

KARYA TULIS ILMIAH

SYSTEMATIC REVIEW

**HUBUNGAN MENGGONSUMSI MAKANAN KARIOGENIK
DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI PADA ANAK
SEKOLAH DASAR**



**META SARI RAHAYU
P07525018060**

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

KARYA TULIS ILMIAH

SYSTEMATIC REVIEW

**HUBUNGAN MENGGONSUMSI MAKANAN KARIOGENIK
DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI PADA ANAK
SEKOLAH DASAR**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III



POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN

**META SARI RAHAYU
P07525018060**

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

LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL : HUBUNGAN MENGGONSUMSI MAKANAN KARIOGENIK
DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI PADA ANAK SEKOLAH
DASAR**

NAMA : META SARI RAHAYU

NIM : P07525018060

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

**Menyetujui,
Pembimbing**



**Sri Junita Nainggolan, S.SiT, M.Si
NIP : 197606191995032001**

**Ketua Jurusan Kesehatan Gigi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**



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

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL : HUBUNGAN MENGGONSUMSI MAKANAN KARIOGENIK
DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI PADA ANAK SEKOLAH
DASAR**

NAMA : META SARI RAHAYU

NIM : P07525018060

Systematic Review Ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Jurusan Kesehatan Gigi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
Tahun 2021

Penguji I



**drg. Kirana Patrolina Sihombing, M.Biomed
NIP. 198304012009122002**

Penguji II



**Dr. drg. Ngena Ria, M.Kes
NIP. 196704101991032003**

Ketua Penguji



**Sri Junita Nainggolan, S.SiT, M.Si
NIP : 197606191995032001**

**Ketua Jurusan Kesehatan Gigi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**



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

PERNYATAAN

HUBUNGAN MENGGUNAKAN MAKANAN KARIOGENIK DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI PADA ANAK SEKOLAH DASAR

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, Juni 2021



Meta Sari Rahayu
Nim : P07525018060

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

META SARI RAHAYU

**The Correlation Between Consuming Cariogenic Foods With The Incidence
Of Dental Caries In Elementary School Children**

viii + 29 Pages + 5 Tables + 5 attachments

ABSTRACT

Cariogenic foods are foods that contain fermented carbohydrates, causing a decrease in plaque pH to 5.5 or less and stimulating the caries process. Frequent consumption of sugar is very influential in increasing the incidence of dental caries. Dental caries is common in children because children like foods that are cariogenic which can cause dental caries. Dental caries is a disease of the hard tissues of the teeth that attacks the enamel, dentin, and cementum which is characterized by demineralization of the hard tissues of the teeth.

The purpose of this study was to determine the correlation between consuming cariogenic foods and the incidence of dental caries in elementary school children. The research method used was a systematic review using 10 journals or published articles published after 2016.

The results of a review of 10 journals found that the characteristics of consuming cariogenic foods were 90% of articles by consuming high cariogenic foods. While the criteria for the incidence of dental caries 90% above the national indicator that caries occurs is high.

Based on a systematic review of researchers, it can be concluded that there was correlation between consuming cariogenic foods and the incidence of dental caries.

Keywords : Cariogenic Food, Dental Caries, Elementary School Children

References : 29 (1992-2020)



**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN KESEHATAN GIGI
KARYA TULIS ILMIAH, JUNI 2021**

Meta Sari Rahayu

Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar

viii + 29 Halaman + 5 Tabel + 5 lampiran

ABSTRAK

Makanan kariogenik adalah makanan yang mengandung fermentasi karbohidrat, sehingga menyebabkan penurunan pH plak menjadi 5,5 atau kurang dan menstimulasi terjadinya proses karies. Seringnya mengonsumsi gula sangat berpengaruh dalam meningkatnya kejadian karies. Karies gigi ini banyak terjadi pada anak-anak karena anak-anak menyukai makanan yang bersifat kariogenik yang bisa menyebabkan terjadinya karies gigi. Karies gigi merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi yang menyerang email, dentin, dan sementum yang ditandai dengan adanya demineralisasi jaringan keras gigi.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan mengonsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah systematic review dengan menggunakan 10 jurnal atau artikel terpublikasi yang terbit setelah tahun 2016.

Hasil review dari 10 jurnal ditemukan bahwa karakteristik mengonsumsi makanan kariogenik sebesar 90% artikel dengan mengonsumsi makanan kariogenik Tinggi. Sedangkan kriteria kejadian karies gigi 90% di atas indikator nasional yang terjadi karies adalah tinggi.

Berdasarkan systematic review peneliti dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan mengonsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi.

Kata kunci : Makanan Kariogenik, Karies Gigi, Dan Anak Sekolah Dasar
Daftar bacaan : 29 (1992-2020)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhsn YME karena berkat dan rahmat-Nya, kebaikan dan cinta kasih-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah *Systematic review* ini tepat pada waktunya. Adapun judul Karya Tulis Ilmiah *Systematic review* adalah “**HUBUNGAN MENGKONSUMSI MAKANAN KARIOGENIK DENGAN KEJADIAN KARIES GIGI PADA ANAK SEKOLAH DASAR**”.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tentu tidak terlepas dari dukungan dan bantuan yang diberikan beberapa pihak, untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Drg. Ety Sofia Ramadhan, M.Kes sebagai Ketua Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes RI Medan.
2. Sri Junita Nainggolan S.SiT, M.Si selaku dosen pembimbing dan ketua penguji yang selalu bersedia meluangkan waktu membimbing, memberikan masukan dan pemikiran dengan penuh kesabaran di tengah-tengah tugasnya yang padat.
3. Drg. Kirana Patrolina Sihombing, M.Biomed selaku dosen penguji I atas bimbingan dan masukan, arahan, dan dukungan yang diberikan dalam penyempurnaan penulisan Karya Tulis Ilmiah *Systematic review*.
4. Dr.Drg Ngena Ria, M.Kes selaku dosen penguji II, yang telah memberikan masukan dan arahan kepada penulis untuk penyempurnaan penulisan Karya Tulis Ilmiah *Systematic review*.
5. Seluruh Staff dan dosen Jurusan Kesehatan Gigi yang telah memberikan dukungan kepada penulis dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah *Systematic review*.
6. Teristimewa buat kedua orang tua saya tercinta Bapak Parmin dan Ibu Senipah, adik saya Adittana Virya Ketta serta kepada keluarga besar saya yang telah membantu, memberi dukungan, motivasi kepada penulis baik moral, spiritual, dan material dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.

7. Kepada sahabat terbaik penulis (Asa, Ami, Fira, Ajeng, Ika, Risa, Devi, Paulina Pakpahan, Juni, Sharmariani dan Sendi Ardianto) beserta rekan-rekan mahasiswa Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Medan yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu yang telah memberikan banyak dorongan moral terhadap penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan karya tulis ilmiah ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, baik dari segi penulisan maupun dari tata bahasanya, hal ini disebabkan keterbatasan waktu, wawasan ataupun karena kesilapan penulis. Maka dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun serta masukan dari semua pihak demi kesempurnaan karya tulis ilmiah ini.

Semoga segenap bantuan, bimbingan dan arahan yang telah diberikan kepada penulis mendapat balasan dari Tuhan Yang Maha Esa. Harapan penulis, semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi peningkatan dan pengembangan profesi kesehatan gigi.

