

KARYA TULIS ILMIAH

SYSTEMATIC REVIEW

**HUBUNGAN MENGKONSUMSI MAKANAN KARIOGENIK
TERHADAP TERJADINYA KARIES GIGI
PADA ANAK SEKOLAH DASAR**



**NURUL LOLA SYAFITRI
P07525018028**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN
JURUSAN KESEHATAN GIGI
2021**

KARYA TULIS ILMIAH

SYSTEMATIC REVIEW

**HUBUNGAN MENGGONSUMSI MAKANAN KARIOGENIK
TERHADAP TERJADINYA KARIES GIGI
PADA ANAK SEKOLAH DASAR**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III



POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN

**NURUL LOLA SYAFITRI
P07525018028**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN
JURUSAN KESEHATAN GIGI
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL KTI : HUBUNGAN MENGGUNAKAN MAKANAN KARIOGENIK
TERHADAP TERJADINYA KARIES GIGI PADA ANAK
SEKOLAH DASAR**

NAMA : NURUL LOLA SYAFITRI

NIM : P07525018028

Telah Diterima Dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, Juni 2021

Menyetujui
Dosen Pembimbing



**Hj. Asmawati, SKM, M.Si
NIP : 196006031980032001**

Ketua Jurusan Kesehatan Gigi
Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan



**drg. Ety Sofia Ramadhan, M.Kes
NIP : 196911181993122001**

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL KTI : HUBUNGAN MENGONSUMSI MAKANAN KARIOGENIK
TERHADAP TERJADINYA KARIES GIGI PADA ANAK
SEKOLAH DASAR**

NAMA : NURUL LOLA SYAFITRI

NIM : P07525018028

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian
Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan
Tahun 2021

Penguji I

drg. Hj. Herlinawati, M.Kes
NIP : 196211191989022001

Penguji II

Manta Rosma, S.Pd, M.Si
NIP : 196111061982032001

Ketua Penguji

Hj. Asmawati, SKM, M.Si
NIP : 196006031980032001

Ketua Jurusan Kesehatan Gigi
Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan



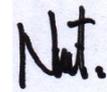
drg. Ety Sofia Ramadhan, M.Kes
NIP : 196911181993122001

PERNYATAAN

**HUBUNGAN MENGGONSUMSI MAKANAN KARIOGENIK
TERHADAP TERJADINYA KARIES GIGI
PADA ANAK SEKOLAH DASAR
2021**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, Juni 2021



**NURUL LOLA SYAFITRI
P07525018028**

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH
DENTAL HYGIENE DEPARTMENT
SCIENTIFIC PAPER, JUNE 2021**

Nurul Lola Syafitri

The Relationship between Consuming Cariogenic Foods and the Incidence of Dental Caries in Elementary School Children

ix +26 Pages + 5 Tables + 3 Charts + 5 Appendices

ABSTRACT

Dental caries is a disease of the hard tissues of the teeth which is characterized by damage to the tooth surface, pits, fissures and interproximal areas and eventually extends to the pulp. Dental caries can be caused by cariogenic (sweet and sticky) foods. Children aged 6-12 years are prone to caries because they have a preference for sweet and sticky snacks which are bad for dental health.

This study is a systematic review carried out by identifying, evaluating and synthesizing research works and ideas that have been produced by previous researchers and practitioners. The purpose of this study was to determine the relationship between cariogenic food consumption and the incidence of dental caries in school students.

Based on the results of research on 10 articles, it is known that the level of cariogenic food consumption and the incidence of dental caries is as follows: 70% of the articles stated it in the bad criteria, 20% of the articles stated it in the medium criteria, and 10% stated it in the good criteria.

This study concluded that there is a relationship between cariogenic food consumption and the incidence of dental caries in elementary school students. 70% of the articles stated that the relationship was in the bad category, 20% of the articles stated that it was in the moderate category, and 10% of the articles stated that the relationship was in the good category.

Keywords : Relationship, Dental Caries, Cariogenic Food

References : 10 (2016-2020)



**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN
JURUSAN KESEHATAN GIGI
KTI, JUNI 2021**

Nurul Lola Syafitri

**Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya
Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar**

ix +26 Halaman + 5 Tabel + 3 Bagan + 5 Lampiran

ABSTRAK

Karies gigi adalah penyakit jaringan keras gigi yang ditandai dengan kerusakan permukaan gigi pit, fissure dan daerah interproximal meluas kearahpulpa. Karies gigi dapat disebabkan oleh makanan kariogenik (manis dan lengket). Anak usia 6–12 tahun rentan terhadap karies karena mempunyai kebiasaan diri yang kurang baik terhadap kesehatan gigi dan sering jajan makanan yang manis dan lengket.

Metode penelitian ini adalah *syatematicreview* dengan melakukan identifikasi, evaluasi dan sintesis terhadap karya-karya hasil penelitian dan hasil pemikiran yang sudah dihasilkan oleh para peneliti dan praktisi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan mengonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi pada anak sekolah dasar.

Berdasarkan hasil penelitian dari 10 artikel menunjukkan bahwa tingkat mengonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi 70% artikel yang memiliki kriteria buruk, 20% artikel yang memiliki kriteria sedang, dan 10% artikel yang memiliki kriteria baik.

Maka dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa hubungan mengonsumsi makanan kariogenik dengan terjadinya karies gigi pada anak sekolah dasar. Hubungan mengonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi pada anak sekolah sebesar 70% artikel yang memiliki kriteria buruk, 20% untuk kriteria sedang, dan 10% artikel yang memiliki kriteria baik dari 10 jurnal yang telah diteliti.

Kata Kunci : Hubungan, Karies Gigi, Makanan Kariogenik
Daftar Pustaka : 10 (2016-2020)

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr Wb

Puji Dan Syukur Penulis Panjatkan Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, Oleh Karena Berkat Rahmat Dan Karunia-Nya Sehingga Penulis Dapat Menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Ini Dengan judul“**HUBUNGAN MENGKONSUMSI MAKANAN KARIOGENIK TERHADAP TERJADINYA KARIES GIGIPADA ANAK SEKOLAH DASAR**” Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Pendidikan Ahli Madya Kesehatan Gigi Di Poltekkes Kemenkes RI Medan. Dalam Penyusunan Karya Tulis Ilmiah Ini Penulis Banyak Mengalami Kesulitan. Namun, Berkat Bimbingan, Arahan Dan Saran-Saran Dari Berbagai Pihak Akhirnya Penulis Dapat Menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Ini Dengan Baik. Untuk Itu, Pada Kesempatan Ini Penulis Ucapkan Terima Kasih Kepada :

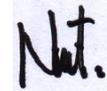
1. bu Drg. Ety Sofia Ramadhan, M.Kes, Selaku Ketua Jurusan Keperawatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan.
2. Ibu Hj. Asmawati, SKM, M. Si, Selaku Dosen Pembimbing Sekaligus Ketua Penguji Karya Tulis Ilmiah Yang Telah Meluangkan Waktu Dan Pikirannya Dalam Memberikan Petunjuk, Saran, Masukan Dan Bimbingan Kepada Penulis Sehingga Karya Tulis Ilmiah Ini Dapat Diselesaikan.
3. Ibu Drg.Hj.Herlinawati,M.Kes, Selaku Penguji I Karya Tulis Ilmiah Yang Telah Memberikan Masukan Dan Saran.
4. IbuManta Rosma,S.Pd,M.Si Selaku Penguji II Karya Tulis Ilmiah Yang Telah Memberikan Masukan Dan Saran.
5. Bapak Dan Ibu Dosen Serta Seluruh Staf Pengajar Di Jurusan Keperawatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan Yang Telah Banyak Memberikan Bimbingan Kepada Penulis Selama Melaksanakan Kuliah.
6. Teristimewa Kepada Kedua Orang Tua, Ayah Sairul Dan Ibu Nur Baiyah Dan Abg Nurul Hendrawan Dan Kakak Nurul Yuri Yanti, Yang Telah Banyak Memberikan Kasih Sayang, Merawat, Membesarkan, Membimbing Serta Mendukung Baik Dalam Doa, Moral, Maupun

Material Yang Tak Terhingga Pada Penulis Selama Ini Sehingga Penulis Dapat Menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Ini Serta Dapat Menyelesaikan Pendidikan Dengan Baik.

