

HUBUNGAN MENGGONSUMSI MAKANAN KARIOGENIK TERHADAP TERJADINYA KARIES GIGI PADA ANAK USIA 6 – 12 TAHUN

HILERY PERMATA SONI BR PURBA TAMBAK

Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Kesehatan Gigi

Jl. Jamin Ginting No.13,5, Lau Cih, Kec. Medan Tuntungan, Kota Medan, Sumatera Utara 20137

Email : poltekkes_medan@yahoo.com

ABSTRACT

Cariogenic foods are sweet because they contain sugar and sucrose, and can cause dental caries. Cariogenic food is very popular among children. In addition to its sweet and delicious taste, relatively cheap, easy to get, this kind of food is presented in a variety of shapes and colors that are attractive to children. Consuming cariogenic foods in large quantities and regularly causes children to be susceptible to caries.

This study is a systematic review conducted by reviewing 10 journals published in the last 5 years, obtained from the Google Scholar database, aiming to find out the relationship between the consumption of cariogenic foods and the incidence of dental caries in children aged 6-12 years.

Through the results of research on 10 journals, it was found that all samples (100%) had dental caries; 100% of the samples consumed cariogenic foods in the high category or more than 3 times a day; Based on statistical tests, it was found that 9 journals (90%) found a relationship between the consumption of cariogenic foods and the occurrence of dental caries with a value below 0.05, only 1 journal (10%) found no relationship between the frequency of cariogenic food consumption and the incidence of dental caries.

This systematic review concluded that there is a relationship between the consumption of cariogenic foods with the incidence of dental caries, the incidence of dental caries and the frequency of consuming cariogenic foods for elementary school children aged 6-12 are in the high category.

Keywords : Cariogenic Food, Dental Caries

ABSTRAK

Makanan kariogenik adalah makanan manis yang mengandung gula dan sukrosa, yang dapat menyebabkan terjadinya karies gigi atau gigi berlubang. Makanan kariogenik sangat populer dikalangan anak-anak karena mengandung gula dan karbohidrat. Selain rasanya yang manis dan enak, harganya yang relatif lebih murah, mudah didapatkan, dan dijual dalam beraneka ragam bentuk serta warna makanan bervariasi dan disukai anak-anak. Mengonsumsi makanan kariogenik dalam jumlah banyak setiap hari dapat menyebabkan anak-anak rentan terkena karies.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan mengonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi pada anak usia 6 - 12 tahun. Desain penelitian yang digunakan *systematic review* dengan mereview 10 jurnal dari 5 tahun terakhir yang didapatkan dari *google scholar*.

Hasil penelitian yang diperoleh dari 10 jurnal yang direview terlihat bahwa karies gigi ditemukan pada semua sampel (100%) yaitu anak usia 6 - 12 tahun. Frekuensi mengonsumsi makanan kariogenik masih tinggi (lebih dari 3 kali sehari) sebesar 100%. Berdasarkan uji statistik menunjukkan bahwa adanya hubungan antara konsumsi makanan kariogenik dengan terjadinya karies gigi. Nilai pada 9 jurnal (90%) yang direview berada dibawah 0,05. Hanya satu jurnal (10%) yang hasil penelitiannya menunjukkan tidak adanya hubungan antara frekuensi konsumsi makanan kariogenik dengan terjadinya karies gigi.

Dari *systematic review* ini dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan antara konsumsi makanan kariogenik dengan terjadinya karies gigi. Kejadian karies gigi maupun frekuensi kebiasaan mengonsumsi makanan kariogenik pada anak sekolah dasar usia 6 – 12 tahun masih tinggi.

Kata Kunci : Makanan Kariogenik, Karies Gigi

LATAR BELAKANG

Kesehatan adalah kondisi kesehatan fisik, mental, spiritual dan sosial yang memungkinkan setiap orang untuk menjalani kehidupan yang produktif secara sosial dan ekonomi (UU No. 36 Tahun 2009). Termasuk pada anak - anak, semua orang tua berharap agar anak - anaknya dapat tumbuh dan berkembang dengan baik, ini dapat diperoleh bila tubuh mereka sehat. Kesehatan gigi dan mulut wajib diperhatikan karena kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kesehatan secara menyeluruh (Kawuryan, 2008 dalam Hendrik, 2010).