Medan, Juni 2021
Penulis



Meta Sari Rahayu
P07525018060

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
PERNYATAAN	
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
1. Tujuan Khusus	2
2. Tujuan Umum	2
D. Manfaat Penelitian	2
1. Manfaat Teoritis.....	2
2. Manfaat Praktik.....	2
BAB II LANDASAN TEORI	3
A. Tinjauan Pustaka.....	3
A.1 Pengertian Makanan Kariogenik	3
A.1.1 Pengertian Makanan Kariogenik	3
A.1.2 Makanan Mengandung Karbohidrat	3
A.1.3 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Makanan Kariogenik	4
A.1.4 Jenis Makanan Kariogenik.....	5
A.1.5 Pengelompokan Makanan Manis.....	5
A.1.6 Contoh Makanan Kariogenik.....	6
A.1.7 Makanan Pengganti Gula.....	7
A.1.8 Pengaruh Makanan Kariogenik Terhadap Kesehatan Gigi	8
A.1.9 Mengatur Pola Makan.....	8
A.1.10 Kategori frekuensi konsumsi makanan kariogenik....	9
A.2. Karies Gigi	9
A.2.1 Pengertian Karies Gigi	9
A.2.2 Etiologi Karies Gigi.....	10
A.2.3 Proses Terjadinya Karies Gigi.....	10
A.2.4 Klasifikasi Karies	10
A.2.5 Faktor Penyebab Terjadinya Karies	11
A.2.6 Faktor-Faktor Karies Gigi pada Anak.....	13

D. Penelitian Terkait	13
E. Kebaruan Penelitian.....	15
F. Kerangka Berpikir	16
G. Hipotesis.....	16
BAB III METODE PENELITIAN	17
A. Desain Penelitian	17
B. Tempat Penelitian	17
C. Rumusan Picos	17
D. Prosedur Penelitian	17
E. Langkah Penelitian.....	17
F. Variabel Penelitian	18
G. Definisi Operasional	19
H. Instrumen Penelitian dan Pengolahan Data	19
I. Analisis Penelitian	20
J. Etika penelitian.....	20
BAB IV HASIL PENELITIAN	21
A. Karakteristik Umum Artikel	21
BAB V PEMBAHASAN	24
A. Karakteristik Umum Artikel.....	24
A.1 Karakteristik Umum Artikel Berdasarkan Desain Penelitian.....	24
A.2 Karakteristik Umum Artikel Berdasarkan Sampling Penelitian.....	25
A.3 Karakteristik Umum Artikel Berdasarkan Analisis Statistik Penelitian.....	25
B. Karakteristik Mengonsumsi Makanan Kariogenik.....	25
C. Kondisi Kejadian Karies Gigi	26
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	27
A. Simpulan	27
B. Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penelitian Terkait	13
Tabel 3.1	Langkah Penelitian	17
Tabel 4.1	Karakteristik Umum Artikel.....	21
Tabel 4.2	Karakteristik Mengonsumsi Makanan Kariogenik	22
Tabel 4.3	Kejadian Karies Gigi	23

LAMPIRAN

- Lampiran 1. Daftar Konsultasi
- Lampiran 2. Etical Clereance
- Lampiran 3. Jadwal Review Penelitian
- Lampiran 4. Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 5. Dokumentasi Seminar Proposal dan Seminar Hasil KTI (Online)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut data World Health Organization (WHO) di dunia tahun 2016, dari 100% anak usia sekolah 60% – 90% mengalami karies gigi. Prevalensi terjadinya karies gigi akan terus meningkat seiring bertambahnya usia. Anak usia 6 (enam) tahun yang telah mengalami karies gigi sebanyak 20%, meningkat 60% pada usia 8 tahun, 85% pada 10 tahun dan 90% pada usia 12 tahun. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Rikesdas) 2016 yang diselenggarakan oleh Departemen Kesehatan Republik Indonesia menunjukkan bahwa kerusakan gigi karena karies dialami 72,1% penduduk Indonesia, dan diantaranya 46,5% merupakan karies aktif yang tidak mendapatkan perawatan.

Menurut data dari pengurus besar PDGI (Persatuan Dokter Gigi Indonesia) menyebutkan bahwa sedikitnya 89 % penderita gigi berlubang adalah anak-anak usia dibawah 12 tahun. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2015, anak usia 5 – 8 tahun memiliki masalah kesehatan gigi dan mulut sebanyak 28,9%. Anak usia 6 – 10 tahun merupakan satu kelompok yang rentan terhadap penyakit gigi dan mulut karena umumnya anak pada umur tersebut masih mempunyai perilaku atau kebiasaan diri yang kurang baik terhadap kesehatan gigi yang menunjukkan bahwa anak pada usia tersebut tingkat kerusakan gigi yang dialami anak cukup tinggi.

Beberapa hal yang dapat mempengaruhi terjadinya karies gigi yaitu karena faktor keturunan, ras, jenis kelamin, usia, vitamin, unsur kimia, air ludah plak dan makanan. Jenis makanan yang berdampak pada pembentukan terjadinya karies gigi adalah jenis makanan yang mengandung kariogenik seperti coklat, permen, kue dan makanan manis yang membuat anak-anak sangat rentan terhadap karies gigi. Hal ini dikarenakan makanan yang mengandung karbohidrat misalnya sukrosa dan gula atau makanan yang manis seperti coklat, permen dan kue yang mudah menempel pada gigi yang dapat diragikan oleh bakteri tertentu dan membentuk

asam sehingga dapat menjadi plak dan merusak struktur gigi jika dibiarkan begitu saja dalam kurun waktu yang lama (Irma&Intan, 2013).

Kebiasaan anak senang mengkonsumsi makanan kariogenik, karena memiliki rasa yang manis dan enak. Selain rasanya yang manis dan enak, makanan kariogenik memiliki harga yang murah, mudah di dapatkan, dan dijual dalam berbagai bentuk serta warna makanan yang bervariasi dan disukai anak-anak (cakrawati, 2015).

B. Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan mengkonsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Melakukan systematic review untuk mengetahui hubungan mengkonsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui jenis jenis makanan kariogenik.
- b. Untuk mengetahui status karies gigi pada anak sekolah dasar.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Systematic review ini dapat menjadi tambahan referensi dalam melakukan penelitian sejenis.

2. Manfaat Praktis

Hasil kajian systematic review ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber rujukan dan informasi yang tersedia dipustaka Poltekkes Kemenkes Medan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

A.1 Makanan Kariogenik

A.1.1 Pengertian 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. Seringnya mengkonsumsi gula sangat berpengaruh dalam meningkatnya kejadian karies. Gula yang dikonsumsi akan dimetabolisme sedemikian rupa sehingga terbentuk polisakarida yang memungkinkan bakteri melekat pada permukaan gigi, selain itu juga akan menyediakan cadangan energi bagi metabolisme karies selanjutnya serta bagi perkembangbiakan bakteri kariogenik (Ramayanti dan Purnakarya, 2013).

A.1.2 Makanan Mengandung Karbohidrat

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

1. 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).

2. 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-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.

2. 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. (Ramayanti dan Purnakarya, 2013).

A.1.4 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.1.5 Pengelompokan Makanan Manis

Pengelompokan makanan manis Pengelompokkan makanan manis menurut Inunu dan Sarasati (2015), terdiri atas:

a. Makanan manis yang bersifat sangat kariogenik

Makanan manis yang bersifat sangat kariogenik mengandung gula dengan jenis sukrosa. Sukrosa adalah gabungan dua macam gula yaitu glukosa dan fruktosa. Makanan yang mengandung sukrosa memiliki efek yang sangat merugikan.

- 1) Pertama, seringnya asupan makanan yang mengandung sukrosa sangat berpotensi menimbulkan kolonisasi *Streptococcus mutans*, sehingga meningkatkan potensi karies.
- 2) Kedua, plak lama yang sering terkena sukrosa dengan cepat termetabolisme menjadi asam organik, sehingga menimbulkan penurunan pH plak yang drastis. Terdapat berbagai bentuk sukrosa, yaitu putih atau coklat. Gula putih dijual sebagai gula pasir, gula halus, gula pengawet, dan sebagai gula batu. Gula coklat dijual sebagai gula tebu dan gula coklat halus. Makanan manis yang termasuk bersifat sangat kariogenik adalah permen, kue atau cake yang manis, coklat dan biskuit.

b. Makanan manis yang bersifat kurang kariogenik

Makanan manis yang bersifat kurang kariogenik mengandung gula dengan jenis glukosa. Glukosa tidak semanis sukrosa. Glukosa sering ditambahkan pada sejumlah makanan dan minuman, dan juga digunakan pada

selai. Makanan manis yang termasuk bersifat kurang kariogenik adalah permen karet, agar-agar atau jeli, teh manis, jus, soft drink, dan es buah.

c. Makanan lain yang bersifat kurang atau tidak kariogenik

Makanan lain yang bersifat kurang atau tidak kariogenik mengandung gula dengan kandungan fruktosa dan laktosa. Fruktosa dapat ditemukan pada buahbuahan, sayuran tertentu, dan dalam madu.