7. Terimakasih Kepada Teman Saya Purnama Putri Z, Evi Agus Novita, Rendi Prasetya Dan Teman-Teman Keperawatan Gigi Yang Memberikan Masukan Dan Ide Sehingga Bisa Tersusun Nya Kti Ini.

Dalam Penulisan Karya Tulis Ilmiah Ini, Penulis Menyadari Bahwa Karya Tulis Ilmiah Ini Masih Jauh Dari Kata Sempurna. Oleh Karena Itu Penulis Mengharap Kritik Dan Saran Yang Bersifat Membangun. Akhirnya Penulis Berharap Karya Tulis Ilmiah Ini Dapat Bermanfaat Khususnya Dibidang Kesehatan Gigi.

Medan, Juni 2021
Penulis



Nurul Lola Syafitri
NIM : P07525018028

DAFTAR TABEL

LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
PERNYATAAN	
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR BAGAN	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
A. Tinjauan Pustaka	4
A.1 Makanan Kariogenik	4
A.1.1 Definisi Makanan Kariogenik	4
A.1.2 Makanan Mengandung Karbohidrat	4
A.1.3 Faktor Yang Mempengaruhi Makanan Kariogenik.....	5
A.1.4 Frekuensi Makanan Kariogenik	5
A.1.5 Jenis Makanan Kariogenik	6
A.2 Karies Gigi	6
A.2.1 Definisi Karies Gigi	6
A.2.2 Faktor Penyebab Karies.....	7
A.2.3 Pencegahan Karies Gigi	8
B. Penelitian Terkait	9
C. Kebaruan Penelitian	12
D. Kerangka Berpikir	12
BAB III METODE PENELITIAN	13
A. Desain Penelitian.....	13
B. Tempat dan Waktu Penelitian	13
C. Rumusan PICOS	13
D. Prosedur Penulisan Artikel	13
E. Langkah Penelitian	14
F. Variabel Penelitian.....	15
G. Definisi Operasional Variabel.....	16
H. Instrumen Penelitian dan Pengetahuan Data.....	16
I. Analisis Data.....	16
J. Etika Penelitian.....	16

BAB IV HASIL PENELITIAN.....	17
A. Karakteristik Umum Artikel	17
BAB V PEMBAHASAN	20
A. Karakteristik Umum Artikel	20
B. Karakteristik Mengonsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi	20
C. Kondisi Karies Pada Anak Sekolah Dasar	21
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	23
A. Simpulan	23
B. Saran	23
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Table 2.1	Penelitian Terkait Hubungan mengkonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi pada anak sekolah dasar	9
Tabel 3.1	Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi	14
Tabel 4.1	Karakteristik Umum Artikel.....	17
Tabel 4.2	Frekuensi Karakteristik Tingkat Hubungan Mengkonsumsi Makanan Kariogenik	18
Tabel 4.3	Karakteristik Karies Gigi	18

DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1	Kerangka Berpikir.....	12
Bagan 3.1	Langkah Penelitian	14
Bagan 3.2	Variabel Penelitian.....	15

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Daftar konsultasi
- Lampiran 2. Etical Clereance
- Lampiran 3. Jadwal Sistematic Review
- Lampiran 4. Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 5. Dokumentasi Ujian KTI *Sistematic Riview*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan gigi merupakan bagian integral dari kesehatan pada umumnya. Selain itu gigi geligi merupakan salah satu organ pencernaan yang berperan penting dalam proses pengunyahan makanan, sehingga pemeliharaan kesehatan gigi sangat penting dilakukan. Penyakit gigi dan mulut sangat mempengaruhi derajat kesehatan, proses tumbuh kembang, bahkan masa depan anak. Anak-anak yang mengalami sakit gigi dan mulut akan berpengaruh terhadap prestasi belajarnya itu disebabkan karena turunnya selera makan dan kemampuan belajarnya akibat kekurangan gizi (Zatnika, 2009).

Kariogenik pada siswa. Siswa yang sudah paham mengapa harus membatasi mengkonsumsi makanan kariogenik maka dapat terhindar dari resiko terjadinya karies gigi karena kebiasaan mengkonsumsi makanan kariogenik tersebut merupakan salah satu faktor resiko terpenting yang dapat mempengaruhi terjadinya karies gigi. Menurut World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa membatasi mengkonsumsi makanan kariogenik merupakan satu cara yang harus dilakukan untuk mengurangi angka kejadian karies gigi pada siswa (Negre, 2018).

Penyakit karies gigi merupakan masalah utama dalam rongga mulut anak sampai saat ini. Anak usia sekolah khususnya sekolah dasar merupakan kelompok yang rentan terhadap penyakit gigi dan mulut karena umumnya anak-anak tersebut masih mempunyai perilaku atau kebiasaan diri yang kurang menunjang terhadap kesehatan gigi (Fatimatuzzahro, Prasetya, dan Amalia, 2016).

Menurut Suciari, dkk (dalam Norfai dan Rahman, 2017), karies gigi merupakan penyakit yang banyak menyerang anak-anak maupun dewasa, baik pada gigi susu maupun gigi permanen. Anak usia 6-14 tahun merupakan kelompok usia yang kritis dan mempunyai sifat khusus yaitu transisi atau pergantian dari gigi susu ke gigi permanen. Sekolah Dasar Negeri Kedisan merupakan satu-satunya sekolah dasar. Walaupun kegiatan penjangkaran dilakukan

setiap tahunnya namun upaya promotif berupa penyuluhan tentang pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut jarang dilakukan, kegiatan preventif berupa kegiatan sikat gigi massal dilakukan setiap satu tahun sekali.

Makanan kariogenik adalah makanan yang dapat memicu terjadinya karies gigi terutama bila di konsumsi dalam jumlah banyak. Makanan kariogenik mengandung karbohidrat yang berupa sukrosa, polisakarida, monosakarida seperti permen, coklat dan lain-lain yang biasanya digemari oleh siswa. Konsumsi makanan kariogenik dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya yaitu pengetahuan siswa tentang makanan kariogenik dan pola asuh yang dilakukan oleh ibu. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan gizi yang baik dapat mencegah terjadinya karies gigi. Pengetahuan mengkonsumsi makanan kariogenik harus disampaikan sejak dini kepada siswa sekolah dasar karena masih mengalami pertumbuhan, maka sangat perlu menjaga kesehatan (Kartono, 2015).

Masalah gigi di Indonesia masih merupakan masalah yang menarik karena prevalensi karies dan penyakit periodontal mencapai 80% dari jumlah penduduk. Demikian juga dengan usaha untuk mengatasinya belum terlihat hasil yang nyata. Tingginya prevalensi karies gigi disebabkan oleh faktor distribusi penduduk, faktor lingkungan, faktor perilaku, dan faktor pelayanan kesehatan gigi yang berbeda-beda pada masyarakat Indonesia (Achmad, 2015). Anak usia 6-12 tahun merupakan kelompok usia kritis dan mempunyai sifat khusus yaitu transisi/pergantian dari gigi susu ke gigi permanen (Suciari dkk, 2015 dalam Rahman, 2017).

