

**KARYA TULIS ILMIAH**

***SYSTEMATIC REVIEW***

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



**HILERY PERMATA SONI BR PURBA TAMBAK  
P07525018019**

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

**KARYA TULIS ILMIAH**

***SYSTEMATIC REVIEW***

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

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III



**HILERY PERMATA SONI BR PURBA TAMBAK  
P07525018019**

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

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**JUDUL KTI : HUBUNGAN MENGGUNAKAN MAKANAN  
KARIOGENIK TERHADAP TERJADINYA KARIES  
GIGI PADA ANAK USIA 6 – 12 TAHUN**  
**NAMA : HILERY PERMATA SONI BR PURBA TAMBAK**  
**NIM : P07525018019**

Telah Diterima Dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji  
Medan, Juni 2021

**Menyetujui  
Dosen Pembimbing**

**drg. Nelly Katharina Manurung, M.Kes  
NIP. 197005232000032001**

**Ketua Jurusan Kesehatan Gigi  
Kementerian Kesehatan Politeknik Kesehatan Medan**

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

**LEMBAR PENGESAHAN**

**JUDUL KTI : HUBUNGAN MENGGUNAKAN MAKANAN  
KARIOGENIK TERHADAP TERJADINYA KARIES  
GIGI PADA ANAK USIA 6 – 12 TAHUN**  
**NAMA : HILERY PERMATA SONI BR PURBA TAMBAK**  
**NIM : P07525018019**

*Systematic Review* ini telah diuji pada Sidang Ujian Akhir Program  
Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes RI Medan  
Medan, Juni 2021

**Penguji I**

**Penguji II**

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

**drg. Syahdiana Waty, M.Si**  
**NIP. 198111062008012006**

**Ketua Penguji**

**drg. Nelly Katharina Manurung, M.Kes**  
**NIP. 197005232000032001**

**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 6 – 12 TAHUN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam *Systematic Review* ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat pada 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

Hilery Permata Soni Br Purba Tambak  
P07525018019

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH  
DENTAL HYGIENE DEPARTMENT  
SCIENTIFIC PAPER, 16 JUNE 2021**

**Hilery Permata Soni Br PurbaTambak**

**Relationship Between Consumption Of Cariogenic Food And The Incidence  
Of Dental Caries In Children Aged 6 – 12 Years**

**viii + 30 pages, 4 tables, 5 attachments**

**ABSTRACT**

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

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

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

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

Keywords : Cariogenic Food, Dental Caries

References : 23 (1992-2020)



**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN  
JURUSAN KESEHATAN GIGI  
KTI, 16 JUNI 2021**

**Hilery Permata Soni Br Purba Tambak**

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

**viii + 30 halaman, 4 tabel, 5 lampiran**

### **ABSTRAK**

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

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

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

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

Kata Kunci : Makanan Kariogenik, Karies Gigi

Daftar Bacaan : 23 (1992-2020)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat, rahmat dan karunia-NYA sehingga penulis dapat menyelesaikan *Systematic Review* ini dengan judul “**Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Anak Usia 6 – 12 Tahun**”. *Systematic Review* disusun sebagai persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan untuk mencapai gelar Ahli Madya Kesehatan Gigi.

Dalam penyusunan *Systematic Review* ini penulis banyak mendapat bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Ibu drg. Ety Sofia Ramadhan, M.Kes selaku Ketua Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan.
2. Ibu drg. Nelly Katharina Manurung, M.Kes selaku Dosen Pembimbing Utama sekaligus Ketua Penguji yang telah banyak mencurahkan waktu, tenaga pikiran untuk membimbing, memberikan masukan dan pemikiran dengan penuh kesabaran mulai dari membimbing pembuatan laporan hingga *Systematic Review* ini selesai.
3. Ibu Manta Rosma, S.Pd, M.Si selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan masukan dan arahan kepada penulis untuk menyempurnakan penulisan *Systematic Review* ini.
4. Ibu drg. Syahdiana Waty, M.Si selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan masukan dan arahan kepada penulis untuk menyempurnakan penulisan *Systematic Review* ini.
5. Seluruh dosen dan staf pegawai Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan yang telah memberikan bimbingan kepada penulis selama perkuliahan.
6. Teristimewa kepada kedua orangtua saya yang sangat saya cintai Bapak Drs. Antoni Wilson Purba Tambak dan Ibu Henni Br Sinuhaji, Amd.Kep yang telah memberikan kasih sayang, doa serta dukungan baik moral maupun materil untuk menyelesaikan pendidikan ini. Keluarga tercinta

Hartati Br Sinuhaji (Bibik), Sastra Sembiring (Pak Uda), Margaret Purba Tambak (Adik), Agnes Pebyani Purba Tambak (Adik), Mediate Purba Tambak (Adik), dan Clarissa Sembiring(Adik) yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.

7. Kepada seluruh teman-teman seperjuangan Jurusan Kesehatan Gigi khususnya kelas A yang telah membantu penulis dalam penyusunan *Systematic Review*, terima kasih telah menjadi bagian dari cerita perjalanan perkuliahan dalam suka maupun duka.

Penulis mengharapkan semoga *Systematic Review* ini bisa bermanfaat dan menjadi sumber referensi bagi peneliti selanjutnya. Penulis menyadari bahwa didalam penulisan dan penyusunan *Systematic Review* ini masih jauh dari kata sempurna baik dari segi penulisan maupun bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan masukan dan saran yang baik guna perbaikan dan kesempurnaan *Systematic Review* ini.

Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak yang telah memberikan semangat, motivasi dan dukungan. Semoga Tuhan yang Maha Esa selalu memberikan dan melimpahkan rahmatNya kepada kita semua.