Gula jenis laktosa adalah gabungan dari dua jenis gula sederhana yaitu glukosa dan galaktosa. Sehingga jarang digunakan sebagai tambahan pada makanan. Gula ini ditemukan pada susu. Makanan lain yang tidak kariogenik adalah buah berserat dan berair, seperti, mangga dan semangka, buah yang lebih kering, seperti, pisang dan jambu batu, serta air mineral.

A.1.6 Contoh Makanan Kariogenik

a. Permen

Makanan yang termasuk bersifat sangat kariogenik adalah permen (Inunu dan Sarasati, 2015).Komponen utama yang mengandung permen adalah gula dalam bahasa ilmiahnya disebut sukrosa. Permen sebagian besar rasanya manis karena mengandung sukrosa atau gula pasir, sehingga permen disebut gula-gula,umumnya glukosa juga terkandung dalam permen untuk memperbaiki tekstur permen terasa lembut dan enak saat dinikmati (Hilmansyah, 2008).

b. Cokelat

Cokelat memiliki kadar gula yang tinggi, hal ini untuk menutupi pengurangan penggunaan kakao dalam membuat cokelat. Cokelat mempengaruhi kesehatan salah satunya adalah kerusakan gigi. Cokelat memiliki kandungan gula yang tinggi, kandungan lemak jenuh tinggi dan kandungan lainnya seperti minyak sayur terhidrogenasi (HVO) sehingga mengakibatkan kerusakan gigi dan gangguan kesehatan seperti penyakit diabetes. Kebanyakan cokelat mengandung laktosa, gula yang ditemukan dalam susu. Produk cokelat lainnya yang juga berbahaya dan buruk untuk kesehatan khususnya yang berupa fondant (biasanya digunakan untuk

mendekorasi kue) dan paraline yang mengandung 100% pemanis (Stepham, 2008).

c. Biskuit

Biskuit merupakan makann yang lunak dan melekat pada gigi. Biskuit mengandung energi sebesar 435 kilo kalori, protein 7,1 gram, karbohidrat 57,1 gram, lemak 19,8 gram, kalsium 15 mili gram, dan zat besi 0,8 mili gram. Saat ini ada banyak jenis biskuit dengan berbagai macam keunggulan. (Hilmasyah, 2008). tetapi dikelompokkan biskuit dibedakan menjadi 4 jenis, yang terdiri dari:

- 1) Biskuit keras, merupakan jenis biskuit manis yang terbuat dari adonan keras dengan bentuk pipih. Teskturnya terbilang padat dengan kandungan lemak tinggi dan ada juga yang rendah.
- 2) Crackers, terbuat dari adonan keras melalui proses fermentasi. Bentuknya pipih dengan tekstur renyah. Makanan ini memiliki rasa asin.
- 3) Cookies, jenis biskuit yang terbuat dari adonan lunak, mengandung gula dan lemak tinggi dengan tekstur renyah.
- 4) Wafer, jenis biskuit yang terbuat dari adonan cair, berpori-pori kasar, dengan tekstur renyah seperti memiliki penampang berongga-rongga.

A.1.7 Makanan Pengganti Gula

Menurut Sudjana (2003), dewasa ini ada peningkatan perhatian terhadap penggunaan bahan yang memberikan rasa manis tetapi tidak menghasilkan asam oleh bakteri plak. Xylitol telah ditemukan dari satu abad yang lalu, namun baru diperhatikan sebagai pemanis pengganti gula sekitar tahun 1970.

Pengurangan aktivitas karies dapat terjadi pada penggunaan gula alkohol seperti, xylitol, sorbitol, dan mannitol dengan kadar gula yang rendah. Hal ini menyebabkan metabolisme menjadi lambat, serta tidak semua karbohidrat benar-benar kariogenik, contohnya yakni karbohidrat kompleks seperti gandum (Tarigan, 2013).

A.1.8 Pengaruh Makanan Kariogenik Terhadap Kesehatan Gigi

Menurut Heriyandi (2006), bahwa kariogenitas suatu makanan antara lain yang dipengaruhi oleh kondisi nutrien dari makanan tersebut, yang akan menentukan komposisi plak merupakan media pertumbuhan bagi bakteri karies. Sukrosa merupakan media yang baik untuk pertumbuhan dan peningkatan jumlah koloni yang ada.

Semua karbohidrat dalam makanan pada dasarnya merupakan substrat (karbohidrat makanan) untuk bakteri, yang melalui proses sintesa akan dirubah menjadi asam makanan yang mengandung karbohidrat dengan berta molekul rendah dan karbohidrat yang mudah dipecah, seperti sukrosa akan segera dirubah menjadi zat-zat yang merusak jaringan mulut. Semakin sering mengkonsumsi makanan karbohidrat yang mudah dipecah, semakin cepat terjadi proses demineralisasi jaringan keras gigi (Putri, Elisa, dan Neneng, 2010).

Diet yang sangat kariogenik adalah sukrosa dan glukosa yang dimetabolisme oleh bakteri dalam plak sehingga melarutkan email. Gula sukrosa dan glukosa bukan hanya memiliki kariogenitas saja, melainkan sangat efektif menimbulkan karies. Semakin sering mengkonsumsi gula akan menyebabkan penurunan pH yang akan memudahkan terjadinya demineralisasi email (Putri, Elisa, dan Neneng, 2010).

A.1.9. Mengatur Pola Makan

Tindakan untuk pencegahan atau setidaknya mengontrol pembentukan plak, adalah dengan membatasi makanan yang banyak mengandung karbohidrat terutama sukrosa. Karbohidrat merupakan bahan utama dalam pembentukan matriks plak. Makanan yang lunak dan mudah menempel pada gigi sebaiknya sedapat mungkin dihindarkan (Putri, dkk, 2010).

Makanan yang mengandung gula harus diminimalisasi dan jika memungkinkan dibatasi hanya pada waktu tertentu, yaitu saat makan saja (tidak diantara waktu makan). Hindari minuman yang mengandung gula di antara waktu makan. Sebagai gantinya dapat diberikan air atau susu. Gula yang dicampurkan pada obat, dapat digunakan jika diperlukan, dan hendaknya diberikan bersamaan

waktu makan, serta jangan diberikan setelah menyikat gigi pada malam hari (Putri, dkk, 2010).

A.1.10. Kategori frekuensi konsumsi makanan kariogenik

Kategori frekuensi makan makanan kariogenik menurut Kartikasari (2014) dibagi menjadi empat kategori adalah sebagai berikut:

1. Tidak pernah
2. Rendah (1 kali dalam sehari)
3. Sedang (2 kali dalam sehari)
4. Tinggi (≥ 3 kali dalam sehari)

A.2. Karies Gigi

A.2.1 Pengertian Karies Gigi

Karies gigi merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi yang menyerang email, dentin, dan sementum yang ditandai dengan adanya demineralisasi jaringan keras gigi. Beberapa faktor utama penyebab karies yaitu mikroorganisme, permukaan gigi dan host, substrat dan waktu. Faktor substrat dan waktu biasanya sangat ditentukan oleh kebiasaan, seperti kebiasaan kebanyakan orang yang sering mengkonsumsi makanan yang kariogenik dan tidak membiasakan menyikat gigi dengan baik atau berkumur-kumur setelah makan. Kebiasaan ini menyebabkan sisa makanan yang masih menempel pada permukaan gigi terutama jenis sukrosa akan difermentasikan oleh mikroorganisme menjadi asam sehingga terjadi demineralisasi email dan mempercepat proses perkembangan karies. Perkembangan karies juga dipengaruhi oleh sisa makanan yang tertinggal di dalam mulut dalam waktu yang lama. Karies mudah terjadi pada gigi yang memiliki permukaan pit dan fissure yang dalam, yang memudahkan plak menempel dan sukar dibersihkan. Kebersihan gigi yang buruk juga mempunyai resiko yang tinggi terhadap terjadinya karies gigi (Kidd dan Bechal, 2012).