Berdasarkan dari hasil penelitian beberapa peneliti sebelumnya, maka penulis ingin melakukan review beberapa artikel yaitu Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan Latar Belakang Di Atas, Maka Dapat Ditarik Rumusan Masalah, Yaitu: Bagaimana Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar ?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Melakukan *Systematic Review* Untuk Mengetahui Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui kriteria Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik
- b. Mengetahui Rata-Rata Karies Gigi

D. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Penelitian *Systematis Review* ini dapat menjadi bahan referensi guna melakukan penelitian guna melakukan penelitian terkait Hubungan mengonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi pada anak sekolah dasar

b. Manfaat Praktis

Hasil Kajian *Sistematik Review* Ini Diharapkan Dapat Digunakan Sebagai Sumber Rujukan Dan Informasi Yang Tersedia Di Perpustakaan Poltekes Kemenkes Medan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

A.1 Makanan Kariogenik

A.1.1 Definisi Makanan Kariogenik

Makanan kariogenik adalah makanan yang mengandung fermentasi karbohidrat sehingga menyebabkan penurunan pH plak menjadi 5,5 atau kurang dan menstimulasi terjadinya proses karies. Makanan yang mengandung sukrosa, kemudian bakteri *Streptococcus mutans* Penebalan plak pada permukaan gigi terjadi 30-60 menit setelah mengkonsumsi mengubah sukrosa menjadi suasana asam, keadaan tersebut menyebabkan berkurangnya permeabilitas plak sehingga plak tidak mudah dinetralisir kembali (Ramayanti dan Purnakarya, 2013).

A.1.2 Makanan Mengandung Karbohidrat

Karbohidrat yang terdapat pada makanan dapat dikelompokkan menjadi dua golongan yaitu :

a. Karbohidrat sederhana

Merupakan karbohidrat yang terdiri dari dua ikatan molekul sakarida yaitu monosakarida dan disakarida memiliki dua bagian seperti sukrosa atau gula tebu dan laktosa atau gula susu. Sukrosa merupakan gula yang paling kariogenik karena sintesis polisakarida ekstra sel sukrosa lebih cepat dibandingkan glukosa, fruktosa, dan laktosa. Selain itu sukrosa mempunyai kemampuan yang lebih efisien terhadap pertumbuhan mikroorganisme asidogenik dibandingkan karbohidrat lain. Makanan yang banyak mengandung karbohidrat sederhana seperti ice cream, manisan, permen dan biskuit yang mengandung gula (Ramayanti dan Purnakarya, 2013).

b. Karbohidrat kompleks

Merupakan karbohidrat yang terdiri dari atas dua ikatan monosakarida dan polisakarida. Polisakarida yang penting adalah pati karena pati menyimpan

karbohidrat utama yang dikonsumsi manusia diseluruh dunia dan terdapat pada padi-padian, umbu-umbian dan biji-bijian (Ramayanti dan Purnakarya, 2013).

A.1.3 Faktor Yang Mempengaruhi Makanan Kariogenik

Makanan kariogenik dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu :

1. Bentuk dan kondisi makanan

Bentuk dan kondisi makanan merupakan faktor potensial penurunan pH. Bentuk makanan menentukan lamanya makanan berada di dalam mulut sehingga berdampak pada seberapa lamanya penurunan pH atau aktifitas pembentukan asam. Makanan yang cair lebih mudah dibersihkan di dalam mulut dibandingkan dengan makanan padat dan bersifat lengket. Konsumsi permen dan lollipop menyebabkan paparan gula dalam mulut lebih lama. Kondisi makanan juga mempengaruhi lamanya perlekatan makanan dalam mulut. Makanan yang dikunyah seperti permen karet dan marshmallows walaupun mengandung kadar gula yang tinggi tetapi dapat mentrimulasi saliva dan berpotensi rendah untuk terjadinya perlekatan makanan lebih lama dibandingkan makanan dengan konsistensi padat atau lengket. Makanan yang mengandung sedikit karbohidrat terfermentasi seperti sayuran hijau yang bersifat kariostatik maka tidak menyebabkan karies (Ramayanti dan Purnakarya, 2013).

A.1.4 Frekuensi Makanan Kariogenik

Frekuensi mengkonsumsi makanan kariogenik yang sering menyebabkan meningkatnya produksi asam pada mulut. Setiap kali mengkonsumsi makanan karbohidrat yang terfermentasi menyebabkan turunnya pH saliva yang dimulai 5-15 menit setelah mengkonsumsi makanan tersebut. Snack yang dikonsumsi dalam jumlah sedikit tapi frekuensi sering berpotensi tinggi untuk menyebabkan karies dibandingkan dengan makan tiga kali dan sedikit snack. Selain itu, mengkonsumsi makanan selingan yang mengandung karbohidrat 20 menit sebelum atau setelah waktu makanan utama berpeluang menyebabkan bakteri berkembangbiak dan memproduksi asam dalam rongga mulut.

Vitamin dan mineral memiliki kandungan yang dapat memperbaiki dan mencegah terjadinya karies gigi, terutama pada pembentukan gigi. Vitamin A, B1, C, D, mineral kalsium, fosfor, fluor dan zinc dapat memperbaiki dan mencegah terjadinya karies gigi. Kekurangan vitamin A akan merusak pembentukan email dan dentin, kekurangan vitamin B1 menyebabkan karies meningkat, kekurangan vitamin C menyebabkan degenerasi odontoblast dan kekurangan vitamin D akan mengakibatkan hypoplasia enamel dan dentin. Kekurangan mineral kalium dan fosfor dapat berakibat terjadinya hypoplasia enamel, kekurangan mineral flour dan zinc meningkatkan resiko karies (Ramayanti dan Purnakarya, 2013).

A.1.5 Jenis Makanan Kariogenik

Terjadinya karies gigi dapat berhubungan dengan makanan yaitu makanan karbohidrat yang berupa polisakarida, sukrosa, dan monosakarida. (Touger dan Loveren, 2013). Macam bentuk makanan kariogenik yaitu bentuk cair dan padat. Bentuk makanan kariogenik padat seperti biskuit dan permen yang lebih mudah melekat pada gigi, sedangkan bentuk makanan kariogenik cair seperti es cream dan sirup tidak mudah melekat pada permukaan gigi sehingga lebih mudah untuk dibersihkan (Touger dan Loveren, 2010).

A.2 Karies Gigi

A.2.1 Definisi Karies Gigi

Karies merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi, yaitu email, dentin dan cementum, yang disebabkan oleh aktivitas suatu jasad renik dalam suatu karbohidrat yang dapat diragikan. Tandanya adalah adanya demineralisasi jaringan keras gigi yang kemudian diikuti oleh kerusakan bahan organiknya. Akibatnya, terjadi invasibakteri dan kemampuan pulpa serta penyebaran infeksi ke jaringan periapiks yang dapat menyebabkan nyeri. Walaupun demikian, mengingat mungkinnya remineralisasi terjadi, pada stadium yang sangat dini penyakit ini dapat dihentikan. (Kidd, 2013)

A.2.2 Faktor Penyebab Karies

Faktor utama penyebab karies menurut Hermawan (2010) Adalah:

1. Gigi dan air ludah bentuk gigi yang tidak beraturan dan air ludah yang banyak mempermudah terjadinya karies
2. Adanya bakteri penyebab karies bakteri penyebab karies adalah dari jenis streptococcus dan lactobacillus.
3. Makanan yang kita konsumsi makanan yang mudah lengket dan menempel di gigi seperti permen dan coklat, memudahkan terjadinya karies Menurut Kidd, (2013)

Faktor penyebab karies adalah plak, peran karbohidrat makanan, kerentanan permukaan gigi, dan waktu .

a. Plak

Plak gigi merupakan lengketan yang berisi bakteri beserta produk-produknya, yang terbentuk pada semua permukaan gigi. Akumulasi bakteri ini tidak terjadi secara kebetulan melainkan terbentuk melalui serangkaian tahapan. Jika email yang bersih terpapar dirongga mulut maka akan ditutupi oleh lapisan organik yang amorf yang disebut pelikel.

