

KARYA TULIS ILMIAH

SYSTEMATIC REVIEW

**HUBUNGAN MENGGONSUMSI MAKANAN KARIOGENIK
TERHADAP TERJADINYA KARIES GIGI PADA
ANAK USIA SEKOLAH (6-12 TAHUN)**



**IVANA PASCHA YOSEFINE
P07525018095**

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

KARYA TULIS ILMIAH

SYSTEMATIC REVIEW

**HUBUNGAN MENGKONSUMSI MAKANAN KARIOGENIK
TERHADAP TERJADINYA KARIES GIGI PADA
ANAK USIA SEKOLAH (6-12 TAHUN)**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III



**IVANA PASCHA YOSEFINE
P07525018095**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKESRI MEDAN
JURUSAN KESEHATAN GIGI
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL : HUBUNGAN MENGGONSUMSI MAKANAN KARIOGENIK
TERHADAP TERJADINYA KARIES GIGI PADA ANAK
USIA SEKOLAH (6-12 TAHUN)**

**NAMA : IVANA PASCHA YOSEFINE
NIM : P07525018095**

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji
Medan, 15 Juni 2021

Menyetujui,
Pembimbing

**Sondang, S.Pd, M.Kes
NIP. 196208101984032001**

Ketua Jurusan Kesehatan Gigi
Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan

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

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL : HUBUNGAN MENGGUNAKAN MAKANAN KARIOGENIK
TERHADAP TERJADINYA KARIES GIGI PADA ANAK
USIA SEKOLAH (6-12 TAHUN)**

**NAMA : IVANA PASCHA YOSEFINE
NIM : P07525018095**

Systematic Review ini Telah Diuji Pada Sidang Akhir Jurusan Kesehatan Gigi
Poltekkes Kemenkes RI Medan Tahun 2021

Penguji I

Penguji II

**drg. Yetti Lusiani, M. Kes
NIP. 197006181999032003**

**Asnita B. Simaremare, S.Pd, S.SiT, M.Kes
NIP. 197508011995032001**

Ketua Penguji

**Sondang, S.Pd, M.Kes
NIP. 196208101984032001**

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 USIA SEKOLAH (6-12 TAHUN)

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam *systematic review* 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, 15 Juni 2021

Ivana Pascha Yosefine
NIM.P07525018095

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH
DENTAL NURSE DEPARTMENT
SCIENTIFIC PAPER, JUNE 15, 2021**

Ivana Pascha Yosefine

**Relationship of Cariogenic Food Consumption with Dental Caries Incidence
in School Age Children (6-12 Years)**

viii + 34 pages, 5 tables, 5 attachments

ABSTRACT

Teeth are an integral part of our body that cannot be separated. Tooth decay can affect the health conditions of other body parts that can interfere with a person's daily activities. Foods that contain carbohydrates such as candy, chocolate and biscuits can be a factor that damages teeth. More intensive dental care is needed by children at school age because at this age, a process of changing teeth takes place.

This study is a systematic review that examined 10 journals, aiming to find out the relationship between the consumption of cariogenic foods and the incidence of dental caries in school-aged children (6-12 years).

Based on a systematic review of 10 journals, the data is known as follows: 3 journals (30%) were designed with an analytical cross sectional design, 3 journals (30%) used total sampling technique, 6 journals (60%) used a questionnaire as a research instrument, 9 journals (90%) used the chi square test in analyzing the data, 8 (80%) journals stated that the level of cariogenic food consumption was in the high category, and 7 journals (70%) found the caries average with a numerical rating was in the poor category.

This study concluded that there was a relationship between the consumption of cariogenic foods and the incidence of dental caries in school-age children. The frequency of consumption of high cariogenic foods and poor oral hygiene will result in the incidence of dental caries. Children are advised to improve their diet by consuming more fibrous foods such as vegetables and fruits, gargling with clean water after consuming cariogenic foods, brushing teeth twice a day, in the morning after breakfast and at night before going to bed, and having a dental check-up. regularly, every six months.

Keywords : Consuming, cariogenic food, dental caries, school age children

References : 10 (2015-2021)



**POLIKTEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN
JURUSAN KESEHATAN GIGI
KARYA TULIS ILMIAH, 15 JUNI 2021**

Ivana Pascha Yosefine

Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun)

viii+ 34 halaman, 5 tabel, 5 lampiran

ABSTRAK

Gigi merupakan satu kesatuan dengan anggota tubuh kita yang lain. Kerusakan pada gigi dapat mempengaruhi kesehatan anggota tubuh lainnya, sehingga akan mengganggu aktivitas sehari-hari. Salah satu faktor yang dapat merusak gigi adalah makanan yang mengandung karbohidrat antara lain permen, coklat dan biskuit. Anak Usia Sekolah memerlukan perawatan lebih intensif karena pada usia tersebut terjadi pergantian gigi.

Penelitian dilakukan dengan *systematic review*, dengan menyeleksi 10 jurnal yang bertujuan untuk mengetahui hubungan mengonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi pada anak usia sekolah (6-12 tahun).

Berdasarkan hasil *systematic review* dari 10 jurnal dengan Desain Penelitian dengan metode analitik dengan desain cross sectional 3 (30%), Sampling Penelitian dengan total sampling 3 (30%), Instrumen Penelitian menggunakan kuesioner 6 (60%), Analisis Penelitian menggunakan uji chi square 9 (90%), mengonsumsi makanan kariogenik dengan kategori tinggi 8 (80%), Rata-rata karies dari tingkat penilaian numerik adanya karies sebesar 7 (70%) dengan kategori buruk.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah adanya hubungan mengonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi pada anak usia sekolah. Jika sering mengonsumsi makanan kariogenik dan tidak menjaga kebersihan gigi dan mulut akan mengakibatkan terjadinya karies gigi. Disarankan untuk menjaga pola makan dengan memperbanyak mengonsumsi makanan berserat seperti sayur dan buah, kumur-kumur dengan air putih setelah mengonsumsi makanan kariogenik, menyikat gigi dua kali sehari pada pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur, serta melakukan pemeriksaan gigi secara berkala setiap enam bulan sekali.

Kata Kunci : Mengonsumsi, Makanan kariogenik, Karies gigi, Anak usia sekolah

Daftar Bacaan : 10 (2015-2021)

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan baik. Adapun judul Karya Tulis Ilmiah ini adalah *Systematic Review* “**Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun)**”.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes RI Medan. Dalam penyusunan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah Ini, penulis banyak dapat bimbingan, saran, bantuan serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu drg. Ety Sofia Ramadhan, M.Kes selaku Ketua jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes RI Medan.
2. Ibu Sondang, S.Pd, M.Kes selaku dosen Dosen Pembimbing dan Ketua Penguji yang telah membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu drg. Hj. Yetti Lusiani, M.kes selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis dalam menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Asnita B. Simaremare, S.Pd, SSIT, M.Kes selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan arahan dan masukan kepada penulis dalam menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Teristimewa kepada kedua orang tua penulis, E Harianja/E Br Simanjuntak, kedua wali P Simanjuntak/ E Br Sianturi dan tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada semua Saudara/I yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan dan doa kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

6. Terimakasih Kepada Teman Saya Daniel, Henni, Indri, Hesti Dan Teman-Teman Keperawatan Gigi Yang Telah Memberikan Masukan dan Ide Sehingga Tersusun Nya Karya Tulis Ilmiah Ini.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang membangun. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca Terimakasih.

Medan, 15 Juni 2021
Penulis

Ivana Pascha Yosefine

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
PERNYATAAN	
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
A. Tinjauan Pustaka	4
A.1 Defenisi Mengkonsumsi.....	4
A.2 Anak Usia Sekolah	4
A.3 Makanan Kariogenik	4
A.3.1 Defenisi Makanan Kariogenik.....	4
A.4 Karies Gigi	7
A.4.1 Pengertian Karies	7
A.4.2 Klasifikasi Karies	7
A.4.3 Faktor Yang Menyebabkan Terjadinya Karies Gigi	8
A.4.4 Tanda dan gejala terjadinya karies gigi	9
A.4.5 Proses Terjadinya Karies.....	9
A.5 Hubungan Mengkonsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi	10
B. Penelitian Terkait	12
C. Kebaruan Penelitian	13
D. Kerangka Berpikir.....	14
E. Hipotesis	14
BAB III METODE PENELITIAN	15
A. Desain Penelitian.....	15
B. Tempat dan Waktu Penelitian	15
C. Rumusan PICOS	15
D. Prosedur Penulisan Artikel	15
E. Langkah Penelitian	16
F. Variabel Penelitian.....	16
G. Definisi Operasional Variabel.....	17