A.2.2 Etiologi Karies Gigi

Beberapa jenis karbohidrat misalnya sukrosan dan glukosa dapat diragikan oleh bakteri tertentu dan membentuk asam sehingga pH plak akan menurun sampai di bawah 5 dalam tempo 1-3 menit. Penurunan pH yang berulang-ulang dalam waktu tertentu akan mengakibatkan demineralisasi permukaan gigi yang rentan dan proses karies pun di mulai (Kidd et al, 2013).

A.2.3 Proses Terjadinya Karies Gigi

Proses terjadinya karies diawali adanya proses demineralisasi pada email, bagian terkeras dari gigi. Sisa makanan termasuk karbohidrat akan menempel pada permukaan email dan berakumulasi membentuk plak, yaitu media pertumbuhan yang menguntungkan bagi mikroorganisme. Mikroorganisme yang menempel pada permukaan email sehingga terjadi proses demineralisasi. Demineralisasi mengakibatkan proses awal karies pada email yang ditandai dengan bercak putih. Bila proses ini sudah terjadi maka ini tidak akan berhenti dengan sendiri, kecuali dilakukan pembuangan jaringan karies dan dilakukan penambalan gigi yang terkena karies atau dilakukan pencabutan bila tidak perlu di tambal lagi (Pintauli, 2012).

A.2.4 Klasifikasi Karies

1. Klasifikasi Karies Berdasarkan kelasnya Menurut G.V Black
 - a) Kelas 1 : kavitas pada semua *pit dan fissure* gigi, terutama pada premolar dan molar.
 - b) Kelas 2 : kavitas pada permukaan aproksimal gigi posterior yaitu pada permukaan halus/ lesi mesial dan atau distal biasanya berada dibawah titik kontak yang sulit dibersihkan. Dapat digo-longkan sebagai kavitas MO (mesio-oklusal), DO (distal-oklusal), dan MOD (mesio-oklusal-distal).
 - c) Kelas 3 : kavitas pada permukaan aproksimal gigi-gigi depan juga terjadi dibawah titik kontak, bentuknya bulat dan kecil.

- d) Kelas 4 : kavitas sama dengan kelas 3 tetapi meluas sampai pada sudut incisal.
- e) Kelas 5 : kavitas pada bagian sepertiga gingival permukaan bukal atau lingual, lesi lebih dominan timbul dipermukaan yang menghadap ke bibir/ pipi dari pada lidah. Selain mengenai email, juga dapat mengenai sementum.
- f) Kelas 6 : Terjadi pada ujung gigi poste-rrior dan ujung edge incisive. Biasanya pembentuknya yang tidak sempurna pada ujung tonjol/*edge incisive* rentan terhadap karies.

A.2.5 Faktor Penyebab Terjadinya Karies

1. Faktor dari dalam mulut

a) Saliva

Air liur yang sedikit mempermudah terjadinya karies gigi. Saliva bukan saja untuk pelumas makanan tetapi juga sebagai alat untuk melindungi gigi terhadap proses demineralisasi. Saliva ini berguna sebagai pembersih mulut darisisa-sisa makanan termasuk karbohidrat yang mudah di fermentasi oleh mikro organisme mulut. saliva juga bermanfaat untuk membersihkan asam-asam yang terbentuk akibat proses Glikolisis karbohidrat (Kidd & Bechal 1992).

b) Sukrosa

Sukrosa adalah jenis karbohidrat yang merupakan media untuk pertumbuhan bakteri dan dapat meningkatkan koloni bakteri streptococcus muntas, kandungan sukrosa dalam makanan seperti permen, coklat, makanan dengan manis merupakan faktor pertumbuhan bakteri yang pada akhirnya akan meningkatkan proses terjadinya karies gigi (Kidd & Bechal, 1992)

c) Mikroorganisme

Type organisme yang berkoloni pada plak gigi. Dalam hal ini bakteri yang paling penting dan kariogenik adalah streptococcus muntans dan lactobacillus acidophilus (Fitropiyah, 2009) bakteri memetabolisi sukrosa

sehingga menghasilkan asam laktat yang akan menurunkan pH. Jika pH turun di bawah 5,5 akan menyebabkan demineralisasi enamel yang akan berlanjut akan menghasilkan karies (Kidd & Bechal, 1992).

d) Waktu

Frekuensi gigi yang terkena kariogenik (asam) akan mempengaruhi pembangunan karies. Setelah makan atau makanan ringan, bakteri di mulut mengubah metabolisme gula, menghasilkan asam produk yang menurunkan PH. Sesuai dengan perjalanan waktu PH kembali normal karena kapasitas buffering dari air liur dan kandungan mineral terlarut dari permukaan gigi. Setiap paparan lingkungan asam, bagian dari kandungan mineral anorganik pada permukaan gigi larut dan dapat tetap terlarut selama dua jam. Sejak gigi rentan selama periode asam, perkembangan karies gigi sangat bergantung pada frekuensi paparan asam.

Adanya kemampuan saliva untuk mendepositkan kembali mineral selama berlangsungnya proses karies. Memberikan tanda bahwa proses karies terdiri dari periode perbaikan dan kerusakan yang silih berganti oleh sebab itu saliva ada dalam lingkungan gigi maka karies tidak menghancurkan gigi dalam hitungan hari atau minggu melainkan dalam hitungan bulan atau tahun demikian dapat dilihat ada kesempatan untuk menghentikan terjadinya karies gigi (Kidd & Bechal, 1992).

2. Faktor Luar Mulut

a) Jenis kelamin

Pemerlihatkan terdapat perbedaan persentase karies pada jenis laki-laki sebesar 24,5% lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan 22,5% (Depkes, 2007) hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sekardkk tahun (2012) keterampilan menggosok gigi pada anak perempuan lebih baik daripada anak laki-laki.

b) Usia

Usia sekolah adalah usia 7-8 tahun yang sering disebut sebagai masa-masa yang rawan karena masa ini gigi susu mulai tanggal satu persatu dan gigi permanen pertama mulai tumbuh (Potter&Pery, 2005).

c) **Pengetahuan**

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan suatu objek tertentu. Pengetahuan kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang.

d) **Mengosok Gigi**

Menggosok Gigi adalah membersihkan gigi dari sisa-sisa makanan, bakteri dan plak dan tujuan menggosok gigi adalah membuang plak serta menjaga kesehatan gigi dan mulut. Menggosok gigi yang baik yaitu dengan gerakan yang pendek dan lembut serta dengan Tekanan yang ringan, dipusatkan pada daerah yang terdapat plak yaitu tepi gusi (Ramadhan, 2010).

A.2.6 Faktor-Faktor Karies Gigi pada Anak

- a. Ketergantungan anak pada orang lain untuk menggosok gigi adalah faktor predisposisi sangat tinggi.
- b. Ketidak mampuan mental/cacat fisik pada anak perlu pendampingan untuk melaksanakan prosedur membersihkan mulut.
- c. Pada anak yang mempunyai penyakit sistemik yang tidak terkontrol dapat mengakibatkan perubahan rongga mulut dan kondisi saliva.