Berbagai penyakit kesehatan gigi dan mulut telah banyak terjadi di Indonesia, salah satunya adalah karies gigi. Memasuki usia sekolah, anak berisiko lebih tinggi mengalami karies gigi. Menurut Syafitrih A. Hamid, Rina Kundre, dan Yolanda Bataha (2017) di SD Negeri 126 Manado Lingkungan 1 Kleak Kecamatan Malalayang Kota Manado Provinsi Sulawesi Utara didapatkan angkakaries gigi sebesar 87,0%. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Alfiah, 2018 di Makassar menunjukkan bahwa dari 77 responden, jumlah responden yang mengkonsumsi makanan kariogenik tidak berisiko sebanyak 38 responden (49,4%), dimana sebanyak 19 orang anak (24,7%) yang mengkonsumsi makanan kariogenik tidak berisiko tetapi tidak mengalami karies gigi dan sebanyak 19 orang anak (24,7%) yang mengkonsumsi makanan kariogenik tidak berisiko tetapi mengalami karies gigi. Sedangkan responden yang mengkonsumsi makanan kariogenik berisiko sebanyak 39 responden (50,6%), dimana sebanyak 7 orang anak (9,1%) yang mengkonsumsi makanan kariogenik berisiko tetapi tidak mengalami karies gigi dan sebanyak 32 orang anak (41,6%) yang mengkonsumsi makanan kariogenik berisiko tetapi mengalami karies gigi.

Penyakit pada gigi dan mulut terutama karies gigi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah satu diantaranya adalah faktor makanan yang dikonsumsi. Makanan adalah zat yang dimakan oleh makhluk hidup untuk mendapatkan nutrisi yang kemudian diolah menjadi energi. Berbagai jenis zat makanan memberikan pengaruh pada pembentukan kesehatan gigi. Kebiasaan makan yang salah dapat mengakibatkan terjadinya karies gigi pada seseorang. Adapun jenis makanan yang dapat menyebabkan karies gigi adalah jenis makanan kariogenik.

Makanan kariogenik adalah makanan manis yang mengandung gula dan sukrosa, yang dapat menyebabkan terjadinya karies gigi atau gigi berlubang. Makanan kariogenik sangat populer dikalangan anak-anak karena mengandung gula dan karbohidrat. Selain rasanya yang manis dan enak, harganya yang relatif lebih murah, mudah didapatkan, dan dijual dalam beraneka ragam bentuk serta warna makanan bervariasi dan disukai anak-anak. Mengonsumsi makanan kariogenik dalam jumlah banyak setiap hari dapat menyebabkan anak-anak rentan terkena karies.

Anak usia 6-12 tahun merupakan kelompok usia yang sangat rentan mengalami karies gigi. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018, kesehatan gigi masyarakat Indonesia cenderung buruk. Berdasarkan hasil survei kesehatan yang dilakukan, ditemukan 57,6% penduduk Indonesia menderita gangguan gigi dan mulut. Prevalensi gigi berlubang pada anak usia dini sangat tinggi yaitu 93%. Sedangkan untuk kelompok usia 10-14 tahun, prevalensi karies gigi adalah 55,6%.

Berdasarkan hasil penelitian Karina Nur Ramadhanintyas, Maria Ulfa dan Vika Ayu Budiani (2020) di MI AL-HIDAYAH Madiun, terdapat hubungan antara konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa jika seseorang mengkonsumsi lebih banyak makanan penyebab karies gigi maka indeks karies gigi akan semakin tinggi. Jika karies gigi dibiarkan terus menerus maka akan berdampak negatif pada kelangsungan hidup anak-anak saat dewasa. Oleh karena itu, kebersihan gigi dan mulut setiap orang perlu dijaga untuk mengurangi proses terjadinya karies, sehingga pencegahan dan pengendalian dapat dilakukan secepatnya.

Dari hal tersebut, maka peneliti tertarik ingin melakukan penelitian tentang hubungan mengkonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi pada anak usia 6 – 12 tahun.

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kondisi karies gigi pada anak usia 6 – 12 tahun.
2. Untuk mengetahui tingkat frekuensi kebiasaan konsumsi makanan kariogenik pada anak usia 6 – 12 tahun.

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian *systematic review*. *Systematic review* adalah metode sistematis, eksplisit dan reproduibel untuk melakukan identifikasi, evaluasi dan sintesis terhadap karya-karya hasil penelitian dan hasil pemikiran yang sudah dihasilkan oleh para peneliti dan praktisi.

Penelitian ini digunakan karena mengingat kondisi pada saat ini yang tidak memungkinkan untuk dapat dilakukan penelitian secara langsung saat sedang *social distancing*. Maka diharapkan dengan menerapkan metode ini dapat menggambarkan hubungan mengkonsumsi makanankariogenik terhadap terjadinya karies gigi pada anak usia 6 – 12 tahun.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan dengan mencari data dan menyeleksi data dengan hasil uji yang dilakukan pada semua lokasi.

Waktu dari hasil uji yang dipilih ialah dalam kurun waktu 2015 - 2021. Pencarian artikel dilakukan paling lama dalam satu bulan. Pencarian artikel dari awal Februari 2021.