Medan, Juni 2021  
Penulis,

Hilery Permata Soni Br Purba Tambak  
P07525018019

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>PERNYATAAN</b>	
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
C.1 Tujuan Umum .....	3
C.2 Tujuan Khusus .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
D.1 Manfaat Teoritis .....	3
D.2 Manfaat Praktis .....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>4</b>
A. Makanan Kariogenik .....	4
A.1 Pengertian Makanan Kariogenik .....	4
A.2 Jenis Makanan Kariogenik .....	4
A.3 Pengaruh Makanan Kariogenik Terhadap Kesehatan Gigi .....	5
B. Karies Gigi.....	5
B.1 Pengertian Karies Gigi .....	5
B.2 Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Karies Gigi .....	5
B.3 Klasifikasi Karies Gigi.....	7
B.4 Proses Terjadinya Karies Gigi .....	7
B.5 Upaya Pencegahan Karies Gigi.....	8
C. Penelitian Terkait.....	9
D. Kebaruan Peneliti .....	10
E. Kerangka Berpikir.....	11
F. Hipotesis.....	13
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>13</b>
A. Desain Penelitian .....	13
B. Tempat Dan Waktu Penelitian .....	13
C. Rumusan PICOS .....	13
D. Prosedur Penelitian Artikel .....	14
E. Langkah Penelitian .....	14
F. Variabel Penelitian .....	15
G. Definisi Operasional Variabel .....	16

H. Instrumen Penelitian Dan Pengolahan Data.....	16
I. Analisis Penelitian.....	17
J. Etika Penelitian .....	17
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>17</b>
A. Karakteristik Umum Artikel .....	18
B. Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Anak Usia 6 – 12 Tahun .....	19
C. Kondisi Karies Gigi Pada Anak Usia 6 – 12 Tahun .....	20
D. Distribusi Frekuensi Kebiasaan Konsumsi Makanan Kariogenik Pada Anak Usia 6 – 12 Tahun.....	20
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>21</b>
A. Karakteristik Umum Artikel .....	21
B. Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Anak Usia 6 – 12 Tahun .....	22
C. Kondisi Karies Gigi Pada Anak Usia 6 – 12 Tahun .....	23
D. Distribusi Frekuensi Kebiasaan Konsumsi Makanan Kariogenik Pada Anak Usia 6 – 12 Tahun.....	24
<b>BAB VI KESIMPULAN .....</b>	<b>26</b>
A. Kesimpulan .....	26
B. Saran .....	26
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>27</b>
<b>LA MPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian Terkait .....	9
Tabel 3.1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	14
Tabel 3.2 Definisi Operasional.....	16
Tabel 4.1 Karakteristik Umum.....	19
Tabel 4. 2 Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Terhadap TerjadinyaKaries Gigi Pada Anak Usia 6 - 12 Tahun.....	19
Tabel 4.1 Kondisi Karies Gigi Pada Anak Usia 6 - 12 Tahun .....	20
Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Konsumsi Makanan Kariogenik Pada AnakUsia 6 - 12 Tahun .....	20

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1	Lembar Konsultasi
Lampiran 2	Ethical Clearance
Lampiran 3	Jadwal Penelitian
Lampiran 4	Riwayat Hidup
Lampiran 5	Dokumentasi Seminar Hasil KTI (Online)

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

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

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

Penyakit pada gigi dan mulut terutama karies gigi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah satu diantaranya adalah faktor makanan yang dikonsumsi. Makanan adalah zat yang dimakan oleh makhluk hidup untuk mendapatkan nutrisi

yang kemudian diolah menjadi energi. Berbagai jenis zat makanan memberikan pengaruh pada pembentukan kesehatan gigi. Kebiasaan makan yang salah dapat mengakibatkan terjadinya karies gigi pada seseorang. Adapun jenis makanan yang dapat menyebabkan karies gigi adalah jenis makanan kariogenik.

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

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

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

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

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, yang menjadi rumusan masalah dalam melakukan *systematic review* ini adalah apakah ada hubungan mengkonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi pada anak usia 6 – 12 tahun ?.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **C.1 Tujuan Umum**

*Systematic review* ini dilakukan untuk mengetahui hubungan mengkonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi pada anak usia 6 – 12 tahun.

### **C.2 Tujuan Khusus**

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

## **D. Manfaat Penelitian**

### **D.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian *systematic review* dapat menjadi tambahan referensi guna melakukan penelitian terkait hubungan mengkonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi pada anak usia 6 – 12 tahun.

### **D.2 Manfaat Praktis**

Hasil kajian dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber rujukan dan informasi yang tersedia di perpustakaan Poltekkes Kemenkes Medan.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Makanan Kariogenik**

##### **A.1 Pengertian Makanan Kariogenik**

Makanan kariogenik merupakan makanan manis yang lengket yang dapat menyebabkan karies gigi. Ada banyak jenis makanan yang dijual bebas sebagai makanan cemilan, namun ada jenis makanan tertentu yang bisa menyebabkan karies gigi. Jenis makanan manis yang lunak dan melekat yang banyak mengandung glukosa atau sukrosa adalah makanan yang paling menyebabkan kerusakan pada gigi. Konsumsi makanan jenis manis dan lengket secara sering dapat memiliki pengaruh yang besar dalam meningkatnya kejadian karies di dalam rongga mulut seseorang. Gula yang dikonsumsi akan diolah menjadi polisakarida yang dapat memungkinkan bakteri menempel pada permukaan gigi.

##### **A.2 Jenis Makanan Kariogenik**

Makanan kariogenik yang menyebabkan karies gigi yaitu makanan karbohidrat berupa polisakarida, disakarida dan monosakarida. Jenis makanan ini bersifat mudah melekat dan lengket pada permukaan gigi, apabila terdapat dalam jumlah yang cukup banyak dan sering dikonsumsi maka akan dapat menyebabkan karies gigi.