A.2.7 Kategori Karies

Indikator utama pengukuran def-t menurut WHO adalah pada anak sekolah dasar yang dinyatakan dengan indeks def-t yaitu ≤ 3 . Kategori def-t menurut WHO :

- | | |
|-----------|--------------------------------|
| 0,0 – 1,1 | = sangat rendah |
| 1,2 – 2,6 | = rendah |
| 2,7– 4,4 | = sedang |
| 4,5 – 6,5 | = tinggi |
| 6,6 > | = sangat tinggi (Aminah, 2009) |

B. Penelitian Terkait

Adapun nama penulis dan judul artikel atau jurnal yang dipilih adalah :

Tabel 2.1 Penelitian Terkait

No	Nama Peneliti	Judul Artikel	Nama Jurnal
1.	Karina Nur Ramadhanintyas, Maria Ulfa, Ika Ayu Budiani	Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Pada Anak Usia Sekolah Di Mi Ahidayah	DOI: ID.47575/jpkm.vlil.188 Volume 1 No.1 2020 http://jurnal.bhmm.ac.id/index.php/jpkm/article/view/188
2.	Rahayu Setyaningsih, Luki, Indra Asmara	Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Dan Pola Menyikat Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah	“KOSALA” JIK. Vol. 6 No. 2 November 2018 https://ejurnal.stikespantikosala.ac.id/index.php/jik/article/view/147
3.	Al Muhajirin	Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah (7-9 Tahun) Di Sd Mardiyuana Kabupaten Bogor	Jurnal Ilmiah Wijaya Volume 10 Nomor 1, Januari-Juni 2018 http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=1690402&val=18416&title=THE%20RELATIONSHIP%20OF%20CARIOGENIC%20FOOD%20CONSUMPTION%20WITH%20DENTAL%20CARARY%20IN%20CHILDREN%207-9%20YEARS%20OLD%20AT%20MARDIYUANA%20ELEMENTARY%20SCHOOL%20BOGOR%20%20HUBUNGAN%20KONSUMSI%20MAKANAN%20KARIOGENIK%20DENGAN%20KEJADIAN%20KARIES%20GIGI%20PADA%20ANAK%20USIA%20SEKOLAH%207-9%20TAHUN%20DI%20SD%20MARDIYUANA%20KABUPATEN%20BOGOR
4.	Yulisetyaningrum, Eko Rujianto	Hubungan Konsumsi Jenis Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Di Sdn Krandon Kudus	The 3 rd University Research Colloquium 2016 ISSN 2407-9189 https://publikasiilmiah.ums.ac.id/xmlui/handle/11617/6726

5.	Nurhaeni	Konsumsi Makanan Manis Terhadap Tingkat Kejadian Karies Pada Anak Usia Sekolah Dasar	Media Kesehatan Gigi Vol. 19 No.2 Tahun 2020 http://journal.poltekkes-mks.ac.id/ojs2/index.php/media_gigi/article/view/1944
6.	Cornelis Novianus	Hubungan Karakteristik dan Konsumsi Makanan Kariogenik dengan Kejadian Karies Gigi Pada Siswa Umur 11-12 Tahun di Sekolah Dasar Negeri Terpilih Wilayah Kerja Puskesmas Taktakan Kota Serang	83 ~ ARKESMAS, Volume 1, Nomor 2, Juli-Desember 2016 Hubungan https://journal.uhamka.ac.id/index.php/arkemas/article/view/508
7.	Rizki Safira Talibo, Mulyadi, Yolanda Bataha	Hubungan Frekuensi Konsumsi Makanan Kariogenik Dan Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Siswa Kelas Iii Sdn 1 & 2 Sonuo	e-Journal Keperawatan (e-KP) Volume 4 Nomor 1, Februari 2016 https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/10802
8.	Febri Endra Budi Setyawan, Pertiwi Febriana, Chandrawati, Natalia Mmulyadi	Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik Dan Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan Timbulnya Karies Gigi Pada Anak Usia 4-6 Tahun	Setyawan, et al., HTMJ Volume 16 nomer 1 ; 2018 download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=904845&val=14216&title=Hubungan%20Konsumsi%20Makanan%20Kariogenik%20Dan%20Kebiasaan%20Menggosok%20Gigi%20Dengan%20Timbulnya%20Karies%20Gigi%20Pada%20Anak%20Usia%204-6%20Tahun
9.	Agnes Rekawati, Frisca	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 https://journal.untar.ac.id/index.php/tmj/article/view/9719
10.	Zasendy Rehena	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 https://ojs.ukim.ac.id/index.php/mhj/article/view/428

C. Kebaruan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Dilakukannya Systematic review untuk mengetahui apakah ada Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar.

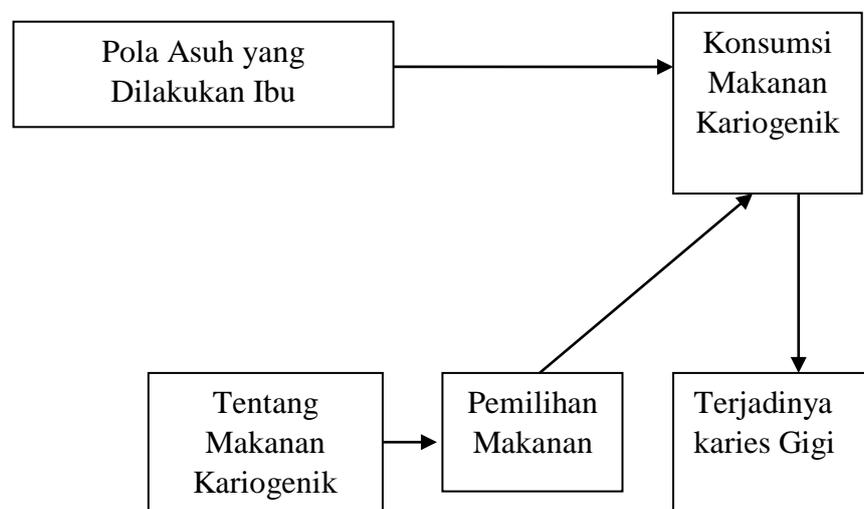
2. Ruang Lingkup (Variabel)

Variabel yang dikaji sebagai outcome adalah peningkatan Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar.

3. Study Primer

Peneliti tertarik melibatkan studi primer dengan berbagai metode yang tidak lebih dari 5 tahun terakhir.

D. Kerangka Berfikir



E. Hipotesis

Ada hubungan mengonsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian yang dilakukan adalah Systematic Review.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

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

C. Rumusan Picos

Population : Anak Sekolah Dasar
Intervention : Mengonsumsi Makanan Kariogenik
Comparison : Tidak Ada Tambahan Pembanding
Outcome : Menurunnya angka kejadian karies gigi
Studi Design : Kuantitatif

D. Prosedur Penelusuran Artikel

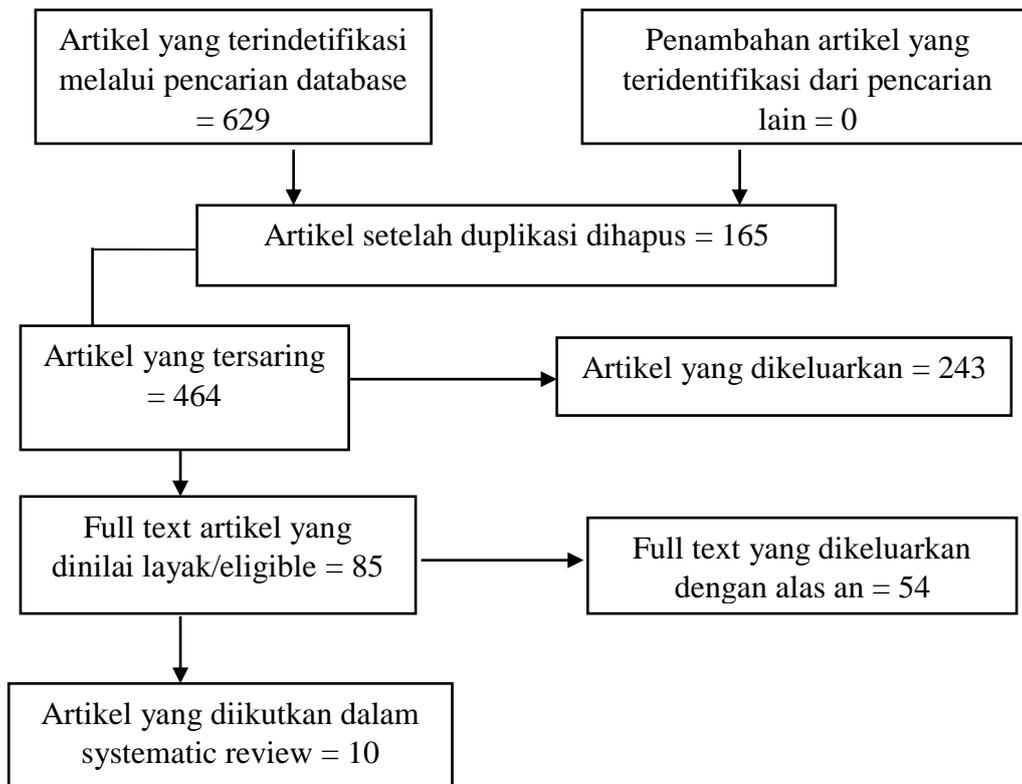
PubMed : 0
Science Direct : 0
Research Gate : 0
Google Scholar : 10

Kata kunci : “konsumsi makanan Kariogenik” AND “Kejadian Karies gigi”.