H. Instrumen Penelitian dan Pengetahuan Data.....	17
I. Analisis Data.....	18
J. Etika Penelitian.....	18
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	19
A. Karakteristik Umum Artikel	19
B. Karakteristik Mengkonsumsi Makanan Kariogenik Pada Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun).....	20
C. Rata- rata Karies Gigi Pada anak usia sekolah (6-12 tahun).....	21
BAB V PEMBAHASAN	24
A. Karakteristik Umum Artikel	24
B. Karakteristik Mengkonsumsi Makanan Kariogenik Pada Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun).....	23
C. Rata-rata Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun).....	25
D. Hubungan Mengkonsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Anak Sekolah (6-12 Tahun).....	26
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	30
A. Simpulan	30
B. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Penelitian Terkait	11
Tabel 3.1.	Langkah Penelitian	16
Tabel 4.1.	Karakteristik Umum Artikel	19
Tabel 4.2.	Frekuensi Mengonsumsi Makanan Kariogenik Pada Anak Sekolah (6-12 Tahun)	20
Tabel 4.3.	Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun)	21

DAFTAR LAMPIRAN

1. Etical Clereance
2. Daftar Konsultasi
3. Jadwal Review Peneitian
4. Daftar Riwayat Hidup
5. Dokumentasi Seminar KTI

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Karies gigi merupakan salah satu masalah kesehatan mulut yang dapat mempengaruhi kesehatan masyarakat. Kejadian karies gigi banyak dialami anak-anak maupun orang dewasa. Karies gigi umumnya terjadi di negara berkembang dibandingkan di negara maju karena prevalensi karies gigi di negara maju terus menurun, sedangkan di negara berkembang prevalensi cenderung terus meningkat (WHO, 2019).

Tingginya angka kejadian karies gigi memerlukan penanganan yang optimal, terutama dalam pencegahan terjadinya karies gigi pada anak. 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.

Pada usia 6-12 tahun anak memerlukan perawatan lebih intensive karena pada usia tersebut terjadi pergantian gigi dan tumbuhnya gigi baru. Banyaknya jajanan di sekolah dengan jenis makanan dan minuman yang manis, sehingga mengancam kesehatan gigi anak. Selain itu anak usia 6-12 tahun merupakan kelompok yang rentan terhadap karies, karena umumnya anak-anak masih mempunyai pengetahuan dan perilaku yang kurang terhadap karies gigi. Pada

masa ini anak mulai belajar memperhatikan perilaku hidup dari lingkungan sekitar mulai berinteraksi dengan banyak teman, mengenal dan meniru apa yang dilihat.

Gigi merupakan satu kesatuan dengan anggota tubuh kita yang lain. Kerusakan pada gigi dapat mempengaruhi kesehatan anggota tubuh lainnya, sehingga akan mengganggu aktivitas sehari-hari. Salah satu faktor yang dapat merusak gigi adalah makanan dan minuman, yang mana ada yang menyehatkan dan ada pula yang merusak gigi (Kawuryan, 2016).

Makanan yang dapat merusak gigi adalah makanan yang mengandung karbohidrat antara lain permen, coklat, es krim dan biskuit. Makanan tersebut merupakan makanan yang dapat mempercepat terjadinya kerusakan pada gigi. Beberapa jenis karbohidrat termasuk glukosa dan sukrosa dapat diragikan oleh bakteri, yang menyebabkan penurunan pH plak dalam waktu tertentu akan mengakibatkan demineralisasi permukaan gigi yang menyebabkan terjadinya karies.

Kriteria derajat keasaman saliva (pH saliva) setiap individu bervariasi dan terbagi ke dalam tiga kelompok yaitu pH saliva bersifat asam <7 , pH saliva bersifat netral 6,5-7, pH saliva bersifat basa >7 , pH saliva dapat dipengaruhi oleh kecepatan sekresi saliva. Menurunnya pH saliva (asam) dan jumlah saliva kurang adanya menunjukkan resiko terjadinya karies yang tinggi (Mardiati dan Prasto, 2017). Untuk dapat kembali ke pH normal makanan manis atau kariogenik bertahan 20-30 menit. Akan tetapi apabila lebih dari 30 menit makanan tersebut akan bersifat asam dan gigi akan mengalami kerusakan lebih cepat. Setelah makan makanan kariogenik pH plak akan menurun dengan cepat yang dapat menghancurkan email kebiasaan anak-anak yang cenderung lebih menyukai makanan kariogenik dapat menyebabkan terjadinya karies gigi.

Berdasarkan uraian beberapa artikel diatas, penulis tertarik untuk membuat Sistematis Review mengenai Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat diidentifikasi masalah berupa : Bagaimana Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun)?

C. Tujuan Penelitian

C.1 Tujuan Umum

Melakukan systematic review mengenai Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun).

C.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui frekuensi mengonsumsi makanan kariogenik pada anak usia sekolah (6-12 Tahun)
2. Untuk mengetahui rata-rata karies gigi pada anak usia sekolah (6-12 Tahun)
3. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan mengonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi pada anak usia sekolah (6-12 Tahun)

D. Manfaat Penelitian

D.1 Manfaat Teoritis

Penelitian systematic review dapat menjadi bahan referensi guna melakukan penelitian sebagai bahan dasar penelitian khususnya mengenai Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun).

D.2 Manfaat Praktis

Hasil kajian dari penelitian Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun) diharapkan dapat digunakan sebagai sumber rujukan untuk penelitian selanjutnya dan informasi yang tersedia di perpustakaan Poltekkes Kemenkes Medan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

A.1 Defenisi Mengkonsumsi

Mengonsumsi berasal dari kata Konsumsi, Istilah kata “Konsumsi” berasal dari bahasa Inggris “*Consumption*” dan bahasa belanda “*Consumptie*” artinya menikmati atau memanfaatkan baik yang bersifat material maupun non material untuk memenuhi kebutuhan dan kepuasan secara langsung. Dalam sehari-hari istilah konsumsi dapat diartikan sebagai pemenuhan kebutuhan, baik yang sifatnya makanan ataupun non makanan baik saat sekarang maupun dimasa mendatang guna meningkatkan kesejahteraannya. Sedangkan menurut kamus besar bahasa indonesia, arti dari kata “konsumsi” adalah pemakaian barang hasil produksi (bahan pakaian, makanan dll) secara langsung untuk memenuhi kebutuhan hidup kita.

A.2 Anak Usia Sekolah

Karakteristik anak usia sekolah menurut Hardinsyah dan Supariasa (2016) yaitu anak usia sekolah (6-12 tahun) yang sehat memiliki ciri di antaranya adalah banyak bermain di luar rumah, melakukan aktivitas fisik yang tinggi, serta beresiko terpapar sumber penyakit dan perilaku hidup yang tidak sehat. Secara fisik dalam 8 kesehariannya anak akan sangat aktif bergerak, berlari, melompat, dan sebagainya. Akibat dari tingginya aktivitas yang dilakukan anak, jika tidak diimbangi dengan asupan zat gizi yang seimbang dapat menimbulkan beberapa masalah gizi yaitu di antaranya adalah malnutrisi (kurang energi dan protein), anemia defisiensi besi, kekurangan vitamin A dan kekurangan yodium.

A.3 Makanan Kariogenik

A.3.1 Defenisi Makanan Kariogenik

Makanan kariogenik merupakan makanan manis yang mengandung karbohidrat sehingga dapat menyebabkan kerusakan gigi apabila dikonsumsi

secara terus menerus. Hal ini sesuai dengan Ramayanti & Purnakarya (2013), yang menyatakan bahwa makanan kariogenik adalah makanan yang mengandung fermentasi karbohidrat sehingga menyebabkan penurunan pH plak menjadi 5,5 atau kurang dan menstimulasi terjadinya proses karies.

Kariogenitas suatu makanan tergantung dari :

1) Bentuk fisik

Bentuk fisik makanan yang lunak, lengket dan manis yang mudah menempel pada permukaan gigi dan sela-sela gigi yang jika dibiarkan akan menghasilkan asam yang lebih banyak pula sehingga mempertinggi resiko terkena karies gigi. Selain itu karbohidrat dalam bentuk tepung yang mudah hancur di dalam mulut juga harus dihindari, misalnya kue-kue, roti, es krim, susu, permen dan lain-lain (Suwelo, 1992). Semakin banyak anak terpapar oleh karbohidrat akan beresiko terjadinya karies gigi atau kerusakan gigi. Makanan “sticky” yang berisi Karbohidrat seperti kismis dan permen karet, merupakan penyebab karies yang kuat (Badriah, 2011).