C. Rumusan PICOS

Population : Laki – laki/ perempuan; anak sekolah berusia 6-12 tahun

Intervention : Tidak ada

Comparison : Tidak ada

Outcame : Konsumsi makanan kariogenik dan angka karies pada anak usia 6 – 12 tahun

Study design : Kuantitatif

D. Prosedur Penelusuran Artikel

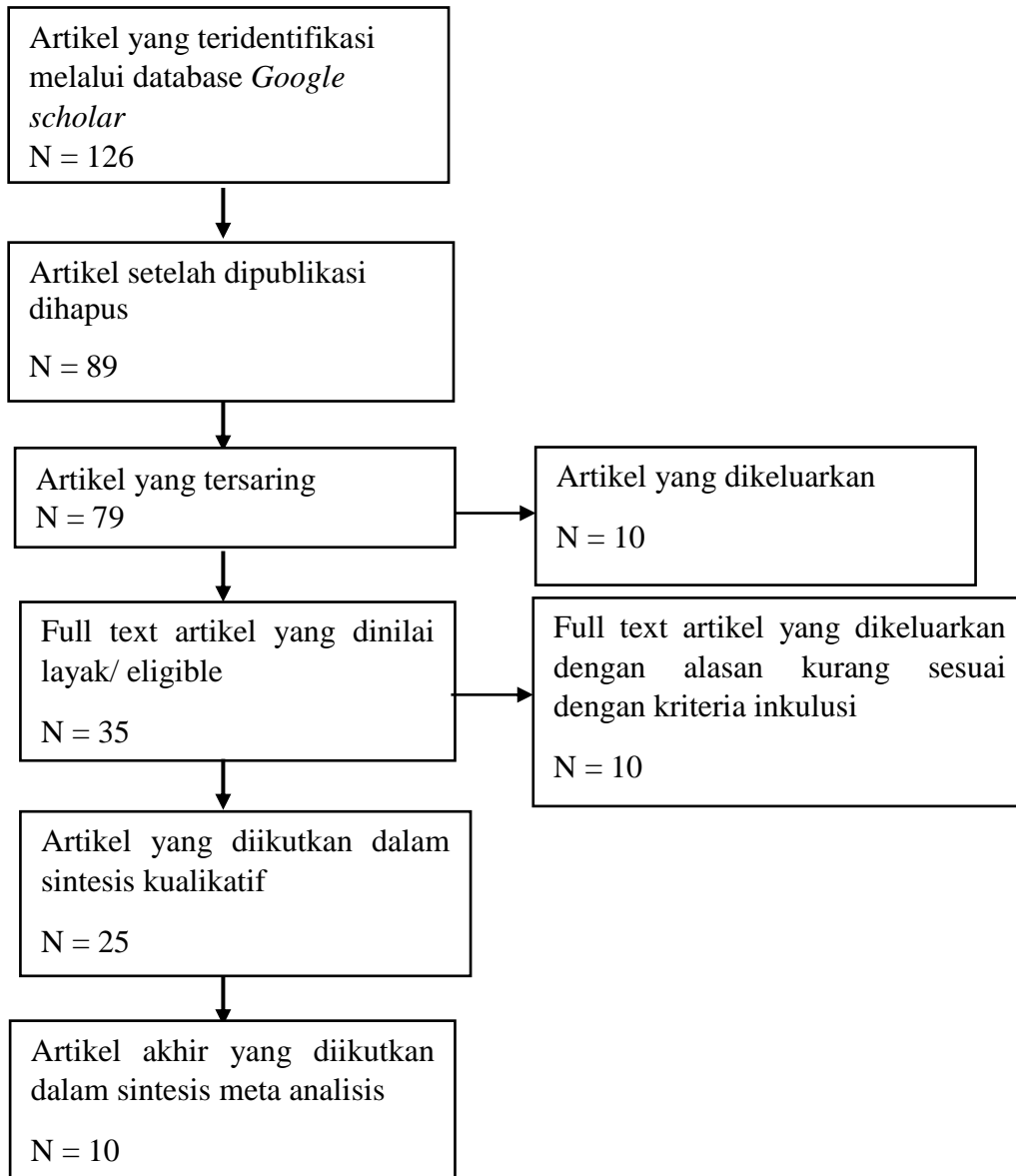
Pencarian artikel pada penelitian ini menggunakan *keyword* atau kata kunci dan *boolean operator* (AND, OR, NOT, (), “ ”), untuk lebih detail menspesifikasikan dan memperluas pada saat pencarian agar dalam melakukan pencarian artikel dapat memudahkan saat menentukan artikel yang akan diinginkan/*review*. Pada penelitian ini peneliti menggunakan kata kunci yaitu berupa “konsumsi” AND “makanan kariogenik” AND “karies gigi” AND “anak SD”. Dimana data yang didapatkan berupa data-data penelitian terdahulu yang telah dilaksanakan. Sumber data yang digunakan menggunakan database Google scholar yang berupa artikel.