Pelikel ini terutama terdiri atas glikoprotein yang diendapkan dari saliva terbentuk segera setelah penyikatan gigi. (Kidd, Edwina A. M, 2013) bakteri yang mula-mula menghuni pelikel terutama yang terbentuk kokus, yang paling banyak adalah streptokokus. organisme tersebut tumbuh, berkembang biak dan mengeluarkan gel ekstra-sel yang lengket dan akan menjerat berbagai bentuk bakteri yang lain. dalam beberapa hari plak ini akan bertambah tebal dan terdiri dari berbagai macam mikroorganisme. akhirnya, flora plak yang tadinya didominasi oleh bentuk kokus berubah menjadi flora campuran yang terdiri atas kokus, batang dan filament. (Kidd, Edwina A. M, 2013)

b. Peran Karbohidrat

Makanan dibutuhkan waktu minimum tertentu bagi plak dan karbohidrat yang menempel pada gigi untuk membentuk asam dan mampu mengakibatkan demineralisasi email. karbohidrat ini menyediakan substrat untuk pembuatan asam bagi bakteri dan sintesa polisakarida ekstra sel. walaupun demikian,

tidak semua karbohidrat sama derajat kariogeniknya. (Kidd, Edwina A. M, 2013).

c. Kerentanan Permukaan Gigi

Morfologi Gigi : Daerah yang rentan plak yang mengandung bakteri merupakan awal bagi terbentuknya karies. Oleh karena itu kawasan gigi yang memudahkan pelekatan plak sangat mungkin diserang karies.

d. Waktu

Adanya kemampuan saliva untuk mendepositkan kembali mineral selama berlangsungnya proses karies, menandakan bahwa proses karies tersebut terdiri atas periode perusakan dan perbaikan yang silih berganti. Oleh karena itu bila saliva ada dilingkungan gigi, maka karies tidak menghancurkan gigi dalam hitungan hari atau minggu, melainkan dalam bulan atau tahun.

Dengan demikian sebenarnya terdapat kesempatan yang baik untuk menghentikan penyakit ini.

A.2.3 Pencegahan Karies Gigi

Pencegahan karies gigi bertujuan untuk mempertinggi taraf hidup dengan memperpanjang kegunaan gigi di dalam mulut. Pencegahan karies gigi dapat dibagi atas 2 bagian :

1. Tindakan Praerupsi

Tindakan Praerupsi di tujukan demi kesempurnaan struktur email dan dentin atau gigi pada umumnya. Yang mempengaruhi pembentukan dan pertumbuhan gigi kecuali protein untuk pembentukan matriks gigi, juga terutama vitamin dan zat mineral yang memengaruhi atau menentukan kekuatan dan kekerasan gigi. Vitamin atau mineral tersebut adalah :

a) Vitamin- vitamin : terutama A, C, D

b) Mineral- mineral : terutama Ca, P, F, Mg

Oleh karena itu, sebelum terjadinya pengapuran pada gigi bayinya, ibu hamil dapat diberi makanan yang mengandung unsur-unsur yang dapat menguatkan email dan dentin. Pemberian kalsium pada ibu yang diminum dalam bentuk tablet ada baiknya asal tidak terlalu banyak, karena kelebihan kalsium akan

menyebabkan kesukaran waktu melahirkan, disebabkan oleh pengapuran yang terlalu cepat dari tengkorak kepala bayi tersebut. Pemberian air minum yang mengandung flour juga sangat penting untuk ibu yang sedang hamil. Beberapa ahli berpendapat bahwa mineralisasi gigi permanen dimulai tepat sebelum anak lahir dan berakhir 5- 6 tahun. Pada janin berusia bulan, mineralisasi sudah dimulainya pada gigi susu dan gigi tetap. Hal ini berlangsung terus sampai 5-6 tahun dan erupsi selesai pada usia 12 tahun.

2) Tindakan Pasca erupsi

Langkah-langkah yang harus dilakukan untuk mencegah terjadinya ketidakseimbangan tersebut atau mengembalikan ke keadaan normal. Ada beberapa metode yang dapat diberitahukan untuk memecah siklus terjadinya karies. (Tarigan, 2013). Adapun metode yang dapat dilakukan adalah : Pengaturan Diet, Kontrol Plak, Penggunaan Flour, Keadaan pH mulut rendah, Kekurangan cairan saliva, Kontrol bakteri, Penutup fisure.

B. Penelitian Terkait

Table 2.1 Penelitian Terkait Hubungan mengkonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi pada anak sekolah dasar

No	Nama Penulis	Judul Artikel	Nama Jurnal
1	Alfia A, (2018)	Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak 1-3 Di SD Negeri Bung Makassar	Volume 9, Desember 2018, Nomor 1 Nurman Hidayat1, Mezu Tri Sinta2 Link: http://www.libnhstikesnh.ac.id/index.php/jikd/article/view/62
2	AlMuhajirin (2018)	Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah (7-9 Tahun) Di Sd Mardiyuana Kabupaten Bogor	Volume 10 Nomor 1, Januari-Juni 2018 Link: http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article
3	Karina Megasari Winahyu, dkk (2019)	Resiko Kejadian Karies Gigi Di Tinjau Dari Konsumsi Makanan Kariogenik Pada Anak Usia	<u>Vol 6 No 1 (2019): Faletahan Health Journal, Maret 2019 /Keperawatan</u> Link:

		Sekolah Di Kabupaten Tangerang	https://journal.lppm-stikesfa.ac.id/index.php/FHJ/article/view/52
4	Sendy Rehena, (2020)	Hubungan Jenis Dan Frekuensi Konsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak SD Negeri 5 Waai Kabupaten Maluku Tengah	Jurnal Kesehatan UKIM Volume 2 Nomor 1, April 2020 Link: http://ojs.ukim.ac.id/index.php/mhj/article/view/428
5	Artanti,dkk (2020)	Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Siswa Kelas II Di Madrasah Ibtidaiyah (MI) AL-Ma'ruf Jombang	Literasi Kesehatan Husada Volume 4 Nomor III : Oktober2020 Link: http://jurnal.stikeshusadajombang.ac.id/index.php/lkh/article/download/68/41
6	Agnes Rekawati,dkk (2020)	Hubungan Kebiasaan Konsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Prevalensi Karies Gigi Pada Anak SD Negeri 3 Fajar Mataram	Tarumanagara Medical Journal Vol. 3, No. 1, 1-6, Oktober 2020 Link: https://journal.untar.ac.id/index.php/tmj/article/view/9719/6248
7	Rizki Talibo, Safira dkk (2016)	Hubungan frekuensi konsumsi makanan kariogenik dan kebiasaan menggosok gigi dengan kejadian karies gigi pada siswa kelas III SDN 1 & 2 Sonuo	e-Journal Keperawatan Volume 4 Nomor 1, Februari 2016 Link: https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/10802
8	Ni Wayan Ayu Dewi Lestari,dkk (2018)	Usia Dan Frekuensi Mengonsumsi Makanan Kariogenik Berhubungan Dengan Kejadian Karies Gigi Anak	Journal of houstic nursing science Volume 5 No.2 Juli 2018 Link: file:https://journal.unimma.ac.id/index.php/nursing/article/view/2433
9	Cut Ratna Keumalal (2020)	Hubungan Pola Makan Dengan Karies Gigi Pada Murid Sekolah Dasar	Gizi dan Kesehatan 2020, Vol. 1(2) 146-151 Link: http://ejournal.poltekkesac eh.ac.id/index.php/gikes/article/view/407/163

10	Lailatul Lamingah, Siti (2020)	Hubungan Makanan Dengan Kejadian Gigi Pada Siswa-Siswi Kelas Iv,V Sdn Sumber Agung Kec. Suoh Lampung Barat Tahun 2020	Konsumsi Kariogenik Karies	Holistik Jurnal <u>Vol 13, No 4 (2020)</u> Link: <a href="http://repository.poltekkes-
tjk.ac.id/1978/">http://repository.poltekkes- tjk.ac.id/1978/
----	--------------------------------------	---	----------------------------------	--