2) Jenis Hidratarang

Hidratarang yang kompleka (pati) mempunyai molekul yang besar. Molekul yang besar tidak bisa berdifusi kedalam dental plaque sehingga di dalam lapisan tersebut tidak dimetabolisir oleh bakteri. Sebaliknya, molekul hidratarang yang lebih kecil, seperti sukrosa, glukosa dan fruktosa dapat berdifusi secara bebas (Beck, 2011). Sukrosa dalam makanan merupakan penyebab utama karies gigi. Jenis hidratarang ini paling sering dimakan dan dimetabolisir dengan cepat untuk menghasilkan zat – zat asam. Sukrosa terdapat dalam banyak makanan hasil industri. Hasil pengamatan epidemiologi membuktikan adanya hubungan antara konsumsi gula yang tinggi dan insidensi karies gigi yang meningkat pada banyak negara (Beck, 2011).

3) Frekuensi konsumsi

Mengonsumsi makanan kariogenik dengan frekuensi yang lebih sering akan meningkatkan kemungkinan terjadinya karies dibandingkan dengan mengonsumsi dalam jumlah banyak tetapi dengan frekuensi yang lebih jarang

(Arisman, 2010). Makanan manis atau makanan kariogenik bertahan 20- 30 menit tidak berbahaya. Akan tetapi apabila lebih dari 20 menit makanan tersebut akan bersifat asam dan gigi akan mengalami kerusakan lebih cepat karena keadaan ini. Setelah memakan makanan kariogenik pH plak akan menurun dengan cepat yang dapat menghancurkan email . pH ini akan bertahan dalam waktu 30 sampai 60 menit sebelum mencapai pH normal. Sebaiknya dalam sehari kebiasaan mengemil dibatasi 4 kali/ hari untuk total makanan kariogenik dan 3 kali/minggu agar gigi mempunyai waktu untuk menetralsir asam yang ada dalam mulut (Ramadhan, 2010).

Frekuensi santapan camilan menentukan besaran kemungkinan bakteri menyantap karbohidrat. Produksi asam ialah akibat keterpaparan terhadap karbohidrat dan tidak begitu bergantung pada jumlah gula atau pun makanan kariogenik yang dikonsumsi, berarti bahwa betapa pun besar jumlah karbohidrat yang di santap, tidak begitu bersifat kariogenik jika dibandingkan dengan konsumsi zat serupa dengan frekuensi yang tinggi sepanjang hari (Arisman, 2010). Beberapa hasil penelitian menganjurkan supaya makanan dan minuman yang bersifat kariogenik jangan dikonsumsi sepanjang hari tetapi sebaiknya dikonsumsi pada tiga waktu makan utama, hal ini dapat mengurangi resiko karies (Houwink, 1993).

4) Cara mengkonsumsi

Berhubungan dengan cara mengkonsumsi makanan yang dapat menyebabkan karies gigi dan juga berhubungan dengan oral clearance time, yaitu waktu yang dibutuhkan oleh seseorang untuk mengeliminasi makanan dari mulut, dan mengurangi konsentrasi karbohidrat sampai pada titik terang. Seseorang yang mengulum makanan lebih lama didalam mulutnya mempunyai resiko karies lebih tinggi dari pada orang yang mengulum makanan / oral clearance time pendek (Tarigan, 2014).

A.4 Karies Gigi

A.4.1 Pengertian Karies

Karies gigi adalah kondisi dimana lapisan keras gigi (email atau enamel) mengalami kerusakan permanen sehingga menyebabkan terbentuknya celah atau lubang pada gigi.

Karies gigi atau pembusukan gigi merupakan suatu kerusakan yang destruktif progresif yang mengenai jaringan gigi yang mengalami perkapuran. Karies gigi ini merupakan masalah mulut utama pada anak – anak. Jika tidak segera dicegah, akhirnya karies tersebut mengakibatkan penghancuran menyeluruh dari geligi (Behrman,dkk,1996). Karies disebabkan oleh aktivitas suatu jasad renik dalam suatu karbohidrat yang diragikan. Tandanya adalah adanya demineralisasi jaringan keras gigi yang kemudian diikuti oleh kerusakan bahan organiknya. Akibatnya, terjadi invasi bakteri dan kematian pulpa serta penyebaran infeksi nya ke jaringan peripeks yang dapat menyebabkan nyeri (Kidd, dkk, 2012).

A.4.2 Klasifikasi Karies

Berdasarkan kedalamannya karies dibagi menjadi :

1. Karies Email

Karies Email adalah karies yang mengenai lapisan terluar dari gigi (email). Karies pada lapisan email ini belum merasakan sakit dan belum merasakan ngilu, belum merasa apa-apa sebagai akibat lubang ini, meskipun ada juga pada orang yang peka, kadang-kadang merasa ngilu bila kena dingin.

2. Karies Dentin

Karies Dentin adalah karies yang telah mengenai lapisan kedua dari gigi (dentin). Orang yang menderita karies ini akan merasa ngilu bila lubangnya kemasukan makanan yang agak keras, ataupun karena rangsangan panas atau dingin karena di dalam dentin terdapat saluran-saluran kecil yang menyampaikan rangsangan tersebut ke pembuluh darah.

3. Karies Pulpa

Karies Pulpa adalah Kerusakan gigi yang sudah mengenai lapisan email, dentin, dan mencapai atap pulpa sehingga terjadi radang pulpa, infeksi pulpa atau pulpitis. Orang yang menderita pulpitis ini akan merasakan sakit sekali bila terkena rangsangan.

A.4.3 Faktor Yang Menyebabkan Terjadinya Karies Gigi

Banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya karies gigi. Dibawah ini merupakan beberapa hal yang dapat mempegaruhi terjadinya karies gigi :

a. Keturunan

Dari suatu penelitian terhadap 12 pasang orang tua dengan keadaan gigi yang baik, terlihat bahwa anak – anak dari 11 pasang oranh tua memiliki keadaan gigi yang cukup baik. Disamping itu, dari 46 pasang orang tua dengan persentase karies yang tinggi, hanya satu pasang yang memiliki anak dengan gigi yang baik, 5 pasang dengan persentase karies yang sedang, selebihnya 40 pasang lagi dengan persentase karies yang tinggi. Akan tetapi, dengan teknik pencegahan karies yang demikian maju pada akhir – akhir ini,sebetulnya faktor keturunan dalam terjadinya karies tersebut telah dapat dikurangi (Tarigan, 2014).

b. Ras

Pengaruh ras terhadap terjadinya karies gigi amat sulit ditentukan. Namun keadaan tulang rahang suatu ras bangsa mungkin berhubungan dengan persentase karies yang semakin meningkat atau menurun. Misalnya, pada ras tertentu denga rahang yang sempit sehingga gigi – geligi pada rahang sering tumbuh tidak teratur. Dengan keadaan gigi yang tidak teratur ini akan mempersukar pembersihan gigi, dan ini akan mempertinggi persentase karies pada ras tersebut (Tarigan, 2014).

c. Umur

Karies merupakan suatu penyakit utama pada anak – anak dan remaja. Jika kebersihan mulut dan susunan makanan tidak menguntungkan, maka periode –

periode karies yang paling tinggi adalah usia 4 - 8 tahun pada gigi susu dan usia 12 – 18 tahun pada geligi dewasa (Behrman dan Vaughan,1996).

d. Derajat keasaman saliva

Derajat keasaman saliva berperan dalam menjaga gigi Saliva merupakan pertahanan pertama terhadap karies, ini terbukti pada penderita *xerostomia* (produksi ludah yang kurang) dimana akan timbul kerusakan gigi menyeluruh dalam waktu singkat saliva berfungsi sebagai pelicin, pelindung, penjaga, pembersih, pelarut dan anti bakteri. Saliva memegang peranan lain yaitu dalam proses terbentuknya plak gigi, saliva juga merupakan media yang baik untuk kehidupan mikroorganisme yang berhubungan dengan karies gigi.

e. Kebersihan mulut yang buruk

Kebersihan mulut yang buruk akan mengakibatkan presentasi karies lebih tinggi, terdapatnya sisa-sisa makanan yang terselip pada gigi dan gusi terutama makanan yang mengandung karbohidrat dan makanan yang lengket seperti permen, coklat, biskuit, me nyebabkan kerentanan terhadap karies.

A.4.4 Tanda dan gejala terjadinya karies gigi

Menurut Kemp. J, tanda-tanda pembusukan gigi, yaitu :

- a. Kepekaan terhadap benda-benda panas, dingin, dan manis.
- b. Rasa sakit yang terjadi secara spontan dan bisa membuat anak terjaga pada waktu malam.
- c. Lubang dan celah yang menghitam
- d. Lubang pada gigi

A.4.5 Proses Terjadinya Karies

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.5 Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi

Anak cenderung suka dengan makanan yang manis - manis seperti coklat, permen, sirup manis, es, biskuit dll. Jika sering mengonsumsi frekuensi makan yang manis - manis, anak akan beresiko terjadi karies gigi atau kerusakan gigi. Sukrosa dalam makanan merupakan penyebab utama karies gigi karena sintesa polisakarida ekstra sel dari sukrosa lebih cepat ketimbang glukosa, fruktosa, dan laktosa. Oleh karena itu sukrosa merupakan gula yang paling kariogenik (Kidd, dkk, 2012).