E. Langkah Penelitian

Tabel 3.1 Langkah Penelitian

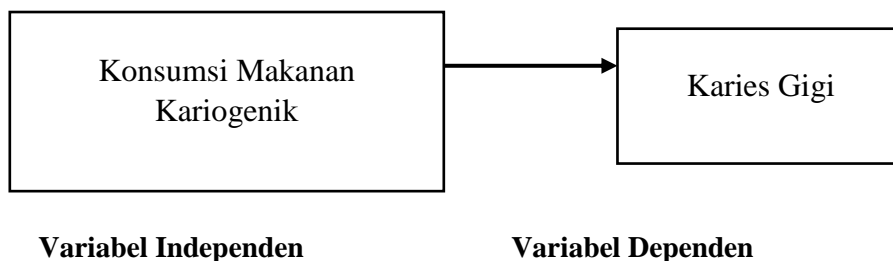
Kriteria	Inklusi	Eksklusi
<i>Population</i>	Anak sekolah usia 6-12 tahun	Anak sekolah usia lebih 6-12 tahun
<i>Intervention</i>	Tidak ada	Tidak ada
<i>Comparison</i>	Tidak ada	Tidak ada
<i>Outcome</i>	Konsumsi makanan kariogenik dan angka karies pada anak usia 6 – 12 tahun	Tidak ada
<i>Study design</i>	Kuantitatif	Kualitatif
Tahun terbit	Artikel tahun terbit 2017 - 2020	Artikel tahun terbit dibawah 2017
Bahasa	Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris	Selain Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris

Setelah dilakukan *screening* (pemilahan data) pada database dengan menggunakan *boolean operator* “konsumsi” AND “makanan kariogenik” AND “karies gigi” AND “anak SD”, diperoleh hasil sebagai berikut :



F. Variabel Penelitian

Dalam melakukan *systematic review* ini yang menjadi variabel independen adalah mengkonsumsi makanan kariogenik. Sedangkan yang menjadi variabel dependen adalah karies gigi anak usia 6 – 12 tahun.



G. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional ini juga bermanfaat untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrumen (alat-alat ukur) (Notoatmodjo, 2018).

Tabel 3.2 Definisi Operasional

Variabel	Defenisi	Outcome	Instrument	Skala Pengukuran
Makanan Kariogenik	Merupakan makanan manis yang lengket yang dapat menyebabkan karies gigi.	Konsumsi makanan kariogenik pada anak usia 6-12 tahun	Artikel terpublikasi	Kategorik
Karies Gigi	Merupakan penyakit pada jaringan gigi yang diawali dengan terjadinya kerusakan jaringan yang dimulai dari permukaan gigi (pit, fissures, dan daerah interproksimal), kemudian meluas ke arah pulpa.	Angka karies gigi pada anak usia 6-12 tahun	Artikel terpublikasi	Kategorik dan numerik

H. Instrumen Penelitian dan Pengolahan Data

1) Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini alat yang digunakan dalam melakukan pengumpulan data yaitu berupa data dari artikel terpublikasi yang menguji hubungan mengkonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi pada anak usia 6 – 12 tahun.

2) Pengolahan Data

Data yang telah didapatkan di kompilasi, diolah dan disimpulkan sehingga mendapatkan kesimpulan pada studi *systematic review*.

I. Analisis Penelitian

Mengetahui tingkat konsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi pada anak usia 6 – 12 tahun sesuai dengan artikel yang ditelaah dengan outcome yang ingin dicapai dan sesuai masing-masing variabel.

J. Etika Penelitian

Penelitian *systematic review* ini telah memiliki *ethical clearance* yang diterbitkan dari Komisi Etik Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.

HASIL PENELITIAN

A. Karakteristik Hasil Umum

Telah diperoleh artikel yang berasal dari jurnal yang terpublikasi yang direview sesuai dengan tujuan penelitian *systematic review* dan keasliannya dapat dipertanggungjawabkan.