C. Kebaruan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian Ini Yaitu Dilakukannya *Systematic Review* Guna untuk Mengkaji Kebiasaan mengkonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi pada anak sekolah dasar

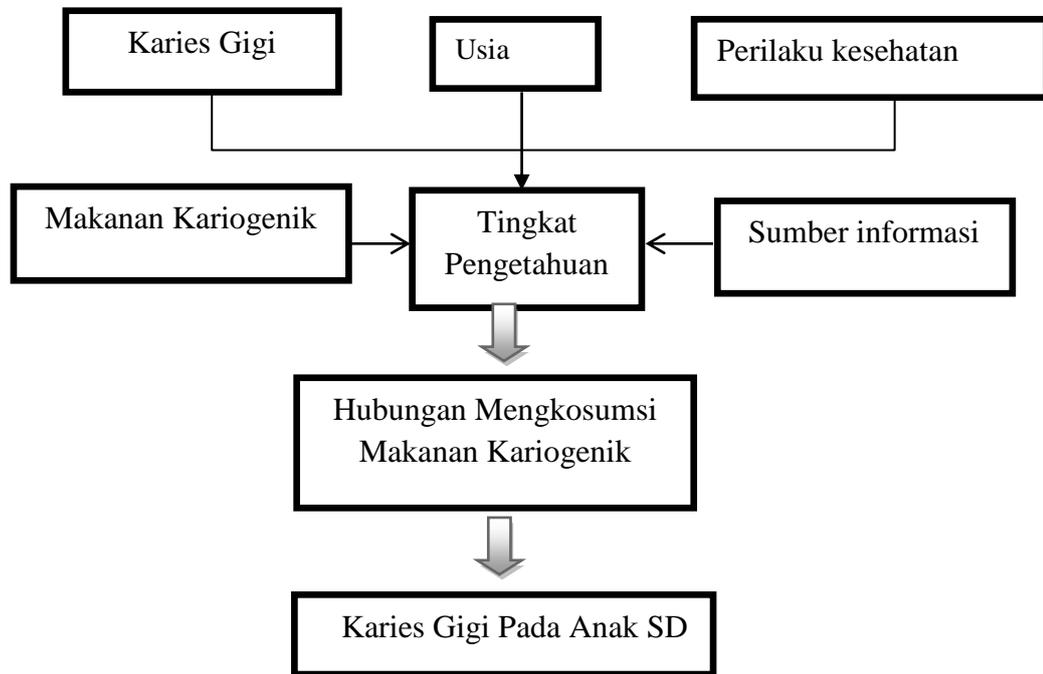
2. Ruang Lingkup (Variabel)

Ruang Lingkup (Variable) Yang DiKaji Sebagai Outcome Intervensi Yaitu Hubungan mengkonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi pada anak sekolah dasar

3. Study Primer Yang Di Libatkan

Peneliti Tertarik Melibatkan Study Primer Dengan Berbagai Metode Yang Tidak Lebih Dari 5 Tahun Terakhir (2016-2021)

D. Kerangka Berpikir



Bagan 2.1 Kerangka Berpikir

E. Hipotesis

Ada Hubungan mengonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi pada anak sekolah dasar.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah suatu rancangan penelitian yang akan digunakan sebagai pedoman dalam melakukan proses penelitian. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian *systematic Review*.

B. Tempat Dan Waktu Penelitian

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

C. Rumusan Picos

PICOS adalah suatu metode pencarian informasi klinis yang merupakan singkatan dari 4 bagian :

Mengacu Kepada **PICOS**

Population :Laki-laki /Perempuan Anak Sekolah Dasar 6-12 tahun

Intervention :Melakukan penyuluhan

Comparison :Tidak ada

Outcome : Penurunan angka karies gigi

Studi Design : Kuantitatif

D. Prosedur Penelusuran Artikel

Prosedur penelitian yang dilakukan disini yaitu melalui database atau *search engine* Google, Google Scholar.

Kata kunci penelusuran pencarian artikel “kebiasaan mengonsumsi makanan kariogenik” dengan terjadinya “karies gigi”, “anak sekolah dasar”. Artikel yang dipilih adalah artikel yang dipublikasi 5 tahun terakhir.

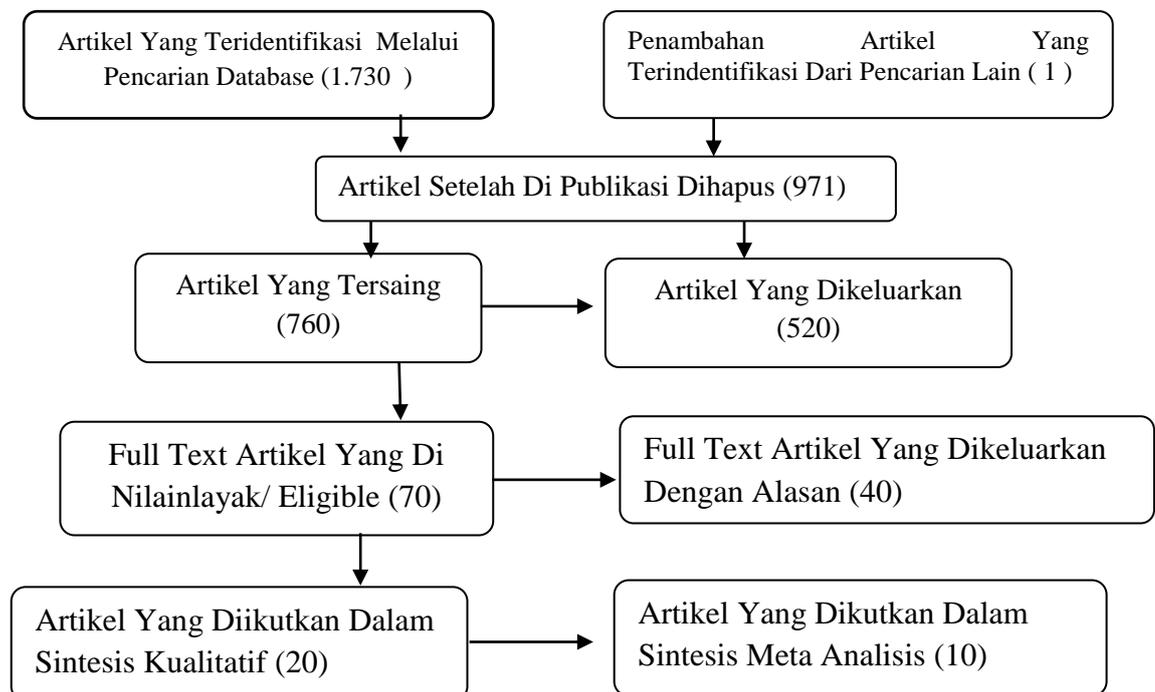
E. Langkah Penelitian

Tabel 3.1 Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Populasi	Anak sekolah 6-12 Tahun	Anak usia sekolah 6 tahun keatas
Intervention	Penyuluhan	Tidak ada
Comparation	Tidak ada	Tidak ada
Outcome	Menurunnya angka karies	Kriteria OHIS;(-)
Study Design	Kuantitatif	Kualitatif
Tahun Terbit	Jurnal terbit tahun 2016-2021	Jurnal terbit sebelum tahun 2016
Bahasa	Bahasa Indonesia	Selain Bahasa Indonesia

Tabel 3.1 Langkah Penelitian

Setelah dilakukan *Screening* (pemilihan data) pada database dengan menggunakan *Boolean Operator* “Hubungan” AND” Karies Gigi “AND” Anak Sekolah Dasar” di dapat sebagai berikut :



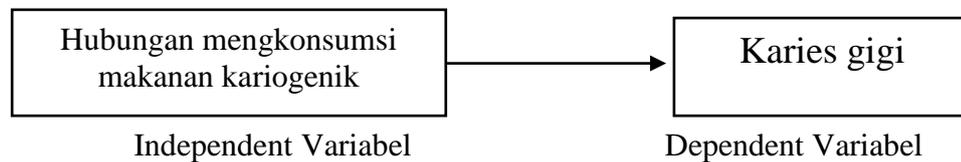
Bagan 3.1 Langkah Penelitian

F. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan suatu sifat atau nilai dari orang, objek ataupun kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang sudah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.