Karbohidrat dengan berat molekul yang rendah seperti gula akan segera meresap kedalam plak dan di metabolisme dengan cepat oleh bakteri. Dengan demikian, makanan dan minuman yang mengandung gula akan menurunkan pH plak dengan cepat sampai pada level yang menyebabkan demineralisasi email (Kidd, dkk, 2012). Plak akan tetap bersifat asam selama beberapa waktu. Untuk kembali ke pH normal sekitar 7, dibutuhkan waktu 30-60 menit. Oleh karena itu, konsumsi gula sering dan berulang – ulang akan tetap menahan pH plak dibawah normal dan akan menyebabkan karies gigi (Kidd, dkk, 2012).

Bentuk fisik makanan yang lunak, lengket dan manis yang mudah menempel pada permukaan gigi dan sela-sela gigi yang jika dibiarkan akan menghasilkan asam yang lebih banyak pula sehingga gigi akan terdemineralisasi dan kemudian mempertinggi resiko terkena karies gigi (Beck, 2012). Mengonsumsi makanan kariogenik dengan frekuensi yang lebih sering akan meningkatkan kemungkinan terjadinya karies dibandingkan dengan mengonsumsi dalam jumlah banyak tetapi dengan frekuensi yang lebih jarang (Arisman, 2002). Produksi asam ialah akibat keterpaparan terhadap karbohidrat dan tidak begitu bergantung pada jumlah gula atau pun makanan kariogenik yang

dikonsumsi, berarti bahwa betapa pun besar jumlah karbohidrat yang di santap, tidak begitu bersifat kariogenik jika dibandingkan dengan konsumsi zat serupa dengan frekuensi yang tinggi sepanjang hari (Arisman, 2010).

Bukti tentang adanya hubungan antara pola makan dengan karies telah banyak dicatat baik sebelum maupun sesudah peningkatan ketersediaan gula sebagai contoh adalah penduduk di pulau terpencil di Atlantik Selatan. Pada tahun tiga puluhan kondisi gigi mereka sangat baik sekali, pada saat itu makanan mereka hanya terdiri dari daging, ikan, kentang dan sayuran lainnya. Sejak tahun 1940 terjadi peningkatan makanan impor bergula diikuti dengan kenaikan serupa pada keadaan kariesnya (Kidd, dkk, 2012).

B. Penelitian Terkait

Tabel 2.1. Penelitian Terkait

No	Nama Penulis	Judul	Nama Jurnal	Link Artikel
1.	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 Hal 32 - 39; Website : Www.Jurnalwija ya.Com; Issn : 2301-4113	https://jurnalwijaya.com/index.php/jurnal/article/view/Pv10n1p32-29
2.	Alfiah A	Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Kelas 1-3 Di Sd Negeri Bung Makassar	Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis Volume 12 Nomor 5 Tahun 2018 Eissn : 2302-2531	http://repository.poltekk-es-denpasar.ac.id/4713/

3.	Karina Megasari Winahyu, Ahmad Turmuzi, Fauzan Hakim	Risiko Kejadian Karies Gigi Ditinjau Dari Konsumsi Makanan Kariogenik Pada Anak Usia Sekolah Di Kabupaten Tangerang	Faletahan Health Journal, 6 (1) (2019) 25-29 Www. Journal.Lppm-Stikesfa.Ac.Id/Ojs/Index.Php/Fhjs/Issn 2088-673x E-Issn 2597-8667	https://doi.org/10.33746/fhj.v6i1.52
4.	Karina Nur Ramadhanintyas, Maria Ulfa, Vika Ayu Budiani	Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Pada Anak Usia Sekolah Di Mi Al-Hidayah	Jurkessia, Vol. IX, No. 1, November 2018	http://jurnal.bhmm.ac.id/index.php/jpkm/article/view/188
5.	Eddy Rahman, M.Bahrul Ilmi, Khairul Anam	Kebiasaan Mengonsumsi Jajanan Kariogenik Sebagai Penyebab Karies Gigi Pada Anak Di Madrasah Diniyah Islamiyah Muhammadiyah Kindaung Banjarmasin	Jurnal Kesehatan Indonesia, [S.L.], V. 9, N. 1, P. 34-37, Jan. 2019. Issn 2549-1903	http://www.journal.stikeshb.ac.id/index.php/jurkessia/article/view/146
6.	Astannudinyah, Rizqi Aulia Ruwanda, Abdul Basid	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Karies Gigi Pada Anak Sekolah Min 1 Kota Banjarmasin	Jurnal Kesehatan Indonesia, Volume. IX, Nomor. 3, Juli 2019	http://www.journal.stikeshb.ac.id/index.php/jurkessia/article/view/184

7.	Reca	Hubungan Jenis Makanan Jajanan Dengan Status Karies Pada Murid Sdn Lampeuneurut Aceh Besar	Jurnal Averrous Vol.4 No.2 2018	https://Ojs.Unimal.Ac.Id/Index.Php/Averrous/Article/View/1036
8.	Nurman Hidayat, Mezu Tri Sinta	Gambaran Kejadian Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar	Babul Ilmi_Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan Volume 9, Desember 2018, Nomor 1	http://Jurnal.Stikes-Aisyiyah-Palembang.Ac.Id/Index.Php/Kep/Article/View/114
9.	Sunarti Swastikarini	Hubungan Cara Menggosok Gigi Dan Jenis Makanan Yang Dikonsumsi Dengan Kejadian Karies Gigi	Jurnal Keperawatan Volume 10 No 1, Hal 37 - 43, Maret 2018	http://Journal.Stikeskendal.Ac.Id/Index.Php/Keperawatan/Article/View/66
10.	Yessi Yuzar	Insidensi Karies Dan Kebiasaan Jajan Makanan Manis Melekat Pada Murid Sdn 11 Kunci Kecamatan X Koto Diatas Kabupaten Solok	Vol. 1 No.4 Edisi 1 Juli 2019 Ensiklopedia Of Journal http://Jurnal.Ensiklopediaiku.Org	http://Jurnal.Ensiklopediaiku.Org/Ojs-2.4.8-3/Index.Php/Ensiklopedia/Article/View/172

C. Kebaruan Penelitian

C.1 Tujuan Penelitian

Dilakukannya sistematic review untuk Mengetahui apakah ada Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun).

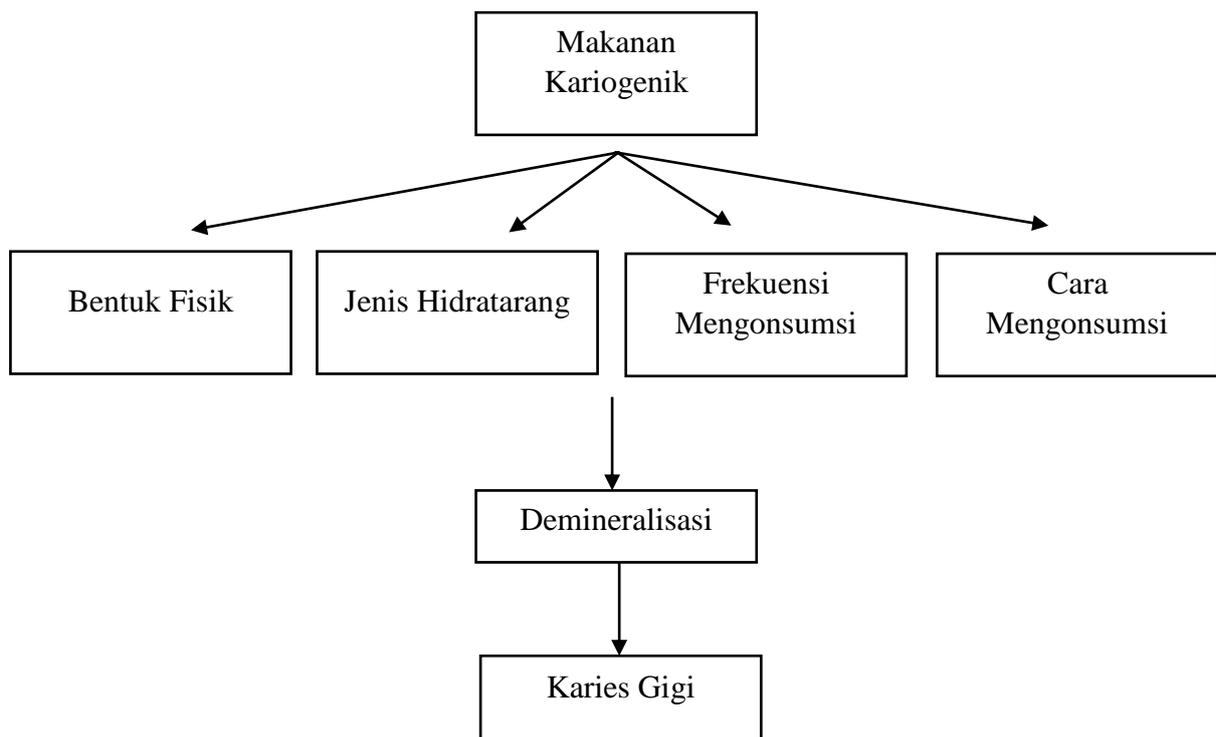
C.2 Ruang lingkup (variabel)

Variabel yang dikaji sebagai outcome adalah adanya Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun).