Menurut Santoso dan Ranti (2009) makanan kariogenik terdiri dari berbagai macam jenis, diantaranya sebagai berikut :

1. Jenis cairan: minuman ringan, minuman buah, gula dalam minuman, es krim.
2. Jenis makanan padat dan lengket seperti: biskuit, permen kunyah, coklat, caramel, buah kering, selai, jelly, marshmallow.
3. Jenis makanan lambat terlarut seperti: permen keras, obat tetes pereda batuk.

### **A.3 Pengaruh Makanan Kariogenik Terhadap Kesehatan Gigi**

Kariogenitas suatu makanan antara lain yang dipengaruhi oleh kondisi *nutrient* dari makanan tersebut, yang akan menentukan komposisi plak sebagai media pertumbuhan bagi bakteri. Semua bentuk karbohidrat dalam makanan merupakan substrat (karbohidrat makanan) untuk bakteri, yang melalui proses sintesa akan diubah menjadi asam yang akan merusak jaringan mulut. Oleh karena itu untuk mencegah terjadinya karies gigi pada anak adalah dengan membatasi anak mengkonsumsi makanan seperti, biskuit, permen, jus, minuman bersoda dan makanan atau minuman manis lainnya. Dan menganjurkan agar anak untuk selalu mengkonsumsi buah-buahan, keju, sayuran yang berserat. Karena jenis makanan tersebut akan lebih bermanfaat bagi kesehatan gigi anak (Susilowati, 2016).

## **B. Karies Gigi**

### **B.1 Pengertian Karies Gigi**

Karies gigi merupakan penyakit pada jaringan gigi yang diawali dengan terjadinya kerusakan jaringan yang dimulai dari permukaan gigi (pit, fissures, dan daerah interproksimal), kemudian meluas kearah pulpa. Karies gigi dialami oleh semua orang, biasanya timbul pada satu atau lebih permukaan gigi, serta dapat meluas ke bagian-bagian gigi yang lebih dalam, misalnya dari enamel ke dentin atau ke pulpa. Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya karies gigi, diantaranya adalah karbohidrat, mikroorganisme dan saliva, permukaan dan anatomi gigi (Tarigan, 2015).

Menurut Megananda Hiranya Putri, Dkk (2018) karies merupakan hasil dari interaksi bakteri di permukaan gigi, plak atau biofilm dan diet sehingga terjadi demineralisasi jaringan keras gigi yang memerlukan waktu yang cukup untuk kejadiannya.

### **B.2 Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Karies Gigi**

#### **1. Mikroorganisme**

Mikroorganisme yang berperan terjadinya karies gigi adalah *Streptococcus mutans* dan *Lactobacillus*. Bakteri yang kariogenik tersebut akan memfermentasi

sukrosa menjadi asam laktat yang sangat kuat sehingga mampu menyebabkan demineralisasi (Ramayanti & Idral, 2013).

## 2. Gigi dan Saliva (Air Liur)

Menurut Kidd dan Bechal (1992), plak yang mengandung bakteri merupakan awal bagi terbentuknya gigi berlubang. Kawasan gigi yang memudahkan pelekatan plak sangat memungkinkan terkena gigi berlubang tersebut adalah:

- a. Pit dan fissure pada permukaan oklusal molar dan premolar, pit buccal molar dan pit palatal incisive.
- b. Permukaan halus di daerah approximal sedikit di bawah titik kontak.
- c. Email pada tepian di daerah leher gigi sedikit tepi gingiva.
- d. Permukaan akar yang terbuka, merupakan daerah tempat melekatnya plak pada pasien dengan resesi gingival karena penyakit periodontal.
- e. Tepi tumpatan, terutama yang kurang baik perlekatannya.
- f. Permukaan gigi yang berdekatan dengan gigi tiruan dan jembatan.

Saliva adalah suatu cairan didalam mulut yang diproduksi oleh kelenjar ludah. Pada gigi, produksi saliva berperan penting dalam terjadinya karies gigi. Bakteri akan menempel pada permukaan gigi dan bagian yang tidak dapat dibersihkan dengan air liur. Jika bakteri menempel pada permukaan gigi maka akan mengubah sisa makanan menjadi zat asam yang sehingga dapat membentuk lubang pada permukaan gigi. Air liur bukan hanya berfungsi untuk membantu proses dalam pengunyahan makanan di rongga mulut, tetapi juga dapat berfungsi sebagai penyeimbang keasaman pada mulut yang dapat mempengaruhi jumlah mikroorganisme dalam plak. Maka dengan demikian tingkat keasaman saliva berpengaruh terhadap timbulnya lubang gigi, semakin asam didalam rongga mulut, semakin mudah pula terjadinya karies gigi (Pratiwi Donna, 2007).

## 3. Substrat atau Diet

Faktor substrat atau diet dapat mempengaruhi pembentukan plak gigi karena membantu perkembangan dan kolonisasi mikroorganisme yang ada pada permukaan email gigi. Selain itu, dapat juga mempengaruhi metabolisme bakteri dalam plak dengan menyediakan bahan-bahan yang diperlukan untuk

memproduksi asam serta bahan lain yang aktif yang menyebabkan timbulnya karies.

#### 4. Waktu

Waktu merupakan kecepatan terbentuknya karies serta lamanya dan frekuensi substrat menempel di permukaan gigi. Secara umum, karies dianggap sebagai penyakit kronis pada manusia yang berkembang dalam waktu beberapa bulan atau tahun. Lamanya waktu yang dibutuhkan gigi untuk berkembang menjadi gigi berlubang cukup bervariasi, diperkirakan 6 – 48 bulan.