Tampilan hasil review adalah tentang ringkasan dan hasil dari setiap artikel yang terpilih yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

Tabel 4.1 Karakteristik Umum

No	Kategori	f	%
A. Tahun Publikasi			
1.	2017	2	20%
2.	2018	3	30%
3.	2019	1	10%
4.	2020	4	40%
Total		10	100%
B. Desain Penelitian			
1.	Analitik dengan design cross sectional	8	80%
2.	Analitik dengan design case control	1	10%
3.	Deskriptif dengan design cross sectional	1	10%
Total		10	100%
C. Sampling Penelitian			
1.	Total sampling	3	30%
2.	Purposive sampling	1	10%
3.	Random sampling	5	50%
4.	Consecutive sampling	1	10%

		Total	10	100%
D. Instrumen Penelitian				
1.	Wawancara dengan kuesioner dan pemeriksaan klinis (diagnostik set)	10	10%	
		Total	10	100%
E. Analisis Statistik Penelitian				
1.	Uji chi square test	8	80%	
2.	Deskriptif cross sectional	1	10%	
3.	Uji spearman rank	1	10%	
		Total	10	100%

Berdasarkan data yang diperoleh pada tabel 4.1 dari 10 artikel yang diteliti bahwasannya sebanyak 4 artikel dengan persentase 40% dipublikasikan pada tahun 2020, sebanyak 3 artikel dengan persentase 30% pada tahun terbit 2018, sebanyak 2 artikel dengan persentase 20% pada tahun terbit 2017 dan sebanyak 1 artikel dengan persentase 10% pada tahun terbit 2019.

Desain penelitian yang digunakan dalam artikel yang diteliti ini yaitu analitik dengan design cross sectional adalah sebanyak 8 artikel dengan persentase 80%. Analitik dengan design case control sebanyak 1 artikel dengan persentase 10%. Deskriptif dengan design cross sectional sebanyak 1 artikel dengan persentase 10%.

Penarikan sampling penelitian dari 10 artikel yang diteliti yang menggunakan total sampling sebanyak 3 artikel dengan persentase 30%, purposive sampling sebanyak 1 artikel dengan persentase 10%, random sampling sebanyak 5 artikel dengan persentase 50% dan pada consecutive sampling sebanyak 1 artikel dengan persentase 10%.

Sementara instrumen penelitian yang digunakan dalam 10 artikel yang diteliti ini yaitu wawancara dengan kuesioner dan pemeriksaan klinis (diagnostik set) dengan persentase yang didapatkan sebanyak 100%.

Dan pada analisis statistik penelitian dalam 10 artikel yang diteliti ini adalah sebanyak 8 artikel dengan persentase 80% menggunakan uji chi square test, sebanyak 1 artikel (10%) menggunakan deskriptif cross sectional dan sebanyak 1 artikel (10%) menggunakan uji spearman rank.

B. Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Anak Usia 6 – 12 Tahun

Tabel 4. 2 Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Anak Usia 6 - 12 Tahun

Hubungan	f	%
Mengonsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Anak Usia 6 – 12 Tahun		
Ada Hubungan	9	90%
Tidak Ada Hubungan	1	10%
Total	10	100%

Berdasarkan tabel 4.2 dapat dilihat bahwa 9 artikel (90%) adanya hubungan mengonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi. Artikel – artikel tersebut menyatakan adanya hubungan yang signifikan mengonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi.

C. Kondisi Karies Gigi Pada Anak Usia 6 – 12 Tahun

Tabel 4.2 Kondisi Karies Gigi Pada Anak Usia 6 - 12 Tahun

Kondisi Karies Gigi	f	%
Karies	10	100%
Tidak Karies	-	-
Total	10	100%

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat bahwa dari 10 artikel yang diteliti didapatkan bahwa 10 artikel dengan persentase 100% menyatakan terjadinya karies gigi.

D. Distribusi Frekuensi Kebiasaan Konsumsi Makanan Kariogenik Pada Anak Usia 6 – 12 Tahun

Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Konsumsi Makanan Kariogenik Pada Anak Usia 6 - 12 Tahun

Frekuensi Konsumsi Makanan Kariogenik	f	%
Tinggi (lebih dari 3 kali sehari)	10	100%
Sedang (2 kali dalam sehari)	-	-
Rendah (1 kali dalam sehari)	-	-

Total	10	100%
-------	----	------

Berdasarkan tabel 4.4 dari 10 artikel yang diteliti didapatkan bahwa 10 artikel dengan persentase 100% berada di frekuensi yang tinggi (lebih dari 3 kali sehari) dalam mengkonsumsi makanan kariogenik.

PEMBAHASAN

A. Karakteristik Hasil Umum

Berdasarkan dari tabel 4.1 karakteristik hasil umum dari 10 artikel yang diteliti bahwa pada tahun terbit 2020 didapatkan jumlah yang cukup banyak dari tahun terbit lainnya yaitu sebanyak 4 artikel (40%).