E. Langkah Penelitian

Tabel 3.1 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Population/Problem	Anak Sekolah Dasar	Selain Anak Sekolah Dasar
Intervention	Mengonsumsi Makanan Kariogenik	Selain Mengonsumsi Makanan Kariogenik
Comparison	-	-
Outcome	Menurunnya angka kejadian karies gigi	Kriteria OHI-S



F. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang sesuatu konsep pengertian tertentu. Variable dibedakan menjadi 2 yaitu:



G. Defenisi Operasional

Mengonsumsi Makanan Kariogenik

- Definisi : Makanan kariogenik makanan yang lengket menempel di gigi yang dapat menyebabkan karies seperti gula-gula (permen), biskuit, kue dan coklat. Sifat makanan kariogenik adalah banyak mengandung karbohidrat, lengket dan mudah hancur di dalam mulut.
- Outcome : Menurunnya angka kejadian karies gigi
- Instrument : Artikel Terpublikasi
- Skala pengukur : Kategorik

Terjadinya Karies Gigi

- Definisi : Karies gigi merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi yang menyerang email, dentin, dan sementum yang ditandai dengan adanya demineralisasi jaringan keras gigi.
- Instrument : Artikel Terpublikasi
- Skala pengukur : Numerik

H. Instrumen Penelitian dan Pengolahan Data

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 Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar.”

2. Pengolahan Data

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

I. Analisis Penelitian

Mengetahui tingkat Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar 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.

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Karakteristik Umum Artikel

Telah diperoleh artikel berasal dari jurnal yang terpublikasi yang direview sesuai 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 Artikel

No.	Kategori	f	%
A Tahun Publikasi			
1.	2015	-	-
2.	2016	2	20
3.	2017	-	-
4.	2018	4	40
5.	2019	-	-
6.	2020	4	40
7.	2021	-	-
B Desain Penelitian			
1.	Analitik dengan pendekatan <i>Cross Sectional</i>	2	20
2.	Analitik Korelasi pendekatan <i>Cross Sectional</i>	3	30
3.	Deskriptif Analitik pendekatan <i>Cross Sectional</i>	5	50
C Sampling Penelitian			
1.	Total Sampling	3	30
2.	Purposive Sampling	2	20
3.	Random Sampling	4	40
4.	Quota Sampling	1	10
D Instrument Penelitian			
1.	Lembar observasi	1	10
2.	Tes lisan,observasi dan wawancara	1	10
3.	Kuesioner	5	50
4.	Kuesioner dan Lembar Observasi	2	20
5.	Kuesioner dan wawancara	1	10
E Analisis Statistik Penelitian			
1.	Uji Chi-Square	6	60
2.	Uji Spearman Rank	2	20
3.	Uji Person Chi-Square	1	10
4.	Uji Koefisien, Kontingensi, dan Uji Dicriminant	1	10

Keterangan Hasil dibawah Tabel 4.1

Berdasarkan Tabel 4.1 diperoleh data bahwa sebesar 40% artikel dipublikasi pada tahun 2020, masing-masing 40% artikel pada tahun 2018, dan masing-masing 20% artikel pada tahun 2016. Data yang diperoleh dari desain penelitian sebesar 50% desain penelitian yang digunakan adalah Deskriptif Analitik dengan pendekatan Cross Sectional, 30% menggunakan Analitik Korelasi pendekatan Cross Sectional, dan 20% lagi menggunakan desain penelitian Analitik pendekatan Cross Sectional. Pada instrument penelitian masing-masing 10% artikel menggunakan 50% menggunakan kuesioner, 20% menggunakan kuesioner dan lembar observasi, 10% lembar Observasi dan 10% menggunakan kuesioner dan wawancara. Pada Sampling penelitian 40% menggunakan Random sampling, 30% menggunakan total sampling, 20% menggunakan Purposive sampling, dan 10% menggunakan Quota sampling. Analisis statistic penelitian yang digunakan 60% Uji Chi-Square, 20% menggunakan Uji Spearman Rank, 10% menggunakan Uji person chi-square, dan 10% menggunakan Uji koefisien, Kontingensi, dan uji discriminant.

Tabel 4.2 Karakteristik Mengonsumsi Makanan Kariogenik

Mengonsumsi Makanan Kariogenik	f	%
Tinggi (Lebih dari 3 kali sehari)	9	90
Sedang (2 kali dalam sehari)	1	10
Rendah (1 kali dalam sehari)	-	-
Jumlah	10	100

Keterangan Hasil dibawah Tabel 4.2

Berdasarkan Tabel 4.2 diperoleh data dari 10 artikel 90% Karakteristik mengonsumsi makanan kariogenik tinggi, dan 10% karakteristik mengonsumsi makanan kariogenik sedang.

Tabel 4.3 Kejadian Karies Gigi

Kejadian Karies Gigi (Numerik)	f	%
Terjadi Karies gigi	9	90
Tidak terjadi Karies gigi	1	10
Jumlah	10	100

Keterangan Hasil dibawah Tabel 4.3

Berdasarkan Table 4.3 diperoleh data dari 10 artikel 90% kejadian karies gigi yang terjadi karies adalah tinggi dan 10% kejadian karies yang tidak terjadi karies gigi adalah rendah.

BAB V

PEMBAHASAN

A Karakteristik Umum Artikel

A.1 Karakteristik Umum Artikel Berdasarkan Desain Penelitian

Artikel diperoleh dari beberapa jurnal yang terpublikasi dan sesuai dengan kriteria inklusi. Artikel yang digunakan adalah jurnal yang tersaring dari beberapa jurnal yang ditemukan dan dapat digunakan untuk mereview artikel sesuai dengan tujuan penelitian systematic review dan keasliannya dapat dipertanggungjawabkan.

Berdasarkan Tabel 4.1 diperoleh data bahwa 50% peneliti lebih banyak menggunakan desain penelitian Deskriptif Analitik dengan pendekatan Cross Sectional.

Penelitian deskriptif ialah suatu penelitian yang digunakan untuk mencari gambaran atau hasil dari suatu peristiwa, situasi, perilaku, subjek, atau fenomena pada masyarakat. Penelitian ini berusaha untuk menjawab pertanyaan tentang apa, kapan, siapa, di mana, dan bagaimana berkaitan dengan suatu permasalahan yang diteliti.

Deskriptif analitik dapat dikatakan sebagai suatu cara bagaimana suatu data ditampilkan agar informasi yang ditampilkan dapat secara jelas diterima oleh orang lain.

Penelitian cross-sectional adalah suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasional, atau pengumpulan data. Pada instrument penelitian masing-masing 10 artikel bahwa 60% menggunakan kuesioner.

Kuesioner menurut Sugiyono (2010), Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.

A.2 Karakteristik Umum Artikel Berdasarkan Sampling Penelitian

Pada Sampling penelitian masing-masing 10 Artikel bahwa 40% peneliti lebih banyak menggunakan sampling penelitian random sampling.

Random sampling menurut Sugiyono (2001:57) Teknik random sampling adalah teknik pengambilan sampel dari anggota populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Metode random sampling merupakan proses pengambilan sampel melalui cara pembagian populasi ke dalam strata, memilih sampel acak setiap stratum, dan menggabungkannya untuk menaksir parameter populasi.

A.3 Karakteristik Umum Artikel Berdasarkan Analisis Statistik Penelitian

Analisis statistic penelitian masing-masing 10% Artikel bahwa yang digunakan 60% *Uji Chi-Square* .