### **B.3 Klasifikasi Karies Gigi**

Berdasarkan lokasi karies gigi G.V Black (Kidd dan Bechal, 2013) mengklasifikasikan kavitas 5 bagian dan diberi tanda dengan nomor romawi, kavitas diklasifikasikan berdasarkan permukaan gigi yang terkena karies. Pembagian tersebut adalah :

1. Kelas I, karies yang terdapat pada bagian oklusal (ceruk dan fissure) dari gigi premolar dan molar, dapat juga terdapat pada gigi anterior di foramen caecum.
2. Kelas II, karies yang terdapat pada bagian aproksimal gigi-gigi molar dan premolar, yang umumnya meluas sampai ke bagian oklusal.
3. Kelas III, karies yang terdapat pada bagian aproksimal pada bagian gigi depan, tetapi belum mencapai sepertiga insisal gigi.
4. Kelas VI, karies yang terdapat pada bagian aproksimal dari gigi geligi depan dan sudah mencapai sepertiga insisal gigi.
5. Kelas V, karies yang terdapat pada bagian sepertiga leher gigi geligi depan maupun gigi belakang pada permukaan labial, lingual, palatal, ataupun bukan dari gigi.

### **B.4 Proses Terjadinya Karies Gigi**

Proses terjadinya karies gigi dimulai dari adanya proses demineralisasi pada email, bagian terkeras 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 tersebut akan menghasilkan asam dan melarutkan permukaan email sehingga terjadi proses demineralisasi. Demineralisasi mengakibatkan proses awal karies pada email, yang ditandai dengan bercak putih (white spot). Bila proses ini sudah terjadi maka progresivitas tidak akan dapat berhenti sendiri, kecuali dilakukan pembuangan jaringan karies dan dilakukan penambalan pada permukaan gigi yang terkena karies atau dilakukan pencabutan bila tidak dapat ditambal lagi (Pintauli dan Hamada, 2016).

### **B.5 Upaya Pencegahan Karies Gigi**

Pencegahan karies gigi bertujuan untuk mempertinggi taraf hidup dengan memperpanjang kegunaan gigi di dalam mulut (Tarigan, 2014).

#### **1. Pengaturan Diet**

Ditinjau dari kesehatan gigi, perlu diberikan penerangan mengenai frekuensi dari konsumsi makanan yang mengandung gula harus sangat dikurangi yang mana hal ini diartikan dengan mengurangi frekuensi makan-makanan kecil yang dimakan antara jam-jam makan (bukan saat jam makan).

#### **2. Kontrol Plak**

Merupakan tindakan-tindakan pencegahan menumpuknya dental plak dan deposit-deposit lainnya pada permukaan gigi dan sekitarnya. Hasil yang terbaik didapat bila gigi dibersihkan segera setelah makan, dan pasien diinstruksikan dan dimotivasi untuk tetap menjaga kebersihan mulutnya. Upaya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut dapat dilakukan secara mekanis, yaitu dengan sikat gigi, dental floss dan interdental stimulator.

#### **3. Penggunaan Fluor**

Penggunaan fluor bisa didapatkan salah satunya dari pasta gigi yang kita gunakan. Penggunaan pasta gigi berfluor telah terbukti dapat mengurangi frekuensi karies walaupun tanpa bahan suplemen fluor lainnya.

#### **4. Kunjungan ke Dokter Gigi**

Membuat jadwal kunjungan ke dokter gigi untuk cek kesehatan gigi merupakan agenda penting yang disarankan 6 bulan sekali. Dengan

kunjungan ini, memungkinkan pendeteksian masalah gigi dan gusi serta penyakit serius lain pada rongga mulut dalam tahap awal.

### C. Penelitian Terkait

Sebagai bahan dalam melakukan pertimbangan dalam penyusunan *systematic review* ini peneliti dapat menggunakan hasil artikel penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan judul penelitian yang digunakan, antara lain :

**Tabel 2.1 Penelitian Terkait**

No	Nama Peneliti	Tahun Terbit	Judul Artikel
1.	Karina Nur Ramadhanintyas, Maria Ulfa, Vika Ayu Budiani	2020	Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Pada Anak Usia Sekolah Di MI AL-HIDAYAH. Link Artikel : <a href="http://jurnal.bhmm.ac.id/index.php/jpkm/article/view/188/pdf">http://jurnal.bhmm.ac.id/index.php/jpkm/article/view/188/pdf</a>
2.	Agnes Rekawati	2020	Hubungan Kebiasaan Konsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Prevalensi Karies Gigi Anak SD Negeri 3 Fajar Mataram. Link Artikel : <a href="https://journal.untar.ac.id/index.php/tmj/article/download/9719/6248">https://journal.untar.ac.id/index.php/tmj/article/download/9719/6248</a>
3.	Zasendy Rehena	2020	Hubungan Jenis Dan Frekuensi Konsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak SD Negeri 5 Waai Kabupaten Maluku Tengah. Link Artikel : <a href="https://ojs.ukim.ac.id/index.php/mhj/article/download/428/343">https://ojs.ukim.ac.id/index.php/mhj/article/download/428/343</a>
4.	Ani Subekti, dkk	2020	Analysis Of Cariogenic Food Consumption Towards Children Of Children In Primary Schools In Tembalang Sub-District, Semarang City. Link Artikel : <a href="http://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jkg/article/download/6564/1941">http://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jkg/article/download/6564/1941</a>
5.	Karina Megasari Winahyu, Ahmad Turmuzi, Fauzan Hakim	2019	Risiko Kejadian Karies Gigi Ditinjau Dari Konsumsi Makanan Kariogenik Pada Anak Usia Sekolah Di Kabupaten Tangerang. Link Artikel : <a href="https://journal.lppm-stikesfa.ac.id/index.php/FHJ/article/view/52">https://journal.lppm-stikesfa.ac.id/index.php/FHJ/article/view/52</a>