C.3 Studi Primer yang Dihasilkan

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

D. Kerangka Berpikir



E. Hipotesis

Ada hubungan antara mengonsumsi makanan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak usia sekolah (6-12 tahun).

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian systematic review untuk mengetahui hubungan mengkonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi.

B. Tempat dan waktu penelitian

B.1 Lokasi penelitian

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

B.2 Waktu penelitian

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

C. Rumusan PICOS

Mengacu pada PICOS

P (Populasi)	: Anak Sekolah Dasar
I (Intervention)	: Tidak Ada
C (Comparison)	: Tidak Ada faktor Pembanding
O (Outcome)	: Penurunan Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah
S (Study Desain)	: Kuantitatif

D. Prosedur Penelusuran Artikel

Pencarian jurnal atau artikel menggunakan kata kunci yaitu Makanan Kariogenik dan Karies Gigi dan Anak Usia Sekolah.

Pencarian menggunakan database Google, Google Scholar, Garuda, Pubmed, EBSCO → Pencarian jurnal/artikel menggunakan kata kunci (AND, OR, dan NOT).

E. Langkah penelitian

Tahapan penelitian dilakukan dengan:

1. Merumuskan masalah penelitian,
2. Menentukan kriteria inklusi & eksklusi
3. Menelusuri literatur,
4. Menilai kualitas peneliti,
5. Menggabungkan hasil,
6. Meletakkan temuan dalam konteks penelitian.

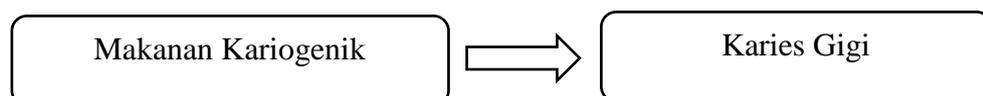
Tabel 3.1. Langkah Penelitian

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Populasi/problem	Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun)	Diluar Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun)
Intervention	Tidak ada	Ada intervensi
Comparation	Tidak ada faktor pembandingan	Ada faktor pembandingan
Outcome	Penurunan angka karies gigi anak usia sekolah	Selain penurunan angka karies gigi anak usia sekolah
Study Design	kuantitatif	kualitatif
Tahun Terbit	Jurnal yang terbit pada tahun 2015 sampai 2020	Selain jurnal yang terbit pada tahun 2015 sampai 2020
Bahasa	Bahasa indonesia dan bahasa inggris	Selain bahasa indonesia dan bahasa inggris

F. Variabel penelitian

Variabel Independen

Variabel Dependen



G. Definisi Operasional Variabel

G.1 Makanan Kariogenik

Defenisi : makanan manis yang mengandung karbohidrat sehingga dapat menyebabkan kerusakan gigi apabila dikonsumsi secara terus menerus.

Outcome : Pemahaman anak usia sekolah terhadap makanan kariogenik

Instrument Penelitian : Artikel Terpublikasi

Skala : Kategorial

G.2 Karies Gigi

Defenisi : kondisi dimana lapisan keras gigi (email atau enamel) mengalami kerusakan permanen sehingga menyebabkan terbentuknya celah atau lubang pada gigi.

Outcome : Penurunan karies gigi pada anak usia sekolah

Instrument Penelitian : Artikel Terpublikasi

Skala : Numerik dan Kategorial

H. Instrumen Penelitian dan Pengolahan data

H.1 Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini alat yang digunakan pengumpulan data yaitu dengan mengambil data dari jurnal maupun artikel terpublikasi yang menguji Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun).

H.2 Pengoalahan Data

Data yang diperoleh dikompulsi, diolah dan disimpulkan sehingga mendapatkan kesimpulan mengenai artikel yang memenuhi syarat dalam studi penelitian systematic review.

I. Analisis Penelitian

Mengetahui hubungan mengkonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi pada anak usia sekolah sesuai dengan artikel yang di telaah 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 di review 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	2018	6	60
2	2019	3	30
3	2020	1	10
B. Desain Penelitian			
1	Metode analitik dengan desain cross sectional	3	30
2	Observasional deskriptif dengan desain penelitian cross-sectional	1	10
3	Deskriptif Kuantitatif	1	10
4	Deskriptif Koleratif Dengan Pendekatan Cross Sectional	1	10
5	Kuantitatif Dengan Pendekatan Survei Analitik	1	10
6	Deskriptif Analitik Dengan Desain Cross Sectional	1	10
7	Survei Analitik Dengan Pendekatan Cross Sectional	2	10
C. Sampling Penelitian			
1	Total Sampling	3	30
2	Consecutive Sampling	1	10
3	Random Samping	2	20
4	Judgement Sampling	1	10
5	Purposive Sampling	2	20
6	Accidental Sampling	1	10
D. Instrumen Penelitian			
1	Kuesioner	6	60
2	Kuesioner dan Pemeriksaan Karies Gigi	2	20
3	Alat Diagnosa Set dan Kuesioner	1	10
4	Wawancara Langsung Kepada Responden dan Melakukan Pemeriksaan Karies	1	10
E. Analisis Penelitan			
1	Uji Chi square	9	90
2	Uji Statistik Frekuencis	1	10

Keterangan Tabel :

Berdasarkan tabel 4.1 menurut **Tahun Publikasi** diperoleh data bahwa sebesar 60% artikel diperoleh dari tahun 2018, 30% artikel dari tahun 2019, 10% artikel tahun 2020. Menurut **Desain Penelitian** diperoleh data sebesar 30% artikel dengan metode analitik dengan desain cross sectional, 20 % artikel menggunakan Survei Analitik Dengan Pendekatan Cross Sectional, masing-masing 10% artikel dengan desain Observasional deskriptif dengan desain penelitian cross-sectional, Deskriptif Kuantitatif, Deskriptif Koleratif Dengan Pendekatan Cross Sectional, Kuantitatif Dengan Pendekatan Survei Analitik, Deskriptif Analitik Dengan Desain Cross Sectional. Menurut **Sampling Penelitian** 30% artikel dengan total sampling, 20% artikel dengan random sampling dan purposive sampling, masing-masing 10% artikel dengan consecutive sampling, judgement sampling dan accidental sampling. Menurut **Instrumen Penelitian** 60% artikel menggunakan kuesioner, 20% menggunakan kuesioner dan pemeriksaan karies gigi, masing-masing 10% menggunakan alat diagnose set dan kuesioner, wawancara langsung kepada responden dan melakukan pemeriksaan karies. Menurut **Analisis Penelitian** 90% artikel menggunakan uji chi square dan 10% menggunakan uji statistic frekuencis.

B. Karakteristik Mengkonsumsi Makanan Kariogenik Pada Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun)

Tabel 4.2. Frekuensi Mengkonsumsi Makanan Kariogenik Pada Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun)

No	Kriteria mengkonsumsi makanan kariogenik	f	%
1	Tinggi	8	80
2	Sedang	2	20
3	Rendah	0	0
Jumlah		10	100

Keterangan Tabel :

Berdasarkan tabel diatas diperoleh data bahwa 80% siswa mengkonsumsi makanan kariogenik dengan kriteria tinggi dan 20% siswa mengkonsumsi makanan kariogenik dengan kriteria sedang.

C. Rata- rata Karies Gigi Pada anak usia sekolah (6-12 tahun)

Tabel 4.3. Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun)

Rata-rata Karies (Numerik)	f	%
Karies	7	70
Tidak Ada Karies	1	10
Rata-rata Karies (Kategorial)	f	%
Tinggi	2	20
Sedang	0	0
Rendah	0	0
Jumlah	10	100

Keterangan Tabel :

Berdasarkan tabel diatas diperoleh data bahwa rata-rata karies (numerik) adanya karies sebesar 70%, tidak ada karies 10% dan data rata-rata karies (kategorial) yaitu 20% karies dengan kategori tinggi.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Karakteristik Umum Artikel

1. Tahun Penerbitan

Dari 10 jurnal yang ditelaah, penulis memperoleh 60% jurnal yang berasal dari tahun 2018.