Dalam penelitian ini menggunakan dua variabel, yaitu :

- 1) Variabel bebas (*independent variable*) Hubungan mengkonsumsi makanan kariogenik
- 2) Variabel terikat (*dependent variable*) atau Karies Gigi pada Anak sekolah dasar



Bagan 3.2 Variabel Penelitian

G. Defenisi Operasional

Kebiasaan Anak Tentang Kesehatan Gigi

Definisi : Makanan kariogenik adalah makanan yang mengandung fermentasi karbohidrat sehingga menyebabkan penurunan pH plak menjadi 5,5 atau kurang dan menstimulasi terjadinya proses karies. makanan karbohidrat yang berupa polisakarida, sukrosa, dan monosakarida. Contoh makanan kariogenik yaitu permen, makanan ringan, minuman manis.

Outcome : Peningkatan karies gigi

Instrument : Artikel Terpublikasi

Skala Pengukur : Kategorik

Karies Gigi

Definisi : Karies gigi atau gigi berlubang adalah kerusakan jaringan keras yang disebabkan oleh asam yang ada

dalam karbohidrat melalui perantara mikroorganisme yang ada dalam saliva.

- Outcome** : Penurunan karies gigi
Instrument : Artikel Terpublikasi
Skala Pengukur : Kategorik dan Numerik

H. Instrument Penelitian Dan Pengolahan Data Instrumen Penelitian

1. Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini alat yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu dengan mengambil data dari artikel jurnal yang terpublikasi dengan judul “Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar”.

2. Pengolahan Data

Data yang diperoleh di kompilasi diolah dan disimpulkan Sehingga Mendapatkan Kesimpulan pada study *Systematic Review*.

I. Analisis Penelitian

Mengetahui Hubungan mengonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi pada anak sekolah dasar sesuai dengan artikel yang telah 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.

BAB IV HASIL PENELITIAN

Hasil

A. Karakteristik Umum Artikel

Telah Di Proleh Artikel Berasal Dari Jurnal Yang Terpublikasi Yang Di Review Sesuai Tujuan Penelitian *Systematic Review* Dan Keaslianya Dapat Dipertanggung Jawabkan

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 Artikel

No	Kategori	f	%
A. Tahun Publikasi			
1.	2016	1	10%
2.	2018	3	30%
3.	2019	1	10%
4.	2020	5	50%
Jumlah		10	100%
B. Desain Penelitian			
1.	Deskriptif Dengan Design Cross Sectional	2	20%
2.	Analitik Dengan Design Cross Sectional	8	80%
C. Sampling Penelitian			
1.	Total Sampling	5	50%
2.	Purposive Sampling	1	10%
3.	Random Sampling	2	20%
4.	Consecutive Sampling	1	10%
5.	Quota Sampling	1	10%
D. Instrumen Penelitian			
1.	Lembar Observasi	1	10%
2.	Kuesioner	9	90%
E. Analisis Statistik Penelitian			
1.	Uji Statistic Chi-Square	9	90%
2.	Uji Rank Spearment	1	10%

Keterangan Tabel 4.1 :

Berdasarkan tabel 4.1 diperoleh data bahwa sebesar 50% artikel dipublikasi pada tahun 2020, 30% artikel tahun,2018 dan masing-masing 10% artikel tahun 2016,2019.Untuk desainpenelitian terdapat 80% artikel yang menggunakan desain analitik dengan design cross sectional dan 20% artikel yang menggunakan desain deskriptif dengan design cross.Untuk sampling penelitian 50% artikel Total sampling dan 20%random sampling dan untuk purposive sampling 10%artikel untuk consecutive sampling 10%dan untuk quota sampling 10%artikel. Untuk instrumen penelitian 90%artikel menggunakankuesioner, dan 10% menggunakanlembar observasi.Untuk analisis statistik penelitian 90% menggunakan uji statistic chi-square dan 10% menggunakan uji rank spearment.

Tabel 4.2 Frekuensi Karakteristik Tingkat Hubungan Mengkonsumsi Makanan Kariogenik

Tingkat Mengkonsumsi Makanan Kariogenik	f	%
Baik	1	10%
Sedang	2	20%
Buruk	7	70%
Jumlah	10	100%

Keterangan tabel 4.2 :

Berdasarkan tabel 4.2 diatas didapat hasil bahwa artikel mengenai karakteristik tingkat konsumsi makanan kariogenik dengan kriteria baik sebesar 10%, artikel dengan kriteria sedang sebesar 20% dan artikel dengan hasil kriteria buruk sebesar 70%.

Tabel 4.3 Karakteristik Karies Gigi

Rata – Rata Karies (Numeric)	f	%
0-1	1	10%
2-4	2	10%
>4	7	10%
Rata –Rata Karies (Kategorik)	F	%
Baik	1	10%
Sedang	2	20%
Buruk	7	70%
Jumlah	10	100%

Keterangan Tabel 4.3

Berdasarkan tabel 4.3 diatas didapat hasil bahwa artikel mengenai karakteristik karies gigi sebanyak 7 artikel termasuk kriteria buruk, 1 artikel termasuk kriteria baik. 2 artikel dengan kriteria sedang.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Karakteristik Umum Artikel

Berdasarkan tabel 4.1 diperoleh data bahwa sebesar 50% artikel dipublikasi pada tahun 2020, 30% artikel tahun,2018 dan masing-masing 10% artikel tahun 2016,2019.Untuk desain penelitian terdapat 80% artikel yang menggunakan desain analitik dengan design cross sectional dan 20% artikel yang menggunakan desain deskriptif dengan design cross.Untuk sampling penelitian 50% artikel Total sampling dan 20%random sampling dan untuk purposive sampling 10%artikel untuk consecutive sampling 10%dan untuk quota sampling 10%artikel. Untuk instrumen penelitian 90%artikel menggunakan kuesioner, dan 10% menggunakan lembar observasi.Untuk analisis statistik penelitian 90% menggunakan uji statistic chi-square dan 10% menggunakan uji rank spearment

B. Karakteristik Mengonsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi

Gambaran tentang kebiasaan mengonsumsi makanan kariogenik pada tabel 4.2 menunjukkan bahwa kriteria tersebut buruk dibuktikan dengan menunjukkan bahwa 7 artikel menunjukkan kriteria buruk. Sejalan dengan penelitian Sedy Reheha tahun (2020), berjumlah 16 orang anak (94,1%) dan yang tidak mengalami karies gigi hanya 1 orang (5,9%) dimana pada penelitian tersebut didapat hasil bahwa masuk kedalam kategori buruk.

Makanan kariogenik adalah makanan yang mengandung fermentasi karbohidrat sehingga menyebabkan penurunan pH plak menjadi 5,5 atau kurang dan menstimulasi terjadinya proses karies. makanan yang mengandung sukrosa, kemudian bakteri *Streptococcus mutans* Penebalan plak pada permukaan gigi terjadi 30-60 menit setelah mengonsumsi mengubah sukrosa menjadi suasana asam, keadaan tersebut menyebabkan berkurangnya permeabilitas plak sehingga plak tidak mudah dinetralisir kembali (Ramayanti dan Purnakarya, (2013).