6.	Alfiah A	2018	Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Kelas 1-3 Di SDN Bung Makassar. Link Artikel : <a href="http://www.libnh.stikesnh.ac.id/index.php/jikd/article/view/62/59">http://www.libnh.stikesnh.ac.id/index.php/jikd/article/view/62/59</a>
7.	Reca	2018	Hubungan Jenis Makanan Jajanan Dengan Status Karies Pada Murid SDN Lampeuneurut Aceh Besar. Link Artikel : <a href="https://ojs.unimal.ac.id/averrous/article/download/1036/555">https://ojs.unimal.ac.id/averrous/article/download/1036/555</a>
8.	Intan Pertiwi, Luh Wayan Ayu Rahaswanti, I Wayan Gede Sutadarma	2018	Gambaran Kejadian Karies Dan Konsumsi Makanan Kariogenik Pada Anak Usia 10-12 Tahun Di SDN 3 Batur. Link Artikel : <a href="http://jkg-udayana.org/ojs/index.php/bdj/article/view/114/36">http://jkg-udayana.org/ojs/index.php/bdj/article/view/114/36</a>
9.	Ni Made Sirat, Asep Arifin Senjaya, I Nyoman Wirata	2017	Hubungan Pola Jajan Kariogenik Dengan Karies Pada Siswa Sekolah Dasar Di Wilayah Kerja Puskesmas III Denpasar Selatan, Bali 2016. Link Artikel : <a href="https://isainsmedis.id/index.php/ism/article/view/File/146/162">https://isainsmedis.id/index.php/ism/article/view/File/146/162</a>
10.	Syafitrih A. Hamid, Rina Kundre, Yolanda Bataha	2017	Hubungan Pola Makan Dengan Karies Gigi Pada Anak Kelas IV Usia 8-9 Tahun Di Sekolah Dasar Negeri 126 Manado Lingkungan I Kleak Kecamatan Malalayang Kota Manado Provinsi Sulawesi Utara. Link Artikel : <a href="https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/viewFile/17870/17391">https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/viewFile/17870/17391</a>

## D. Kebaruan Penelitian

### D.1 Tujuan Penelitian

Dilakukannya *systematic review* untuk mengetahui apakah ada hubungan mengkonsumsi makanan kariogenik dan karies gigi terhadap anak usia 6 – 12 tahun.

## D.2 Ruang Lingkup

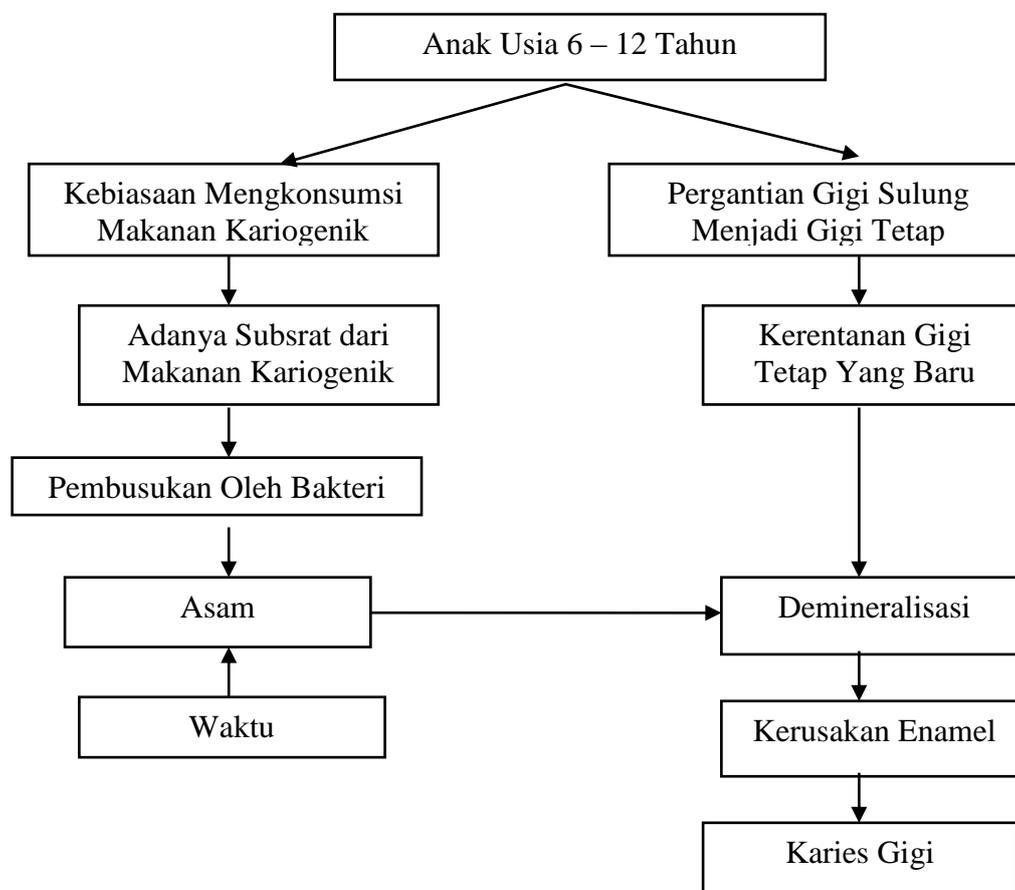
Variabel yang dikaji sebagai outcome adalah hubungan tentang mengkonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi pada anak usia 6 – 12 tahun.

## D.3 Studi Primer Yang Dilibatkan

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

## E. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan sekumpulan prinsip, ide, yang selalu digunakan dalam pengambilan keputusan dan penilaian studi kasus secara rinci tentang sesuatu untuk menemukan fakta-fakta baru dalam penelitian. Kerangka berpikir ini menjelaskan hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya.