Desain penelitian yang paling banyak digunakan yaitu analitik dengan design cross sectional sebanyak 8 artikel (80%). Dimana peneliti mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena itu terjadi dengan mempelajari dinamika korelasi antara faktor penyebab (variabel bebas / independen) dan faktor pengaruh (variabel terikat / dependen) dengan cara mendekati, mengamati atau mengumpulkan data pada suatu saat yang sama.

Dengan sampling penelitian terbanyak digunakan pada random sampling sebanyak 5 artikel (50%). Tujuan dari teknik random sampling adalah untuk mengurangi kemungkinan bias manusia ketika memilih sampel. Ini dianggap sebagai cara yang adil untuk memilih sampel dari populasi yang lebih besar, karena setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih. Tidak seperti teknik pengambilan sampel yang lebih rumit, pengambilan random sampling tidak memerlukan pembagian populasi menjadi subpopulasi atau mengambil langkah tambahan lainnya sebelum memilih anggota populasi secara acak.

Instrumen penelitian wawancara dengan kuesioner dan pemeriksaan klinis (diagnostik set) sebanyak 10 artikel (100%). Dimana pengumpulan data dikumpulkan dari hasil wawancara dengan kuesioner yang berisi beberapa pertanyaan atau pernyataan yang diajukan kepada sekelompok orang atau seseorang untuk mendapatkan jawaban yang dibutuhkan oleh peneliti. Sedangkan data karies yang dikumpulkan dengan pemeriksaan klinis menggunakan alat diagnostik set yang terdiri dari kaca mulut, sonde, excavator dan pinset.

Serta terdapat 8 artikel (80%) yang menggunakan uji *chi square test* sebagai

analisis statistik penelitian. Uji *chi square* adalah pengujian hipotesis tentang perbandingan antara frekuensi yang diamati dan frekuensi yang diharapkan berdasarkan hipotesis tertentu dalam setiap kasus atau data yang akan diamati. Uji *chi square* banyak digunakan karena dapat menentukan besar atau kecilnya korelasi dari variabel – variabel yang dianalisis.

B. Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Anak Usia 6 – 12 Tahun

Berdasarkan dari tabel 4.2 menunjukkan bahwa 9 artikel (90%) memiliki hubungan mengonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi.

Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Reza (2018) menunjukkan bahwa dari hasil uji statistik dengan *chi square* didapatkan ada hubungan jenis makanan jajanan dengan status karies gigi dengan nilai $\rho = 0,004$ ($\rho < 0,05$).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Agnes Rekawati, Frisca (2020) didapatkan hubungan yang bermakna antara prevalensi karies gigi dengan frekuensi makanan kariogenik dengan $\rho = 0,002$

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Zasendy Rehena (2020) menunjukkan adanya hubungan antara jenis dan frekuensi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi dengan nilai $\rho = 0,027$ dan $\rho = 0,28 < \alpha 0,05$.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ani Subekti, dkk (2020) menunjukkan bahwa setelah dilakukan uji chi-square diketahui antara karies gigi dengan frekuensi makanan nilai signifikansi $0,004 < 0,005$ yang berarti terdapat korelasi yang signifikan. Selanjutnya antara karies dengan kandungan makanan nilai signifikansinya adalah $0,030 < 0,05$ yang berarti terdapat hubungan yang signifikan.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Karina Megasari Winahyu, dkk (2019) dari uji *chi square* didapatkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat konsumsi makanan kariogenik dan resiko kejadian karies gigi ($X^2(1, N = 163) = 14,51, \rho < 0,08$).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Alfiah A (2018) menunjukkan bahwa dari hasil uji *chi square* didapatkan ada hubungan antara konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi dengan nilai $\rho = 0,0003$.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ni Made Sirat, dkk (2017) menunjukkan bahwa dari hasil uji *chi square* didapatkan ada hubungan yang signifikan antara pola jajan kariogenik dengan karies gigi dengan nilai $\rho = 0,000$ atau $\rho < 0,001$.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Syafitrih A. Hamid, dkk (2017) menunjukkan bahwa dari hasil uji *chi square* dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$) dan diperoleh $\rho = 0,001 < 0,05$. Dengan demikian maka dikatakan bahwa H_0 ditolak H_a diterima, artinya terdapat hubungan pola makan dengan karies gigi

Sedangkan penelitian oleh Karina Nur Ramadhanintyas, Maria Ulfa, Vika Ayu Budiani (2020) menunjukkan bahwa hasil uji statistik spearman untuk menganalisa hipotesis alternatif menyatakan ada hubungan kebiasaan mengkonsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi. Dimana diperoleh $\rho = 0,000$ ($\rho < \alpha = 0,05$) H_1 diterima yang berarti ada hubungan kebiasaan mengkonsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies pada anak usia sekolah. Tingkat keeratan hubungan antara kebiasaan mengkonsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi diketahui dalam kategorik sangat kuat ($r = 0,86$) (Arikunto, 2010 dalam Karina Nur Ramadhanintyas, dkk, 2020).

