INFOKES-Jurnal Ilmu Kesehatan*, *9*(1).

Hasiru, F., Engkeng, S., & Asrifuddin, A. (2019). Hubungan Perilaku Kesehatan Menggosok Gigi Dengan Karies Gigi Pada Anak Di Sd Inpres Winangun Kota Manado. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat. *KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi*, *8*(6).

Jauhara, F. N., & Febrianti, T. (2019). Kejadian Karies Gigi Dan Faktor Risiko Karies Gigi Pada Siswa SD Dental Caries Status And Caries Risk Factors In Students Elementary School. *Jurnal Health of Studies ISSN*, *2549*, 3353.

Kala'tiku, S., Musu, M. R., & Disik, B. (2023). Hubungan Pengetahuan dan Kepatuhan Menggosok Gigi dengan Timbulnya Karies Gigi. *Media Kesehatan Gigi: Politeknik Kesehatan Makassar*, *22*(2), 33-41.)

Fredlen Christo Sampouw Lumintang*, Afnal Asrifuddin, Angela Fitriani Clementine Kalesaran

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi
Korespondensi penulis: Fredlen Christo Sampouw Lumintang. *Email: fredlenlumintang121@unsrat.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i8.1343

Kassebaum, N. J., Smith, A. G., Bernabé, E., Fleming, T. D., Reynolds, A. E., Vos, T., & GBD 2015 Oral Health Collaborators. (2017). Global, regional, and national prevalence, incidence, and disability-adjusted life years for oral conditions for 195 countries, 1990–2015: a systematic analysis for the global burden of diseases, injuries, and risk factors. *Journal of dental research*, *96*(4), 380-387.

Kusuma, A. P., & Taiyeb, A. M. (2020). Gambaran kejadian karies gigi pada anak kelas 2 Sekolah Dasar Negeri 20 Sungaiselan. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*, *15*(2), 238-244.

Lintang, J. C., Palandeng, H., & Leman, M. A. (2015). Hubungan tingkat pengetahuan pemeliharaan kesehatan gigi dan tingkat keparahan karies gigi siswa sdn tumaluntung minahasa utara. *e-GiGi*, *3*(2).

Nurhalisah, A. R., & Hidayati, S. (2023). Pengetahuan tentang kebersihan gigi dan mulut pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi*, *4*(3), 1-16.

Mariati, N. W., Wowor, V. N., & Tasya, M. (2024). Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia Sekolah di Desa Wori. *e-GiGi*, *12*(2), 199-206.

Messina, M., Rogero, M. M., Fisberg, M., & Waitzberg, D. (2017). Health impact of childhood and adolescent soy consumption. *Nutrition reviews*, *75*(7), 500-515.

Prada, I. (2020). Prevalence of dental caries among 6–12 year old schoolchildren in social marginated zones of Valencia, Spain. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, *12*(4), e399.

Purnomowati, R. D., Prasetiowati, L. E., & Sulastri, S. (2022). Perawatan kesehatan gigi dan mulut menggunakan pasta gigi mengandung fluor dan herbal terhadap perubahan pH saliva.

Shabrina, F. N., & Hartomo, B. T. (2020). Pemberian topical application flour untuk initial caries pada pasien anak. *Journal of Oral Health Care*, *8*(2), 95-104.

Sundas, S., Dhakal, N., Rai, A., & Joshi, N. (2023). Prevalence of dental caries and its association with sugar consumption and oral hygiene practices among children studying in government schools of Kathmandu, Nepal. *Journal of Kathmandu Medical College*, *12*(4), 228-33.

Tanta-obhas, K., Kraikittiwut, R., Ekvitayavetchanukul, P., Muangsiri, K., & Ekvitayavetchanukul, P. (2024). Relationship between Sugar-Sweetened Beverage Intake and the Risk of Dental Caries Among Primary School Children: A Cross-Sectional Study in Nonthaburi Province, Thailand. *Frontiers in Health Informatics*, *13*(3).

Tauchid, S. N., Mardiati, E., Fadjeri, I., & Anggreni, E. (2025). Penilaian Status Kebersihan dan Indeks Kesehatan Gigi Murid-Murid Sekolah Dasar Negeri 02 Kelas Rendah Kelurahan Pondok Labu, Jakarta Selatan. *Quality: Journal of Community Service*, *2*(2).

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.

Yamada, M., Sekine, M., Tatsuse, T., & Yanai, Y. (2025). Association of self-reported dental caries with sex, lifestyle, and problematic Internet use among elementary school children in Japan. *BMC Oral Health*, *25*(1), 129.

Yanti, M., Salamah, S., & Said, F. (2022). Hubungan Konsumsi Jajanan Kariogenik Dengan Karies Gigi Pada Murid Kelas Iv Dan V Sekolah Dasar Negeri 2 Cempaka Kota Banjarbaru. *Jurnal Terapis Gigi Dan Mulut*, *3*(2), 65-70.

Fredlen Christo Sampouw Lumintang*, Afnal Asrifuddin, Angela Fitriani Clementine Kalesaran

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi
Korespondensi penulis: Fredlen Christo Sampouw Lumintang. *Email: fredlenlumintang121@unsrat.ac.id

DOI: https://doi.org/10.33024/hjk.v19i8.1343