**F. Hipotesis**

Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah yang sifatnya masih praduga karena masih harus dibuktikan kebenarannya. Maka hipotesis dalam *systematic review* ini adalah adanya hubungan mengkonsumsi makanan kariogenik dengan terjadinya karies gigi pada anak usia 6 – 12 tahun.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

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

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

#### **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

##### **B.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian dilakukan dengan mencari data 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 paling lama dalam satu bulan. Pencarian artikel dari awal Februari 2021.

#### **C. Rumusan PICOS**

- Population* : Laki – laki/ perempuan; anak sekolah berusia 6-12 tahun
- Intervention* : Tidak ada
- Comparison* : Tidak ada
- Outcame* : Konsumsi makanan kariogenik dan angka karies pada anak usia 6 – 12 tahun
- Study design* : Kuantitatif

#### D. Prosedur Penelusuran Artikel

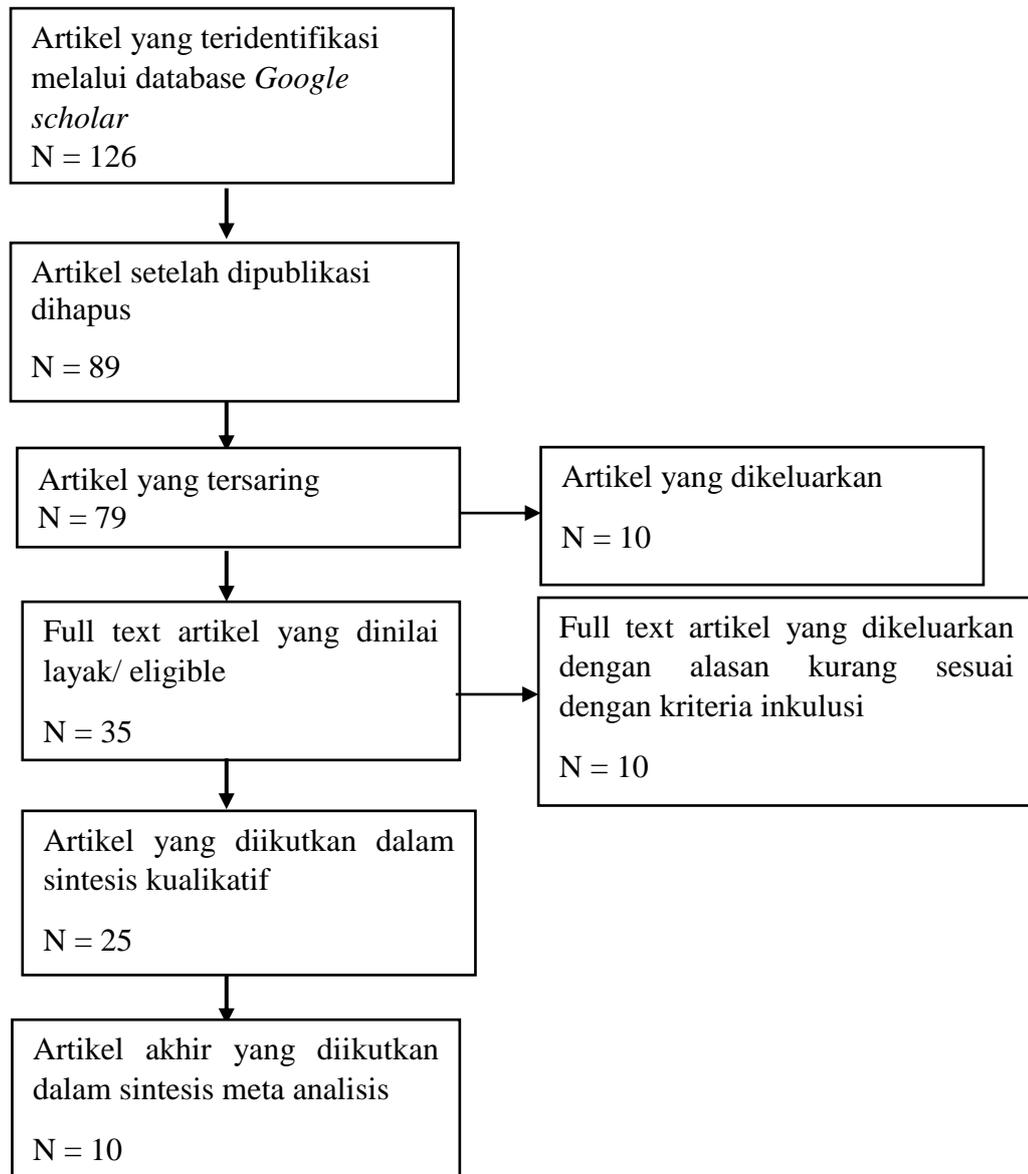
Pencarian artikel pada penelitian ini menggunakan *keyword* atau kata kunci dan *boolean operator* (AND, OR, NOT, ( ), “ ”), untuk lebih detail menspesifikasikan dan memperluas pada saat pencarian agar dalam melakukan pencarian artikel dapat memudahkan saat menentukan artikel yang akan diinginkan/*review*.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