C. Kondisi Karies Gigi Pada Anak Usia 6 – 12 Tahun

Berdasarkan dari hasil tabel 4.3 menunjukkan bahwa 10 artikel (100%) adanya kondisi karies gigi pada anak usia 6 – 12 tahun dengan kisaran nilai karies gigi mulai dari 64,0% - 87,0

Hal ini dapat dilihat dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Syafitrih A. Hamid, Rina Kundra dan Yolanda Bataha (2017) menunjukkan bahwa karies gigi terbanyak terjadi pada 47 (87,0%) dari 54 responden yang diteliti. Penelitian yang dilakukan oleh Agnes Rekawati, Frisca (2020) menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami karies gigi yaitu sebanyak 64,0%.

Karies gigi adalah penyakit yang terjadi pada rongga mulut dan gigi akibat demineralisasi jaringan keras gigi seperti dentin dan email. Anak usia sekolah dasar disebut juga sebagai masa sekolah. Anak yang berada pada masa ini berkisar antara di usia 6 – 12 tahun, masa bersekolah dalam periode ini sudah menampakkan kepekaan untuk belajar

sesuai dengan sifat ingin tahu anak. Di mana pada rentang usia tersebut anak – anak mempunyai gigi campuran antara gigi sulung dan gigi permanen, karena pada masa ini masih berlangsung pergantian dari gigi sulung ke gigi permanen. Untuk itu kesehatan gigi perlu dijaga sejak awal agar anak – anak mempunyai gigi permanen yang baik sehingga gigi permanen dapat berfungsi sebagaimana mestinya sejak anak – anak sampai seterusnya.

Menurut data World Health Organization (WHO) pada tahun 2016, 60% - 90% dari 100% anak usia sekolah di seluruh dunia mengalami karies gigi. Dengan bertambahnya usia, prevalensi karies gigi akan terus meningkat. Prevalensi karies gigi pada anak usia 6 tahun sebesar 20%, usia 8 tahun meningkat 60%, usia 10 tahun meningkat 85% dan usia 12 tahun meningkat 90%. Menurut RISKESDAS 2016 Kemenkes RI, 72% penduduk Indonesia mengalami kerusakan gigi akibat karies, dan 45% diantaranya yang tidak mendapatkan perawatan. Menurut data PDGI, setidaknya 89% penderita karies gigi adalah anak – anak di bawah usia 12 tahun. Berdasarkan RISKESDAS tahun 2015 sebanyak 28,9% anak usia 5 – 8 tahun tahun memiliki masalah kesehatan gigi dan mulut.

D. Distribusi Frekuensi Kebiasaan Konsumsi Makanan Kariogenik Pada Anak Usia 6 – 12 Tahun

Dari hasil tabel 4.4 distribusi frekuensi konsumsi makanan kariogenik pada anak usia 6 – 12 tahun menunjukkan bahwa 10 artikel (100%) berada pada frekuensi kebiasaan mengkonsumsi makanan kariogenik yang tinggi (lebih dari 3 kali sehari).

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Karina Nur Ramadhanintyas, Maria Ulfa, Vika Ayu Budiani (2020) menunjukkan bahwa anak usia sekolah dasar lebih sering mengkonsumsi snack dan makanan – makanan ringan di luar rumah, contohnya coklat, permen, kue, roti, es krim, susu, biskuit dan jenis makanan atau minuman manis lainnya. Makanan kariogenik selalu meninggalkan sisa di gigi pada rongga mulut. Sisa makanan tersebut jika dibiarkan dan tidak dibersihkan maka akan menimbulkan karies gigi yang semakin banyak. Jajanan makanan yang bersifat kariogenik sangat disukai oleh anak – anak hal ini dikarenakan harganya yang murah, enak dan beraneka warna. Dari penelitian tersebut didapatkan

kebiasaan mengkonsumsi makanan kariogenik dari 51 siswa yang diteliti, mayoritas siswa sering mengkonsumsi makanan kariogenik yaitu sebanyak 28 siswa (54,9%). Dengan jenis makanan yang sering dikonsumsi berupa permen dan es krim masing – masing sebanyak 12 siswa (23,5%).

Hasil penelitian ini didukung oleh Agnes Rekawati dan Frisca (2020) menunjukkan bahwa dari jumlah 86 responden diperoleh sebanyak 59 responden (68,6%) sering mengkonsumsi makanan kariogenik ≥ 3 kali/ minggu, dimana sebagian besar yaitu 76 responden (88,4%) memilih jenis makanan yang manis, seperti gulali, permen, es krim dan coklat dibandingkan biskuit dan wafer. Dengan perolehan nilai uji statistik menggunakan uji *chi square* $\rho = 0,002$.