Merupakan karbohidrat yang terdiri dari dua ikatan molekul sakarida yaitu monosakarida dan disakarida memiliki dua bagian seperti sukrosa atau gula tebu dan laktosa atau gula susu. Sukrosa merupakan gula yang paling kariogenik karena sintesis polisakarida ekstra sel sukrosa lebih cepat dibandingkan glukosa, frukrosa, dan laktosa. Selain itu sukrosa mempunyai kemampuan yang lebih efisien terhadap pertumbuhan mikroorganisme asidogenik dibandingkan karbohidrat lain. Makanan yang banyak mengandung karbohidrat sederhana seperti ice cream, manisan, permen dan biskuit yang mengandung gula (Ramayanti dan Purnakarya, 2013).

Merupakan karbohidrat yang terdiri dari atas dua ikatan monosakarida dan polisakarida. Polisakarida yang penting adalah pati karena pati menyimpan karbohidrat utama yang dikonsumsi manusia diseluruh dunia dan terdapat pada padi-padian, umbu-umbian dan biji-bijian (Ramayanti dan Purnakarya, 2013).

C. Kondisi Karies Pada Anak Sekolah Dasar

Hubungan tentang rata-rata karies gigi anak sekolah dasar pada tabel 4.3 termasuk pada kategori buruk dibuktikan dengan 7 artikel termasuk kedalam kriteria buruk. Sejalan dengan penelitian Al Muhajirin tahun 2018 didapatkan hasil 98 responden sebanyak 88 responden (89,8%) mengalami karies gigi.

Karies merupakan penyakit gigi dan mulut yang paling banyak dialami oleh masyarakat Indonesia. Salah satu penyebab terjadinya karies adalah konsumsi makanan kariogenik. Anak usia sekolah dasar memiliki hubungan mengkonsumsi makanan kariogenik lebih tinggi, sehingga menyebabkan meningkatnya indeks karies.

Menurut World Health Organization (WHO) telah didapatkan hasil untuk angka kejadian karies yaitu mencapai 60-90% anak mengalami karies gigi (Katli, 2018). Di Indonesia menurut data PDGI (Persatuan Dokter Gigi Indonesia) menyebutkan bahwa sebanyak 89% penderita karies adalah anak-anak (Norfai & Rahman, 2017). Kerusakan pada gigi dapat mempengaruhi kesehatan anggota tubuh lainnya, sehingga akan mengganggu aktivitas sehari-hari. Gejala awal suatu penyakit seringkali tidak diperhatikan atau dianggap tidak terlalu penting.

Kecenderungan ini juga terjadi pada penyakit gigi termasuk penyakit karies gigi. Karies gigi ini adalah penyakit infeksi yang telah dikenal sejak dulu. Desember 2018, Nomor 1 Nurman Hidayat.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil *systematic review* dari 10 jurnal penelitian mengenai hubungan mengkonsumsi makanan kariogenik dengan terjadinya karies gigi pada anak sekolah, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sebuah studi terhadap 10 artikel yang terpublikasi menunjukkan bahwa Hubungan mengkonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi pada anak sekolah dasar termasuk dalam kategori buruk dibuktikan dengan 7% artikel termasuk dalam kategori buruk.
2. Sebuah studi terhadap 10 artikel yang terpublikasi menunjukkan bahwa rata-rata karies gigi termasuk kedalam kategori sedang dibuktikan dengan 2% artikel termasuk kategori sedang.
3. Sebuah studi terhadap 10 artikel yang terpublikasi menunjukkan bahwa rata-rata karies gigi termasuk kedalam kategori baik dibuktikan dengan 1% artikel termasuk kategori baik.

B. Saran

1. Untuk petugas kesehatan
 - a. Bagi petugas kesehatan, diharapkan untuk lebih memantau dan memberi pengarahan pada siswa dalam menjaga kesehatan gigi dan mulutnya agar dapat meningkatkan status kebersihan gigi dan mulutnya dengan baik dan benar.
 - b. dan perlu juga meningkatkan upaya promotif seperti kunjungan rutin atau program UKGS sekolah dengan cara memberi penyuluhan padasiswa tentang pengertian karies dan penyebab karies.
 - c. Diharapkan membiasakan siswa mengkonsumsi buah dan sayur untuk mengganti permen, es krim dan coklat supaya gigi anak terhindar dari karies gigi.

2. Untuk Peneliti Selanjutnya

Diharapkan lebih banyak menggunakan artikel atau jurnal terkait yang terpublikasi dan hasil *systematic review* ini diharapkan bisa menjadi acuan ataupun referensi bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian mengenai kebiasaan mengonsumsi makanan kariogenik dengan terjadinya karies gigi pada anak sekolah sehingga dapat meningkatkan pengetahuan mengenai pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut pada anak sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Hafidz Ahsin .(2007). Fikh Kesehatan.Jakarta Amzah
- Alifiani, H & Jamaludin (2017). *Hubungan kebiasaan gosok gigi dan konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak usia sekolah dasar*. *Faletehan health journal*, 4 (4) (2017) 228-232.
- Anggara S, Dkk (2012). *Dental Caries Index Of 5th Grade Elementary School In Rular And Urban Sub-D, Istrict Patrang District Of Jember*, Artikel Ilmiah Hasil Penelitian Mahasiswa.
- Fikawati Sandra,Dkk (2017), *Gizi Anak Dan Remaza*.17.14 Raj
- Hajah. D. Saluna. (2015). *Ilmu Konserfasi Gigi*,Jakarta Egc Buku Kedokteran (2015)
- Idamardalena. (2019).*dasar-dasar ilmu gizi konsep dan penerapan pada asuhan keperawatan*. Pustaka baru press
- Kartikasari Hn, Dkk , 2014*hubungan Kejadian Karies Gigi Dengan Konsumsi Makanan Kariogenik Dan Status Gizi Pada Anak Sekolah Dasar*. *Journal Of Nutrition College*.;3(3):414-421.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia,(2013). *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) (2013)*. Jakarta: Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Kusumawardani Endah, (2011) *Siklus Hanggar Kreator Jl. Sorowajan No.136x Desember (2011)*
- Martariwansyah/Shafar 1429 (2008)
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2012). *Promosi Kesehatan Dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Pt Rineka Cipta
- Syaifudin Drs.H,Amk.*Anatomi Dan Fisiologi Untuk Mahasiswa Keperawatan Edisi 3*.Penerbit Buku Kedokteran Egc: Jakarta
- Alfia A, (2018)*Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak 1-3 Di Sd Negeri Bung Makassar*Volume 9, Desember 2018, Nomor 1 Nurman Hidayat1 , Mezu Tri Sinta2 Link: [Http://Www.Libnhstikesnh.Ac.Id/Index.Php/Jikd/Article/View/62](http://Www.Libnhstikesnh.Ac.Id/Index.Php/Jikd/Article/View/62)
- Al Muhajirin (2018)*hubungan konsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak usia sekolah (7-9 tahun) di sd mardiyuana kabupaten bogor* JournalVolume 10 Nomor 1, Januari-Juni 2018Link:<http://download.garuda.ristekdikti.go.id> > article
- Karina Megasari Winahyu, Dkk (2019)*Resiko Kejadian Karies Gigi Di Tinjau Dari Konsumsi Makanan Kariogenik Pada Anak Usia Sekolah Di*