#### E. Langkah Penelitian

**Tabel 3.1 Langkah Penelitian**

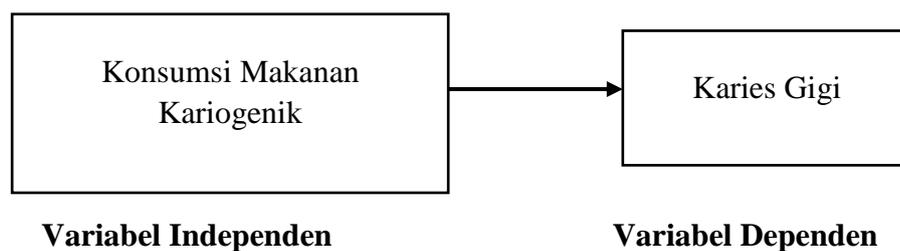
<b>Kriteria</b>	<b>Inklusi</b>	<b>Eksklusi</b>
<i>Population</i>	Anak sekolah usia 6-12 tahun	Anak sekolah usia lebih 6-12 tahun
<i>Intervention</i>	Tidak ada	Tidak ada
<i>Comparison</i>	Tidak ada	Tidak ada
<i>Outcome</i>	Konsumsi makanan kariogenik dan angka karies pada anak usia 6 – 12 tahun	Tidak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

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



## F. Variabel Penelitian

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



### G. Definisi Operasional Variabel

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

**Tabel 3.2 Definisi Operasional**

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

### H. Instrumen Penelitian dan Pengolahan Data

#### 1) Instrumen Penelitian

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

#### 2) Pengolahan Data

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

### **I. Analisis Penelitian**

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

### **J. Etika Penelitian**

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

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### A. Karakteristik Hasil Umum

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

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

**Tabel 4.2 Karakteristik Umum**

No	Kategori	f	%
<b>A. Tahun Publikasi</b>			
1.	2017	2	20%
2.	2018	3	30%
3.	2019	1	10%
4.	2020	4	40%
<b>Total</b>		<b>10</b>	<b>100%</b>
<b>B. Desain Penelitian</b>			
1.	Analitik dengan design cross sectional	8	80%
2.	Analitik dengan design case control	1	10%
3.	Deskriptif dengan design cross sectional	1	10%
<b>Total</b>		<b>10</b>	<b>100%</b>
<b>C. Sampling Penelitian</b>			
1.	Total sampling	3	30%
2.	Purposive sampling	1	10%
3.	Random sampling	5	50%
4.	Consecutive sampling	1	10%
<b>Total</b>		<b>10</b>	<b>100%</b>
<b>D. Instrumen Penelitian</b>			
1.	Wawancara dengan kuesioner dan pemeriksaan klinis (diagnostik set)	10	10%
<b>Total</b>		<b>10</b>	<b>100%</b>
<b>E. Analisis Statistik Penelitian</b>			
1.	Uji chi square test	8	80%
2.	Deskriptif cross sectional	1	10%
3.	Uji spearman rank	1	10%
<b>Total</b>		<b>10</b>	<b>100%</b>

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Tabel 4.3 Kondisi Karies Gigi Pada Anak Usia 6 - 12 Tahun**

<b>Kondisi Karies Gigi</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Karies	10	100%
Tidak Karies	-	-
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

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

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

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

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

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

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Karakteristik Hasil Umum**

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

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

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

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

Serta terdapat 8 artikel (80%) yang menggunakan uji *chi square test* sebagai analisis statistik penelitian. Uji *chi square* adalah pengujian hipotesis tentang

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Karies gigi adalah penyakit yang terjadi pada rongga mulut dan gigi akibat demineralisasi jaringan keras gigi seperti dentin dan email. Anak usia sekolah dasar disebut juga sebagai masa sekolah. Anak yang berada pada masa ini berkisar antara di usia 6 – 12 tahun, masa bersekolah dalam periode ini sudah menampakkan kepekaan untuk belajar sesuai dengan sifat ingin tahu anak. Di mana pada rentang usia tersebut anak – anak mempunyai gigi campuran antara gigi sulung dan gigi permanen, karena pada masa ini masih berlangsung pergantian dari gigi sulung ke gigi permanen. Untuk itu kesehatan gigi perlu dijaga sejak awal agar anak – anak mempunyai gigi permanen yang baik sehingga gigi permanen dapat berfungsi sebagaimana mestinya sejak anak – anak sampai seterusnya.

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

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

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

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Karina Nur Ramadhanintyas, Maria Ulfa, Vika Ayu Budiani (2020) menunjukkan bahwa anak usia sekolah dasar lebih sering mengkonsumsi snack dan makanan – makanan

ringan di luar rumah, contohnya coklat, permen, kue, roti, es krim, susu, biskuit dan jenis makanan atau minuman manis lainnya. Makanan kariogenik selalu meninggalkan sisa di gigi pada rongga mulut. Sisa makanan tersebut jika dibiarkan dan tidak dibersihkan maka akan menimbulkan karies gigi yang semakin banyak. Jajanan makanan yang bersifat kariogenik sangat disukai oleh anak – anak hal ini dikarenakan harganya yang murah, enak dan beraneka warna. Dari penelitian tersebut didapatkan kebiasaan mengkonsumsi makanan kariogenik dari 51 siswa yang diteliti, mayoritas siswa sering mengkonsumsi makanan kariogenik yaitu sebanyak 28 siswa (54,9%). Dengan jenis makanan yang sering dikonsumsi berupa permen dan es krim masing – masing sebanyak 12 siswa (23,5%).

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

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

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

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

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

#### **B. Saran**

1. Bagi Siswa – Siswi

Diharapkan agar mengurangi konsumsi makanan kariogenik serta selalu menjaga kesehatan gigi dan mulut dengan cara menyikat gigi secara teratur yaitu pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur.

2. Bagi Pihak Orang Tua

Diharapkan agar selalu mengarahkan anak – anak dalam memilih jajanan atau makanan yang sehat.