2. Desain Penelitian

Dari 10 jurnal yang ditelaah, peneliti banyak menggunakan desain penelitian cross sectional.

Studi cross sectional adalah jenis desain penelitian di mana peneliti mengumpulkan data dari banyak individu yang berbeda pada satu titik waktu. Dalam penelitian cross-sectional, peneliti mengamati variabel tanpa lagi dapat mempengaruhinya.

Notoatmodjo (2002), Cross sectional adalah sebagai suatu penelitian untuk mempelajari suatu dinamika korelasi antara faktor-faktor resiko dengan efek, dan dengan suatu pendekatan, observasi ataupun dengan teknik pengumpulan data pada suatu waktu tertentu (*point time approach*).

3. Sampling Penelitian

Dari 10 jurnal yang ditelaah, peneliti banyak menggunakan Total Sampling sebagai Sampling Penelitian.

Sampling adalah suatu cara yang ditempuh dengan pengambilan sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan obyek penelitian (Nursalam, 2008). Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah total sampling. Total sampling adalah teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi (Sugiyono, 2007). Alasan mengambil total sampling karena menurut Sugiyono (2007) jumlah populasi yang kurang dari 100 seluruh populasi dijadikan sampel penelitian semuanya.

4. Instrument Penelitian

Dari 10 jurnal yang ditelaah, peneliti banyak menggunakan Kuesioner sebagai Instrument Penelitian.

Kuesioner adalah salah satu metode survei dalam melakukan penelitian yang dipakai untuk mengumpulkan data dari responden. Kuesioner berisi pertanyaan-pertanyaan untuk dijawab responden. Jawaban tersebut kemudian dikumpulkan, diolah dan dijadikan sebuah teori atau kesimpulan.

Tujuan kuosioner adalah untuk memperoleh informasi yang relevan dengan tujuan penelitian serta memperoleh informasi tersebut secara bersama-sama. Penggunaan metode kuesioner adalah biasanya digunakan untuk penelitian kuantitatif yaitu umumnya untuk menyatakan hubungan pengaruh antara variabel.

5. Analisis Penelitian

Dari 10 jurnal yang di telaah, peneliti banyak menggunakan uji chi-square sebagai analisis penelitian.

Pengertian chi-square adalah sebuah uji hipotesis tentang perbandingan Antara frekuensi observasi dengan frekuensi harapan yang didasarkan oleh hipotesis tertentu pada setiap kasus atau data yang ambil untuk diamati. Chi square biasanya di dalam frekuensi observasi berlambangkan dengan frekuensi harapan yang didasarkan atas hipotesis yang hanya tergantung pada suatu parameter, yaitu derajat kebebasan (df).

B. Karakteristik Mengkonsumsi Makanan Kariogenik Pada Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun)

Berdasarkan 10 jurnal yang ditelaah diperoleh data bahwa 80% siswa mengkonsumsi makanan karioenik dengan kategori tinggi dan 20% siswa mengkonsumsi makanan kariogenik dengan kategori sedang.

Anak usia sekolah dasar merupakan salah satu kelompok yang rentan terhadap penyakit gigi terutama karies. Salah satu penyebabnya adalah tersedianya jenis jajanan anak-anak di lingkungan sekolah yang manis, lunak, dan melekat pada gigi, sehingga sangat merusak gigi seperti permen, coklat, biskuit. Apalagi bila kebersihan gigi dan mulut kurang. Konsumsi makanan manis pada waktu senggang diantara jam makan akan lebih berbahaya daripada saat waktu makan utama.

Makanan kariogenik adalah makanan yang dapat menyebabkan terjadinya karies gigi apabila seseorang mengabaikan kebersihan gigi dan mulut. Sifat makanan kariogenik yaitu banyak mengandung karbohidrat, lengket dan mudah hancur didalam mulut. Gula sangat berpengaruh terhadap karies, karena mengkonsumsi gula yang berlebih adalah awal dari kerusakan gigi, gula juga mempunyai peranan penting dalam pembentukan karies, kerusakan gigi terjadi karena gula dari hasil penguraian karbohidrat dalam tubuh akan menghasilkan asam secara perlahan dapat memicu timbulnya karies. Seseorang yang sering mengkonsumsi makanan manis dan melekat, maka akan semakin sering pula sisa-sisa makanan tertinggal dipermukaan gigi, sehingga meningkatkan terjadinya karies. Oleh karena itu dianjurkan untuk menyikat gigi, atau minimal berkumur-kumur dengan air bersih setelah makan makanan manis dan lengket (reca 2018).

Sejalan dengan penelitian Al Muhajirin (2018) menunjukkan hasil dari 98 responden sebanyak 66 responden (67,4%) mengkonsumsi makanan kariogenik kategori tinggi dengan kejadian karies gigi sebanyak 63 responden (64,3%).

Penelitian Karina Nur Ramadhanintyas , Maria Ulfa, Vika Ayu Budiani (2020) hasil penelitian pada siswa kelas I dan II MI AL-Hidayah yang berjumlah 51 responden yang frekuensi rendah konsumsi makanan kariogenik berjumlah 14 siswa (27,5%) sementara konsumsi makanan kariogenik sedang berjumlah 9 siswa (17,6%), sedangkan konsumsi makanan kariogenik tinggi berjumlah 28 siswa (54,9%).

Penelitian Eddy Rahman, M.Bahrul Ilmi, Khairul Anam (2018) berdasarkan hasil penelitian di Madrasah Diniyah Islamiyah Muhammadiyah Kindaung Banjarmasin didapatkan 75 siswa (52,1%) yang mengkonsumsi jajanan kariogenik.

Penelitian Reza (2018) dapat dilihat distribusi responden mengkonsumsi makanan kariogenik lebih banyak yaitu sebanyak 55 orang (77,5%).

Penelitian Astannudinsyah, Rizqi Aulia Ruwanda , Abdul Basid, berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 24 responden (45,3%) yang tidak suka mengkonsumsi makanan manis dan melekat dan terdapat 29 responden (54,7%) yang suka makanan manis dan melekat.

Penelitian Karina Megasari Winahyu, Ahmad Turmuzi , Fauzan Hakim (2019) berdasarkan hasil penelitian didapatkan responden yang mengkonsumsi makanan kariogenik sebanyak 91 orang (55,8%).

Dari hasil penelitian dan penelitian terkait diatas ternyata angka mengonsumsi makanan kariogenik pada anak usia sekolah masih tinggi dikarenakan anak usia sekolah suka mengonsumsi makanan manis pada usia tersebut.

C. Rata-rata Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun)

Berdasarkan 10 jurnal yang ditelaah diperoleh data bahwa rata-rata karies (numerik) dengan karies sebesar 70%, tidak ada karies 10% dan data rata-rata karies (kategorial) yaitu 20% karies dengan kategori tinggi.

Menurut Julianti (2008), karies gigi berarti kerusakan jaringan keras gigi yang disebabkan oleh asam yang ada dalam karbohidrat melalui perantara mikroorganisme yang ada dalam *saliva*. Dari Witjaksono (2000), mengatur pola makan yang baik perlu untuk pertumbuhan gigi yang baik, dan kesehatan pada umumnya. Seperti jenis makanan yang mengandung protein, mineral dan vitamin mempunyai pengaruh selama pembentukan gigi dan sesudah gigi tumbuh.

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. Penyakit ini merusak struktur gigi dan menyebabkan gigi berlubang. Bahkan dapat menyebabkan nyeri, gigi tanggal, infeksi, berbagai kasus berbahaya, dan kematian (Amikasari & Nurhayati, 2014).

Karies gigi dapat dicegah secara dini yaitu dengan cara menjaga kebersihan gigi dan mulut, serta melakukan pemeriksaan berskala 6 bulan sekali hingga 1 tahun sekali, selain itu pencegahan juga dapat dilakukan dengan cara memperhatikan pola makan kita. Pola makan kita sebaiknya menghindari makanan dan minuman yang mengandung bahan kariogenik yaitu makanan atau

minuman yang mengandung gula atau sukrosa dan makanan yang sifatnya lunak dan mudah melekat pada gigi (cokelat, biskuit, dll) karena dapat menyebabkan demineralisasi lapisan email. Makanan yang manis-manis jika lama tertinggal didalam mulut akan merusak gigi namun semua itu dapat dicegah dengan cara menggosok gigi secara teratur atau dengan cara berkumur air putih setelah mengkonsumsi makanan yang manis.. (Ghofur. 2012)

Sejalan dengan penelitian Al Muhajirin (2018) menunjukkan hasil dari 98 responden sebanyak 88 responden (89,8%) mengalami kejadian karies gigi.