Menurut Alfiah A (2018) bahwa anak lebih suka mengkonsumsi makanan kariogenik yang dapat menyebabkan karies gigi yaitu makanan yang banyak mengandung gula dan sukrosa. Semakin sering anak mengkonsumsi makanan kariogenik akan mengakibatkan keadaan mulut menjadi asam sehingga semakin besar kemungkinan demineralisasi email terjadi pada gigi dan menyebabkan karies. Hal ini juga dipengaruhi karena kurangnya upaya siswa dalam merawat kesehatan gigi, seperti menggosok gigi. Kebiasaan menggosok gigi yang baik dan benar dapat meningkatkan kesehatan gigi dan mulut siswa. Selain itu ada faktor lain yang dapat mempengaruhi kesehatan gigi dan mulut masyarakat, baik sebagai pemberi pelayanan maupun pengguna.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil *systematic review* mengenai hubungan mengkonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi pada anak usia 6 – 12 tahun, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Adanya hubungan antara konsumsi makanan kariogenik dengan terjadinya karies gigi.
2. Kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar usia 6 – 12 tahun masih tinggi.
3. Frekuensi kebiasaan mengkonsumsi makanan kariogenik pada anak usia 6 – 12 tahun masih tinggi (lebih dari 3 kali sehari).

SARAN

1. Bagi Siswa – Siswi
Diharapkan agar mengurangi konsumsi makanan kariogenik serta selalu menjaga kesehatan gigi dan mulut dengan cara menyikat gigi secara teratur yaitu pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur.
2. Bagi Pihak Orang Tua
Diharapkan agar selalu mengarahkan anak – anak dalam memilih jajanan atau makanan yang sehat.
3. Bagi Pihak Sekolah
Diharapkan agar lebih memaksimalkan UKGS dengan menjalin kerjasama dengan puskesmas setempat, serta selalu memperhatikan jenis jualan jajanan di sekitar sekolah.
4. Bagi Peneliti Selanjutnya
Hasil penelitian ini dapat diharapkan menjadi referensi untuk memperdalam penelitian berikutnya mengenai hubungan mengkonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi pada anak usia 6 – 12 tahun. Dan diharapkan agar peneliti selanjutnya dapat lebih banyak menggunakan artikel sesuai judul yang terkait.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiah, A. 2018. *Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Kelas 1-3 Di SD Negeri Bung Makassar*. Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan. Vol. 12 (5):501-504.
- Donna, Pratiwi. 2007. *Gigi Sehat, Merawat Gigi Sehari-hari*. Hal 23-26 (Buku Kompas. Jakarta).
- Hamid, Syafitrih. Kundre, Rina. dan Bataha, Yolanda. 2017. *Hubungan Pola Makan Dengan Karies Gigi Pada Anak Kelas IV Usia 8-9 Tahun Di SD Negeri 126 Manado Lingkungan 1 Kleak Kecamatan Malalayang Kota Manado Provinsi Sulawesi Utara*. eKp. Vol. 5 (2): 1-6.
- Hulu, Hendrik, T. 2010. *Pengaruh Makanan Jajanan Manis Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Siswa/I Kelas V SD Negeri 067776 Kuala Bekala*

Kecamatan Medan Johor Tahun 2010. Medan

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018.* Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kidd, E,A,M. and Bechal, S, J. 1992. *Dasar-dasar Karies Penyakit dan Penanggulangannya.* Jakarta: EGC, hal 1-17.
- Kidd, E,A,M. Bechal, S, J. 2013. *Dasar-Dasar Karies Penyakit dan Penanggulangannya.* Jakarta: EGC.
- Notoatmodjo, S. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Cetakan Ketiga. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pertiwi, I. Rahaswanti, L, W, A. Sutadarma, I, W, G. 2018. *Gambaran Kejadian Karies Dan Konsumsi Makanan Kariogenik Pada Anak Usia 10-12 Tahun Di Sekolah Dasar Negeri 3 Batur.* BDJ. Vol. 2 (2): 88-94.
- Pintauli S dan Hamada. 2016. *Menuju gigi dan Mulut Sehat: Pencegahan dan Pemeliharaan.* Cet. ke-4: USU Press.
- Putri, Megananda, H, Dkk. 2018. *Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras Gigi Dan Jaringan Pendukung Gigi.* Jakarta: EGC.
- Ramadhanintyas, K, N. Ulfa, Maria. Budiani, V, A. 2020. *Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Pada Anak Usia Sekolah Di MI AL-HIDAYAH.* Jurnal Profesi Kesehatan Masyarakat. Vol. 1 (1): 12-19.