Chi-square disebut juga dengan Kai Kuadrat. Uji Chi-square adalah salah satu jenis uji komparatif non parametris yang dilakukan pada dua variabel, di mana skala data kedua variabel adalah nominal (Sutrisno, 2000). Apabila dari 2 variabel, ada 1 variabel dengan skala nominal maka dilakukan uji Chi-square dengan merujuk bahwa harus digunakan uji pada derajat yang terendah. Uji Chi Square merupakan uji non parametrik yang paling banyak digunakan.

Uji Chi-Square adalah membandingkan frekuensi yang terjadi (observasi) dengan frekuensi harapan (ekspektasi).

B. Karakteristik Mengonsumsi Makanan Kariogenik

Berdasarkan Tabel 4.2 diperoleh data dari 10 artikel 90% Karakteristik mengonsumsi makanan kariogenik tinggi, dan 10% karakteristik mengonsumsi makanan kariogenik sedang.

Menurut penelitian Karina Nur Ramadhanintyas, Maria Ulfa, Vika Ayu Budiani (2020) Dengan judul “Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Pada Anak Usia Sekolah Di Mi Al-Hidayah” sebagai (systematic review ke-3). Dari hasil penelitian diperoleh responden yang sering mengonsumsi makanan kariogenik sebanyak 28 siswa (54,9%). Responden yang

terjadi karies gigi sebanyak 37 siswa (72,5%) dan responden yang tidak terjadi karies gigi sebanyak 14 siswa (27,5%).

Menurut penelitian Agnes Rekawati, Frisca (2020). Dengan judul “Hubungan kebiasaan konsumsi makanan kariogenik terhadap prevalensi karies gigi pada anak SD Negeri 3 Fajar Mataram” sebagai (systematic review ke-10). Dari hasil 59 responden yang sering mengonsumsi makanan kariogenik, terdapat 44 (74,6%) responden yang mengalami karies gigi.

Menurut penelitian Rizki Safira Talibo Mulyadi Yolanda Bataha (2016). Dengan judul “Hubungan Frekuensi Konsumsi Makanan Kariogenik Dan Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Siswa Kelas Iii Sdn 1 & 2 Sonuo” sebagai (systematic review ke-8). Menyatakan bahwa responden yang sering mengonsumsi makanan sumber kalsium lebih banyak yang karies (57,1%) dari pada yang tidak karies (42,9 %).

Menurut penelitian Al Muhajirin (2018). Dengan judul “Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah (7-9 Tahun) Di Sd Mardiyuana Kabupaten Bogor” sebagai (systematic review ke-4). Hasil dari 98 responden sebanyak 66 responden (67,4%) mengonsumsi makanan kariogenik kategori tinggi dengan kejadian karies gigi sebanyak 63 responden (64,3%).

C. Kondisi Kejadian Karies Gigi

Kondisi kejadian karies gigi berdasarkan Table 4.3 diperoleh data dari 10 artikel 90% kejadian karies gigi yang terjadi karies adalah tinggi dan 10% kejadian karies yang tidak terjadi karies gigi adalah rendah.

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan systematic review dari 10 jurnal yang telah di telaah peneliti dapat disimpulkan bahwa :

1. 90% Karakteristik mengkonsumsi makanan kariogenik tinggi.
2. 90% kejadian karies gigi yang terjadi karies adalah tinggi.

Dari kesimpulan diatas dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan mengkonsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak sekolah dasar.

B. Saran

1. Untuk Anak Sekolah Dasar

- a. Agar siswa/i sekolah dasar menghindari jenis makanan kariogenik agar tidak terjadi karies gigi.
- b. Agar rutin menyikat gigi sesuai waktu dan cara yang tepat untuk menghindari karies gigi

2. Untuk Peneliti Selanjutnya

- a. Agar peneliti dengan systematic review sejenis selanjutnya meneliti jumlah artikel yang lebih banyak agar hasil lebih akurat.
- b. Bagi peneliti selanjutnya, hendaknya dapat menambahkan faktor-faktor yang turut mempengaruhi hubungan mengkonsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agnes Rekawati, Frisca. (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. <https://journal.untar.ac.id/index.php/tmj/article/view/9719>
- Al Muhajirin. (2018). Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah (7-9 Tahun) Di Sd Mardiyuana Kabupaten Bogor. Jurnal Ilmiah Wijaya Volume 10 Nomor 1, Januari-Juni 2018. <http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=1690402&val=18416&title=THE%20RELATIONSHIP%20OF%20CARIOGENIC%20FOOD%20CONSUMPTION%20WITH%20DENTAL%20CARARY%20IN%20CHILDREN%207-9%20YEARS%20OLD%20AT%20MARDIYUANA%20ELEMENTARY%20SCHOOL%20BOGOR%20%20HUBUNGAN%20KONSUMSI%20MAKANAN%20KARIOGENIK%20DENGAN%20KEJADIAN%20KARIES%20GIGI%20PADA%20ANAK%20USIA%20SEKOLAH%207-9%20TAHUN%20DI%20SD%20MARDIYUANA%20KABUPATEN%20BOGOR>
- Cornelis Novianus. (2016). Hubungan Karakteristik dan Konsumsi Makanan Kariogenik dengan Kejadian Karies Gigi Pada Siswa Umur 11-12 Tahun di Sekolah Dasar Negeri Terpilih Wilayah Kerja Puskesmas Taktakan Kota Serang. 83 ~ ARKESMAS, Volume 1, Nomor 2, Juli-Desember 2016 <https://journal.uhamka.ac.id/index.php/arkesmas/article/view/508>
- Depkes RI. 2007. Keputusan Menteri Kesehatan RI No: 900/MENKES/VII/2007. Konsep Asuhan Kebidanan. Jakarta.
- Febri Endra Budi Setyawan, Pertiwi Febriana, Chandrawati, Natalia Mmulyadi. (2018). Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik Dan Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan Timbulnya Karies Gigi Pada Anak Usia 4-6 Tahun Setyawan, et al., HTMJ Volume 16 nomer 1 ; 2018 <download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=904845&val=14216&title=Hubungan%20Konsumsi%20Makanan%20Kariogenik%20Dan%20Kebiasaan%20Menggosok%20Gigi%20Dengan%20Timbulnya%20Karies%20Gigi%20Pada%20Anak%20Usia%204-6%20Tahun>
- Heriyandi, Y. Y. 2006. Gigi Berlubang. Tersedia dalam <http://www.suara merdeka.com>. Diakses 23 Maret 2019.
- Hilmansyah. 2008. Meminimalkan Bahaya Zat-Zat Aditif Pada Tubuh. Jakarta; Magazine Division Kompas Gramedia.
- Inunu dan Sarasati. 2015. Gambaran Status Karies Gigi dan Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Manis Kajian Pada Murid-murid SDN Kalibata 11 Pagi Jakarta Selatan. Majalah Ilmiah Kedokteran Gigi. FKGsakti. Edisi khusus. Foril VII. Jakarta.