Penelitian Karina Nur Ramadhanintyas , Maria Ulfa, Vika Ayu Budiani (2020) Kejadian karies gigi dari 51 siswa yang diteliti, sebagian besar siswa yang mengalami karies gigi sebanyak 37 siswa (72,5%).

Penelitian Nurman Hidayat, Mezu Tri Sinta (2018) variabel karies gigi tertinggi dengan kategori Ya sebanyak 69 responden (70,4%).

Penelitian Reza (2018) dapat dilihat bahwa status karies def-t dengan kategori tinggi sebanyak 42 murid (59,2%) dan DMF-T dengan kategori rendah sebanyak 4 murid (6%).

Penelitian Eddy Rahman, M.Bahrul Ilmi, Khairul Anam (2018) Berdasarkan hasil penelitian di Madrasah Diniyah Islamiyah Muhammadiyah Kindaung Banjarmasin didapatkan 82 siswa (56,9%) yang mengalami karies gigi.

Dari hasil penelitian dan penelitian terkait diatas ternyata angka karies gigi pada anak usia sekolah masih tinggi, menurut asumsi peneliti hal tersebut dikarenakan anak usia sekolah suka mengkonsumsi makanan kariogenik dan kurang menjaga kebersihan gigi dan mulut.

D. Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Anak Sekolah (6-12 Tahun)

Berdasarkan 10 jurnal yang ditelaah 8 peneliti menyatakan bahwa ada hubungan antara mengkonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi, hal ini dikarenakan siswa suka mengonsumsi makanan kariogenik.

Menurut Arisman (2014), makanan yang dapat dengan mudah menimbulkan karies, antara lain keripik kentang, permen (terutama permen karet),

kue yang berisi krim dan minuman manis. Anak terlalu sering makan cemilan yang lengket dan banyak mengandung gula. Sifat lengket itu menentukan panjang waktu pajanan terhadap karbohidrat dengan *plaque* bakteri. *Plaque* ialah masa gelatin lengket yang melekat pada gigi dan gusi. Didalam *plaque* inilah bakteri pembentuk asam berkembangbiak dan meragi karbohidrat. Bakteri yang paling gemar bermukim dalam *plaque*, antara lain streptokokus mutan. Bakteri ini lebih menyukai sukrosa yaitu golongan gula yang banyak digunakan sebagai bahan pemanis kudapan dan santapan anak-anak (juga dewasa).

Makanan manis dan lengket sangat berpengaruh terhadap terjadinya karies gigi pada anak usia 6-12 tahun. Pengaruh dari makanan manis dan lengket pada anak akibat dari gaya hidup dan pola frekuensi membersihkan gigi. Pada dasarnya karies banyak terjadi pada anak-anak karena cenderung menyukai makanan manis dan lengket yang bisa menyebabkan terjadinya karies gigi. Anak-anak umumnya makan gula-gula, coklat dan lain sebagainya namun jarang membersihkannya, oleh karena itu banyak anak-anak mengalami karies gigi. Adapun penyebab dari karies gigi yaitu makanan yang dapat merusak gigi seperti coklat, permen, dodol, donat dan lain-lain namun anak-anak belum mampu membersihkannya, biasanya mereka akan mengemut makanan didalam mulut. Cara mengkonsumsi makanan juga berpengaruh terhadap waktu terjadinya karies. Anak yang mengulum makanan lebih lama dalam mulut mempunyai risiko karies lebih tinggi daripada yang mengulum makanan lebih singkat. Sedangkan makanan non kariogenik membantu untuk tidak menimbulkan karies, makanan non kariogenik bersifat sebagai pencegah karies. Buah-buahan dan sayur-sayuran mempunyai serat yang berperan menghambat terjadinya karies. Maka dari itu semakin besar makanan yang berkategori kariogenik maka semakin besar risiko terjadinya karies gigi.

Tingginya tingkat konsumsi makanan kariogenik cenderung akan meningkatkan risiko karies gigi pada anak usia sekolah, karena konsumsi makanan kariogenik yang mempunyai sifat manis dan lengket dapat menyebabkan tersisanya makanan di dalam mulut. Sisa makanan tersebut mengendap dan

berfermentasi menjadi asam sehingga menimbulkan plak pada gigi yang dapat meningkatkan risiko karies gigi.

Sejalan dengan Penelitian Al Mujahirin (2018) menunjukkan hasil dari 98 responden sebanyak 66 responden (67,4%) mengkonsumsi makanan kariogenik kategori tinggi dengan kejadian karies gigi sebanyak 63 responden (64,3%).

Penelitian Karina Nur Ramadhanintyas , Maria Ulfa, Vika Ayu Budiani (2020) mengatakan bahwa anak yang tidak mengkonsumsi makanan kariogenik dan tidak terjadi karies gigi sebanyak 14 siswa (27,5%), anak yang kadang-kadang mengkonsumsi makanan kariogenik dan tidak terjadi karies gigi yaitu tidak ada dan anak yang sering mengkonsumsi makanan kariogenik dan tidak terjadi karies gigi juga tidak ada. Anak yang tidak mengkonsumsi makanan kariogenik dan terjadi karies gigi tidak ada, anak yang kadang-kadang mengkonsumsi makanan kariogenik dan terjadi karies gigi sebanyak 9 siswa (17,6%) dan anak yang sering mengkonsumsi makanan kariogenik dan terjadi karies gigi sebanyak 28 siswa (54,9%).

Penelitian Alfiah A (2018) menunjukkan dari 77 responden yang mengonsumsi makanan kariogenik tidak beresiko tetapi mengalami karies gigi sebanyak 19 responden (24,7%) dan yang tidak karies gigi sebanyak 19 responden (24,7%). Sedangkan responden yang mengonsumsi makanan kariogenik beresiko tetapi mengalami karies gigi sebanyak 32 responden (41,6%) dan yang tidak karies sebanyak 7 responden (9,1%).

Penelitian Yessi Yuzar (2019) menunjukkan bahwa responden memiliki kebiasaan jajan baik mempunyai karies 70,6% dan tidak ada karies 29,4% sedangkan responden dengan kebiasaan jajan yang kurang baik mempunyai karies 93,3% dan tidak ada karies 7,7% dengan nilai $p\text{ value} = 0,715 > 0,05$

Penelitian Reza (2018) dapat dilihat bahwa dari 71 responden yang suka jenis makanan kariogenik dengan status karies gigi didapatkan kategori tinggi yaitu 38 murid (69,1%). Sedangkan jenis makanan non kariogenik dengan status karies gigi didapatkan kategori rendah yaitu 7 murid (43,8%). Setelah dilakukan uji statistik dengan menggunakan uji *chi-square* didapatkan ada hubungan jenis makanan jajanan dengan status karies dengan $p = 0,004$.

Dari hasil penelitian dan penelitian terkait diatas ternyata konsumsi makanan kariogenik dapat menyebabkan terjadinya karies gigi dimana semakin banyak (tinggi) mengkonsumsi makanan kariogenik maka akan semakin parah juga tingkat karies gigi yang akan diderita oleh anak.

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan sistematik review pada 10 jurnal atau artikel diperoleh simpulan berupa :

1. Tingginya tingkat mengkonsumsi makanan kariogenik pada anak usia sekolah sebesar 8 (80%) dari 10 jurnal yang telah ditelaah.
2. Tingginya angka karies gigi anak usia sekolah sebesar 9 (90%) dari 10 jurnal yang telah ditelaah.
3. Adanya hubungan mengkonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi pada anak usia sekolah sebesar 8 (80%) artikel dari 10 jurnal yang ditelaah.