- Kabupaten Tangerang Vol 6 No 1(2019): Faletahan Health Journal, Maret 2019 /Keperawatan Link: <https://Journal.Lppm-Stikesfa.Ac.Id/Index.Php/Fhj/Article/View/52>
- Sendy Rehana, (2020) Hubungan Jenis Dan Frekuensi Konsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Sd Negeri 5 Waai Kabupaten Maluku Tengah Jurnal Kesehatan Ukim Volume 2 Nomor 1, April 2020 Link: <http://Ojs.Ukim.Ac.Id/Index.Php/Mhj/Article/View/428>
- Artanti, Dkk (2020) Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Siswa Kelas Ii Di Madrasah Ibtidaiyah (Mi) Al-Ma'ruf Jombang Literasi Kesehatan Husada | Volume 4 Nomor Iii : Oktober 2020 Link: <http://Jurnal.Stikeshusadajombang.Ac.Id/Index.Php/Lkh/Article/Download/68/41>
- Agnes Rekawati, dkk (2020) Hubungan Kebiasaan Konsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Prevalensi Karies Gigi Pada Anak SD Negeri 3 Fajar Mataram Tarumanagara Medical Vol. 3, No. 1, 1-6, Oktober 2020
Link: <https://journal.untar.ac.id/index.php/tmj/article/view/9719/6248>
- Rizki Safira Talibo, Dkk (2016) Hubungan Frekuensi Konsumsi Makanan Kariogenik Dan Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Siswa Kelas Iii Sdn 1 & 2 Sonuo E-Journal Keperawatan Volume 4 Nomor 1, Februari 2016
Link: <https://Ejournal.Unsrat.Ac.Id/Index.Php/Jkp/Article/View/10802>
- Ni Wayan Ayu Dewi Lestari, Dkk (2018) Usia Dan Frekuensi Mengonsumsi Makanan Kariogenik Berhubungan Dengan Kejadian Karies Gigi Anak Journal Of Houstic Nursing Science Volume 5 No.2 Juli 2018
Link: <File:///C:/Users/Acer/Downloads/2433-Article%20text-5674-1-10-20190131.Pdf>
- Cut Ratna Keumala (2020) Hubungan pola makan dengan karies gigi pada murid sekolah dasar Gizi dan Kesehatan 2020, Vol. 1(2) 146-151
Link: <http://ejournal.poltekkesaceh.ac.id/index.php/gikes/article/view/407/163>
- Lailatul Lamingah, Siti (2020) Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Siswa-Siswi Kelas Iv, V Sdn Sumber Agung Kec. Suoh Lampung Barat Tahun 2020 Holistik Jurnal Vol 13, No 4 (2020) Link: <http://repository.poltekkes-tjk.ac.id/1978/>
- AD Alfiani Dida . (2019) Karies Gigi Chapter2.doc.pdf <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/749/4/Chapter2.doc.pdf>

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN

Judul KTI : Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar

No.	Hari/tgl	Materi bimbingan		Saran	Paraf mhs	Paraf Pemb
		Bab	Sub Bab			
1	Selasa, 9 Februari 2021		Mengajukan judul KTI	Lakukan survey awal pertimbangan waktu dan lokasi	Nat.	A3
2	Rabu, 24 Februari 2021		Mengajukan judul KTI	ACC Judul	Nat.	A3
3	Kamis, 25 Februari 2021	Outline		Membuat Outline yang jelas dan lengkap	Nat.	A3
4	Senin, 8 Maret 2021	BAB I	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Latar belakang ✓ Rumusan masalah ✓ Tujuan penelitian ✓ Manfaat penelitian 	Masukkan survey awal menggunakan systematic review	Nat.	A3
5	Kamis, 18 Maret 2021	BAB II	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tinjauan Pustaka ✓ Penelitian Terkait ✓ Kebaruan Peneliti ✓ Kerangka Berpikir ✓ Hipotesis 	Tambahkan referensi hipotesis di setiap judul yang memiliki hubungan	Nat.	A3
6	Sabtu, 27 Maret 2021	BAB III	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desain penelitian ✓ Tempat dan waktu penelitian ✓ Rumusan PICO ✓ Prosedur penelusuran Artikel ✓ Langkah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rumusan PICO sesuaikan dengan judul KTI 2. Definisi operasional singkat padat dan jelas 	Nat.	A3

10	kamis, 3 Juni 2021	BAB V	Pembahasan	Pembahasan sesuai dengan isi dari pada tabel	Nat.	A ₃
11	Sabtu, 5 Juni 2021	BAB VI	Kesimpulan dan Saran	Saran harus membangun dan sesuai sasaran	Nat.	A ₃
11	Sabtu, 12 juni 2021	Abstrak	Isi Abstrak	1. Paragraf 1 latar belakang masalah 2. Paragraf 2 metode penelitian 3. Paragraf 3 hasil penelitian 4. Paragraf 4 simpul dan saran	Nat.	A ₃
12	Selasa, 15 juni 2021		Ujian Seminar Hasil	1. Perbaiki hasil ujian 2. Perbaiki tata penulisan	Nat.	A ₃
13	Rabu, 16 juni 2021		Revisi KTI	Periksa kelengkapan data	Nat.	A ₃
14	Rabu 30 juni 2021		Menyerahkan KTI	Di jilid lux dan di tanda tanganin oleh pembimbing, penguji dan ketua jurusan	Nat.	A ₃

Medan, 15 Juni 2021

Mengetahui
Ketua Jurusan Kesehatan Gigi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



drg. Ety Sofia Ramadhan, M.Kes
NIP. 196911181993122001

Pembimbing

Hj. Asmawati, SKM, M.Si
NIP. 196006031980032001



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLTEKKES KESEHATAN KEMENKES MEDAN**



SRI Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136
Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644
email : kepk.poltekkesmedan@gmail.com

**PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: 010/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2021**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

**“Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya
Karies Gigi pada Anak Sekolah Dasar”**

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : **Nurul Lola Syafitri**
Dari Institusi : **Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan**

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :
Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian kesehatan.
Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, Juli 2021
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan

J# Ketua,

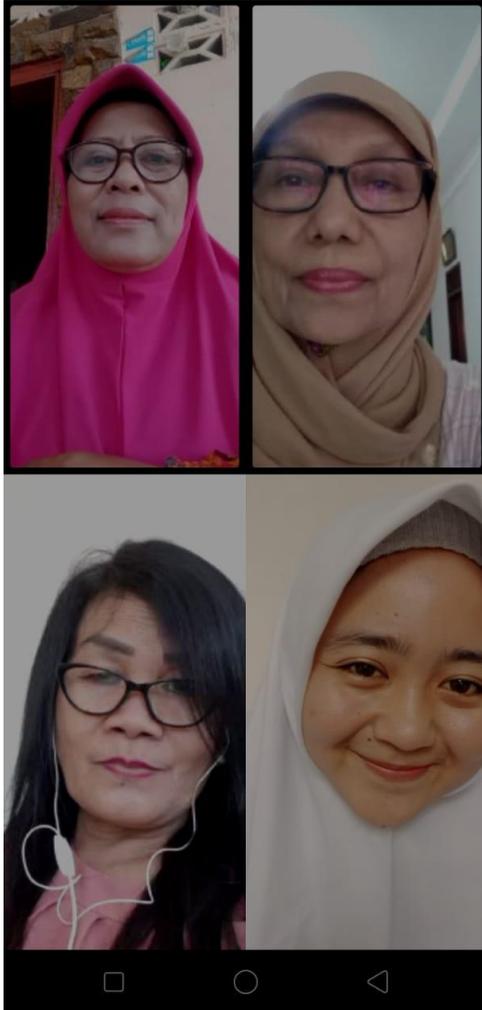
Dr.Ir. Zuraidah Nasution,M.Kes
NIP. 196101101989102001

JADWAL SYSTEMATIC REVIEW

No	Uraian Kegiatan	Bulan																								
		Januari				Februari				Maret				April				Mei				Juni				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3		
1.	Pengajuan Judul		■	■	■																					
2.	Persiapan Proposal					■	■	■	■																	
3.	Pengumpulan Data								■																	
4.	Pengolahan Data									■	■															
5.	Analisa Data											■	■	■	■											
6.	Mengajukan Hasil Review Penelitian													■	■	■	■									
7.	Seminar Hasil																	■	■	■	■					
8.	Penggandaan Laporan Review Penelitian																							■	■	■

DOKUMENTASI SEMINAR KTI

SEMINAR PROPOSAL



SEMINAR HASIL