- Karina Nur Ramadhanintyas, Maria Ulfa, Ika Ayu Budiani. (2020). Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Pada Anak Usia Sekolah Di Mi Al-Hidayah. *Jurnal Profesi Kesehatan Masyarakat, VOL. 1 NO. 1* .
- Kartikasari, H.Y., Nuryanto, 2014, Hubungan Kejadian Karies Gigi Dengan Konsumsi Makanan Kariogenik dan Status Gizi Pada Anak Sekolah Dasar (Studi Pada Anak Kelas III dan IV SDN Kadipaten I dan II Bojonegoro), *J Nutr College*, 3 (3): 414-42.
- Kidd EAM, Joyston-Bechal S. Dasar-dasar karies: Penyakit dan penanggulangannya. Alih Bahasa Sumawinata N. Jakarta: EGC, 1992.
- Kidd, E. A. M dan Bechal, S. J. (2013). *Essentials of Dental Caries*, terj. Narlan Sumawinata dan Safrida Faruk. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Kidd, Edwina A.M, Sally Joyston-Bechal, 2012. *Dasar-dasar Karies Penyakit dan Penanggulangannya*, Jakarta, EGC, h. 145-52.
- Nurhaeni. (2006). Konsumsi Makanan Manis Terhadap Tingkat Kejadian Karies Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *Media Kesehatan Gigi Vol. 19 No.2 Tahun 2020*<http://journal.poltekkes-mks.ac.id/ojs2/index.php/mediagigi/article/view/1944>
- Potter, P.A, Perry, A.G. Buku Ajar Fundamental Keperawatan : Konsep, Proses, dan Praktik. Edisi 4. Volume 2. Alih Bahasa : Renata Komalasari, dkk. Jakarta: EGC. 2005.
- Putri, Meganda Hiranya; Herijulianti, Eliza; Nurjannah, Neneng. 2010. *Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi*. Jakarta : EGC.
- Rahayu Setyaningsih, Luki, Indra Asmara. (2018). Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Dan Pola Menyikat Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah. *Kosala, Vol. 6 No. 2* .
- Ramadhan, A.G., 2010, *Serba Serbi Kesehatan Gigi dan Mulut*, Jakarta : Bukune.
- Ramayanti, S dan Purnakarya, I., 2013. Peran Makanan Terhadap Kejadian Karies Gigi, *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2 (7) : 89-93.
- Rizki Safira Talibo. (2016). Mulyadi, Yolanda Bataha. Hubungan Frekuensi Konsumsi Makanan Kariogenik Dan Kebiasaan Menggosok Gigi Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Siswa Kelas Iii Sdn 1 & 2 Sonuo. *e-Journal Keperawatan (e-KP) Volume 4 Nomor 1, Februari 2016* <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/10802>
- Stepham, Beckett. 2008. *The Science of Chocolate: 2nd Edition*. Cambridge; RSC Publishing.
- Sudhana. 2003. *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung; Rosdakarya.
- Sugiyono. (2001). *Metode Penilaian*. Bandung: Alfabeta.

- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sutrisno Hadi. 2000 Analisis Pergresi Yogyakarta Andi Offset.
- Tarigan, R. 2013. Karies Gigi Edisi 2. Jakarta; EGC.
- Touger, R dan Loveren, C. 2003. Sugars and Dental Caries. Am J Clin Nutr. 78 : 881S-892S.
- Yulisetyaningrum, Eko Rujianto. (2016). Hubungan Konsumsi Jenis Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Di Sdn Krandon Kudus. The 3rd University Research Colloquium 2016ISSN 2407-9189 <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/xmlui/handle/11617/6726>
- Zasendy 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 <https://ojs.ukim.ac.id/index.php/mhj/article/view/428>

DAFTAR KONSULTASI BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH

Judul : Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar

No	Hari/ Tanggal	Materi Bimbingan		Saran	Paraf Mahasiswa	Paraf Pembimbing
		Bab	Sub Bab			
1.	Senin, 08 Februari 2021			Melaporkan ke dosen pembimbing sesuai dengan arahan dari kampus dan membuat Grup		
2.	Rabu, 17 Februari 2021			Mengikuti kegiatan kuliah pakar tentang bagaimana penulisan studi pustaka yang berkaitan dengan proposal/KTI melalui lewat zoom meeting		
3.	Kamis, 18 Februari 2021	Judul Penelitian		Melakukan zoom meeting ke dosen pembimbing mengenai pencarian judul dari 10 artikel/jurnal yang terpublikasi serta yang mendukung judul penelitian		
4.	Senin, 01 Maret 2021	Penyerahan Judul		ACC judul penelitian dan lanjut membuat outline yang lengkap dan jelas		
5.	Senin, 08 Maret 2021	Bab I	-Latar Belakang -Perumusan Masalah -Tujuan Penelitian -Manfaat Penelitian	Revisi sesuai judul dari 10 artikel/jurnal yang terpublikasi		
6.	Senin, 22 Maret 2021	Bab II dan Bab III	-Tinjauan Pustaka -Penelitian Terkait -Kebaruan Penelitian -Kerangka Berpikir -Hipotesis	Tambahan referensi dan revisi sesuai judul penelitian		

7.	Jumat, 26 Maret 2021			Melakukan pengurusan Etik penelitian (EC)	<i>Juana</i>	<i>D.</i>
8.	Senin, 29 Maret 2021		Ujian Proposal Karya Tulis Ilmiah	-Mempersiapkan diri -Sediakan power point	<i>Juana</i>	<i>D.</i>
9.	Senin, 19 April 2021	Bab I, II, III	Revisi Memperbaiki Proposal KTI	Sudah perbaikan	<i>Juana</i>	<i>D.</i>
10.	Selasa, 27 April 2021	Bab IV dan Bab V		Hasil penelitian dan pembahasan	<i>Juana</i>	<i>D.</i>
11.	Selasa, 04 Mei 2021	Bab VI		Simpulan dan saran	<i>Juana</i>	<i>D.</i>
12.	Senin, 10 Mei 2021	Lembar pengasahan dan lembar persetujuan		Nama ketua jurusan, Nnama dosen pembimbing, nama dosen penguji satu dan penguji dua	<i>Juana</i>	<i>D.</i>
13.	Senin, 17 Mei 2021	Lembar abstrak		Melakukan pembuatan abstrak	<i>Juana</i>	<i>D.</i>
14.	Senin, 07 Juni 2021	Menyerahkan Hasil KTI		Menunggu jadwal hasil KTI	<i>Juana</i>	<i>D.</i>
15.	Selasa, 15 Juni 2021	Ujian seminar hasil		Ujian seminar hasil	<i>Juana</i>	<i>D.</i>
16.	Rabu, 16 Juli 2021	Revisi setelah ujian seminar hasil		-Periksa hasil penelitian data - Pembahasan -Kesimpulan dan saran diganti dengan kata yang sikat dan jelas	<i>Juana</i>	<i>D.</i>
17.	Selasa, 22 Juni 2021	Menyerahkan perbaikan KTI ke dosen pembimbing dan penguji		Melalui lewat email dan WA dosen masing- masing	<i>Juana</i>	<i>D.</i>

Mengetahui,
Ketua Jurusan Kesehatan Gigi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



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

Medan, 2021
Pembimbing.

Sri Junita Nainggolan, SSiT, M.Si
NIP.197606191995032001



KEMENKES RI

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

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 01/622/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 Dengan Kejadian Karies Gigi
Pada Anak Sekolah Dasar”**

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : **Meta Sari Rahayu**
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, Mei 2021
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan

Jp Ketua,

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

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

a. Data Pribadi

Nama : Meta Sari Rahayu
Tempat tanggal lahir : Jepara,04 Oktober 1998
Status : Single
Agama : Buddha
Kewarganegaraan : Indonesia
Jenis Kelamin : Perempuan
Status Dalam Keluarga : Anak Pertama dari Dua Bersaudara
Alamat : Jalan H. Anif Pancing Ujung Simpang BW,
Cemara Abadi Komplek Mahakaruna Buddhist
Center (MKBC) Kec. Percut Sai Tuan Kab. Deli
Serdang
No.Hp : 089617979640
Email : mettasari0910@gmail.com

b. Nama Orang Tua

Ayah : Parmin
Ibu : Senipah

c. Data Pendidikan

1. Tahun 2005-2011 SD Negeri Jugo 01, Jepara
2. Tahun 2011-2014 SMP Swasta Perguruan Kristen Hosana, Medan
3. Tahun 2014-2017 SMA Swasta Perguruan Kristen Hosana, Medan
4. Tahun (2018-2021) D-III Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Kesehatan Gigi

JADWAL SISTEMATIC REVIEW

No	Urutan Kegiatan	Bulan																			
		February				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.	Pengajuan Judul			■	■																
2.	Persiapan Proposal					■	■	■	■												
3.	Pengumpulan Data									■	■	■	■								
4.	Pengolahan Data													■	■	■	■				
5.	Analisa Data													■	■	■	■				
6.	Mengajukan Hasil Penelitian																	■	■		
7.	Seminar Hasil																			■	
8.	Penggadaan Laporan Systematic Review Penelitian																				■

DOKUMENTASI

**SEMINAR PROPOSAL KTI
(ONLINE)**



**DOKUMENTASI SEMINAR
HASIL KTI (ONLINE)**