B. Saran

Setelah dilakukan sistematik review pada 10 jurnal atau artikel penulis ingin memberi saran berupa :

1. Untuk anak usia sekolah
Diharapkan untuk mengurangi mengkonsumsi makanan kariogenik, memperbanyak mengkonsumsi makanan berserat seperti buah dan sayur, mengkonsumsi air putih setelah mengkonsumsi makanan manis dan lengket (kariogenik), menjaga kebersihan gigi dan mulut, serta memeriksakan gigi secara berkala setiap 6 bulan sekali.
2. Untuk Peneliti Selanjutnya
Diharapkan untuk melakukan penelitian ini lebih dalam lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- /Alfattahazis. “Uji Chi-Square.” Berbagi Ilmu, 26 Dec. 2013, <https://Elearningti3605.Wordpress.Com/2013/12/26/Uji-Chi-Square/>.
- Dewi, N. I. A. (2020). Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Kelas 1-3 Di Sd Negeri Bung Makassar. *Alfiah* A. 12, 501–504. <http://Repository.Poltekkes-Denpasar.Ac.Id/4713/>
- Hayati, Rina. “√ Pengertian Cross Sectional, Kelebihan, Kekurangan, Dan Contohnya.” *Penelitianilmiah.Com* | Bahasan Materi Penelitian Terlengkap, 1 Dec. 2020, <https://Penelitianilmiah.Com/Cross-Sectional/>.
- Hidaya, Nurman, And Mezu Tri Sinta. “Gambaran Kejadian Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar.” *Babul Ilmi Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan, Jurnal.Stikes* <https://Aisiyahpalembang.Ac.Id/Index.Php/Kep/Article/View/114>
- Muhajirin, A. (2018). Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah (7-9 Tahun) Di Sd Mardiyuana Kabupaten Bogor. *Jurnal Ilmiah Wijaya*, 10(1), 32–39. <https://Jurnalwijaya.Com/Index.Php/Jurnal/Article/View/Pv10n1p32-29>
- Rahman, Eddy, Et Al. “Kebiasaan Mengonsumsi Jajanan Kariogenik Sebagai Penyebab Karies Gigi Pada Anak Di Madrasah Diniyah Islamiyah Muhammadiyah Kindaung Banjarmasin.” *Jurnal Kesehatan Indonesia, Www.Journal.Stikeshb.Ac.Id/Index.Php/Jurkessia/Article/View/146*.
- Ramadhanintyas, Karina Nur. “Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Pada Anak Usia Sekolah Di Mi Al-Hidayah.” *Jpkm: Jurnal Profesi Kesehatan Masyarakat, https://Jurnal.Bhmm.Ac.Id/Index.Php/Jpkm/Article/View/188*.
- Ratnaningsih, Tri. “Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia 7 –9 Tahun Di Sd Negeri Mindu Gading Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo.” *Bhamada, https://Ojs.Stikesbhamadaslawi.Ac.Id/Index.Php/Jik/Article/View/143*.
- Reca, Reca. “Hubungan Jenis Makanan Jajanan Dengan Status Karies Pada Murid Sdn Lampeuneurut Aceh Besar.” *Averrous: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh*, Vol. 4, No. 2, 2018, P. 37., Doi:10.29103/Averrous.V4i2.1036. <https://Ojs.Unimal.Ac.Id/Index.Php/Averrous/Article/View/1036>
- Relationship of Mother's Knowledge ... - Open Journal Systems. <http://journal.poltekkesjambi.ac.id/index.php/JBKM/article/view/157>.

- Swastikarini, Sunarti. "Hubungan Cara Menggosok Gigi Dan Jenis Makanan Yang Dikonsumsi Dengan Kejadian Karies Gigi." *Jurnal Keperawatan*, [Http://Journal.Stikeskendal.Ac.Id/Index.Php/Keperawatan/Article/View/66](http://Journal.Stikeskendal.Ac.Id/Index.Php/Keperawatan/Article/View/66)
- Syah, Astannudin, Et Al. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Status Karies Gigi Pada Anak Sekolah Min 1 Kota Banjarmasin." *Jurnal Kesehatan Indonesia*, Www.Journal.Stikeshb.Ac.Id/Index.Php/Jurkessia/Article/View/184.
- Wijaya, Putut. "Kuesioner Adalah; Pengertian, Jenis, Cara Membuat, Dan 4 Contoh Kuesioner." *Materi Sekolah & Ide Bisnis*, 10 Feb. 2021, Www.Ukulele.Co.Nz/Kuesioner-Adalah/.
- Winahyu, K. M., Turmuzi, A., & Hakim, F. (2019). Hubungan Antara Konsumsi Makanan Kariogenik Dan Risiko Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah Di Kabupaten Tangerang. *Faletahan Health Journal*, 6(1), 25–29. [Https://Doi.Org/10.33746/Fhj.V6i1.52](https://doi.org/10.33746/fhj.v6i1.52)
- Yuzar, Yessi. "Insidensi Karies Dan Kebiasaan Jajan Makanan Manis Melekat Pada Murid Sdn 11 Kunci Kecamatan X Koto Diatas Kabupaten Solok." *Ensiklopedia Of Journal*. [Http://Jurnal.Ensiklopediaku.Org/Ojs-2.4.8-3/Index.Php/Ensiklopedia/Article/View/172](http://Jurnal.Ensiklopediaku.Org/Ojs-2.4.8-3/Index.Php/Ensiklopedia/Article/View/172)



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 01.1900/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 Usia Sekolah (6-12 Tahun)”**

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/ Peneliti Utama : **Ivana Pascha Yosefine**

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, Agustus 2021
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan

[Signature] Ketua,



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

LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN

Judul KTI : Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun)

No	Hari/tgl	Materi bimbingan		Saran	Paraf mhs	Paraf Pemb
		Bab	Sub Bab			
1	Selasa, 9 Febuari 2021		Mengajukan judul KTI	Lakukan survey awal pertimbangan waktu dan lokasi		
2	Rabu, 24 Febuari 2021		Mengajukan judul KTI	ACC Judul		
3	Kamis, 25 Febuari 2021	Outline		Membuat Outline yang jelas dan lengkap		
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		
5	Kamis, 18 Maret 2021	BAB II	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tinjauan Pustaka ✓ Penelitian Terkait ✓ Kebaruan Peneliti ✓ Kerangka Berpikir ✓ Hipotensis 	Tambahkan referensi hipotensis di setiap judul yang memiliki hubungan		
6	Sabtu, 27 Maret 2021	BAB III	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desain penelitian ✓ Tempat dan waktu penelitian ✓ Rumusan PICOS ✓ Prosedur penelusuran Artikel ✓ Langkah penelitian ✓ Variabel penelitian ✓ Definisi Operasional variabel ✓ Instrumen penelitian dan 	1. Rumusan PICOS sesuaikan dengan judul KTI 2. Definisi operasional singkat padat dan jelas		

			<ul style="list-style-type: none"> pengolahan data ✓ Analisis penelitian ✓ Etika penelitian 			
7	Kamis, 31 Maret 2021		Ujian Proposal Karya Tulis Ilmiah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mempersiapkan Power Point 2. Siapkan diri 3. Memberikan secepat mungkin proposal KTI kepada penguji I dan penguji II 4. Mengambil surat permohonan penelitian 		
8	Jumat, 2 April 2021	BAB I,II,III		<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisi memperbaiki KTI 2. Melanjutkan ke Bab IV dan V 		
9	Senin, 10 Mei 2021	BAB IV	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tabel Karakteristik Umum ✓ Tabel Karakteristik Mengonsumsi Makanan Kariogenik Pada Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun) ✓ Tabel Rata-rata Karies Gigi Pada anak usia sekolah (6-12 tahun) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tebel harus terbuka 2. Sesuaikan dengan referensi-referensi artikel yang di ambil 		
10	kamis, 3 Juni 2021	BAB V	Pembahasan	Pembahasan sesuai dengan isi dari pada tabel		
11	Sabtu, 5 Juni 2021	BAB VI	Kesimpulan dan Saran	Saran harus membangun dan sesuai sasaran		
11	Sabtu, 12 juni 2021	Abstrak	Isi Abstrak	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paragraf 1 latar belakang masalah 2. Paragraf 2 		

				metode penelitian 3. Paragraf 3 hasil penelitian 4. Paragraf 4 simpul dan saran		
12	Selasa, 15 juni 2021		Ujian Seminar Hasil	1. Perbaiki hasil ujian 2. Perbaiki tata penulisan		
13	Rabu, 16 juni 2021		Revisi KTI	Periksa kelengkapan data		
14	Rabu 30 juni 2021		Menyerahkan KTI	Di jilid dan di tanda tanganin oleh dosen pembimbing, penguji I dan penguji II		

Medan, 15 Juni 2021

Mengetahui
Ketua Jurusan Kesehatan Gigi
Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan

Pembimbing

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

Sondang, S.Pd, M.Kes
NIP. 196208101984032001

JADWAL REVIEW PENELITIAN

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																					■	■	■	

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. BIODATA PRIBADI

Nama Lengkap : Ivana Pascha Yosefine
Tempat, Tanggal Lahir : Jambi, 15 April 2001
Alamat : Jl Sumber Utama Gg Simsa Marindal 1
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Kristen Protestan
Anak Ke : 1 Dari 2 Bersaudara
Status : Mahasiswa

2. JENJANG PENDIDIKAN

2006 - 2012 : SD Negeri 104211 Deli Serdang
2012 – 2015 : SMP Negeri 22 Medan
2015 – 2018 : SMA Swasta Methodist 12 Medan
2018 – 2021 : Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes
RI Medan

3. BIODATA ORANG TUA

Nama Ayah : Eka Theodora Trisno Harianja
Pekerjaan : Wiraswasta
Nama Ibu : Ry Eny Mian Marisi Simanjuntak
Pekerjaan : PNS
Alamat : Jambi

DOKUMENTASI