3. Bagi Pihak Sekolah

Diharapkan agar lebih memaksimalkan UKGS dengan menjalin kerjasama dengan puskesmas setempat, serta selalu memperhatikan jenis jualan jajanan di sekitar sekolah.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat diharapkan menjadi referensi untuk memperdalam penelitian berikutnya mengenai hubungan mengkonsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya karies gigi pada anak usia 6 – 12 tahun. Dan diharapkan agar peneliti selanjutnya dapat lebih banyak menggunakan artikel sesuai judul yang terkait.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfiah, A. 2018. *Hubungan Konsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Kelas 1-3 Di SD Negeri Bung Makassar*. Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan. Vol. 12 (5):501-504.
- Donna, Pratiwi. 2007. *Gigi Sehat, Merawat Gigi Sehari-hari*. Hal 23-26 (Buku Kompas. Jakarta).
- Hamid, Syafitrih. Kundre, Rina. dan Bataha, Yolanda. 2017. *Hubungan Pola Makan Dengan Karies Gigi Pada Anak Kelas IV Usia 8-9 Tahun Di SD Negeri 126 Manado Lingkungan 1 Kleak Kecamatan Malalayang Kota Manado Provinsi Sulawesi Utara*.eKp. Vol. 5 (2): 1-6.
- Hulu, Hendrik, T. 2010. *Pengaruh Makanan Jajan Manis Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Siswa/I Kelas V SD Negeri 067776 Kuala Bekala Kecamatan Medan Johor Tahun 2010*. Medan
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. *Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kidd, E,A,M. and Bechal, S, J. 1992. *Dasar-dasar Karies Penyakit dan Penanggulangannya*. Jakarta: EGC, hal 1-17.
- Kidd, E,A,M. Bechal, S, J. 2013. *Dasar-Dasar Karies Penyakit dan Penanggulangannya*. Jakarta: EGC.
- Notoatmodjo, S. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Cetakan Ketiga. Jakarta: Rineka Cipta.
- Pertiwi, I. Rahaswanti, L, W, A. Sutadarma, I, W, G. 2018. *Gambaran Kejadian Karies Dan Konsumsi Makanan Kariogenik Pada Anak Usia 10-12 Tahun Di Sekolah Dasar Negeri 3 Batur*. BDJ. Vol. 2 (2): 88-94.
- Pintauli S dan Hamada. 2016. *Menuju gigi dan Mulut Sehat: Pencegahan dan Pemeliharaan*. Cet. ke-4: USU Press.
- Putri, Megananda, H, Dkk. 2018. *Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras Gigi Dan Jaringan Pendukung Gigi*. Jakarta: EGC.
- Ramadhanintyas, K, N. Ulfa, Maria. Budiani, V, A. 2020. *Hubungan Mengonsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Pada Anak Usia Sekolah Di MI AL-HIDAYAH*. Jurnal Profesi Kesehatan Masyarakat. Vol. 1 (1): 12-19.

- Ramayanti, S. Idral, P. 2013. *Peran Makanan Terhadap Kejadian Karies Gigi*. Jurnal Kesehatan Masyarakat, Maret 2013 - September 2013, Vol. 7 (2).
- Reca. 2018. *Hubungan Jenis Makanan Jajanan Dengan Status Karies Pada Murid SDN Lampeuneurut Aceh Besar*. Jurnal Averrous. No. 2 (4): 1-9.
- Rehana, Z. 2020. *Hubungan Jenis Dan Frekuensi Konsumsi Makanan Kariogenik Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak SD Negeri 5 Waai Kabupaten Maluku Tengah*. Jurnal Kesehatan UKIM. Vol. 2 (1): 41-48.
- Rekawati, A. Frisca. 2020. *Hubungan Kebiasaan Konsumsi Makanan Kariogenik Terhadap Prevalensi Karies Gigi Pada Anak SD Negeri 3 Fajar Mataram*. Tarumanegara Medical Journal. No. 1 (3): 1-6.
- Santoso, Soengeng dan Anne Lies Ranti. 2009. *Kesehatan dan Gizi*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Sirat, N, Made. Senjaya, A, Arifin. Wirata, I, Nyoman. 2017. *Hubungan Pola jajan Kariogenik Dengan Karies Pada Siswa Sekolah Dasar Di Wilayah Kerja Puskesmas III Denpasar Selatan Bali 2016*. Intisari Sains. Vol. 8 (3): 193-197.
- Subekti, Ani. Dkk. 2020. *Analysis Of Cariogenic Food Consumption Towards Children Of Children In Primary Schools In Tembalang Sub-District Semarang City*. Jurnal Kesehatan Gigi. No 2: 147-150.
- Susilowati dan Kuspriyanto. 2016. *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Bandung: Refika Aditama.
- Tarigan, R. 2014. *Karies Gigi*. Kedokteran EGC. Jakarta. 2015. *Karies Gigi Edisi 2*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- UU RI NOMOR 36 TAHUN 2009 *Tentang Kesehatan bagian kedua belas kesehatan gigi dan mulut* pasal 93.
- Winahyu, K, M. Turmuzi, A. Hakim, F. 2019. *Risiko Kejadian Karies Gigi Di Tinjau Dari Konsumsi Makanan Kariogenik Pada Anak Usia Sekolah Di Kabupaten Tangerang*. Faletahan Health Journal. No. 6 (1): 25-29.

### DAFTAR KONSULTASI BIMBINGAN

**Nama : HILERY PERMATA SONI BR PURBA TAMBAK**  
**NIM : P07525018019**  
**Judul KTI : HUBUNGAN MENGKONSUMSI MAKANAN KARIOGENIK TERHADAP TERJADINYA KARIES GIGI PADA ANAK USIA 6 – 12 TAHUN**

No	Hari/ Tanggal	Materi Bimbingan		Saran	Paraf Mhs	Paraf Pembimbing
		Bab	Sub Bab			
1	Selasa, 9 Februari 2021		Mengajukan judul KTI	Membuat judul sesuai survey awal dan pertimbangkan waktu dan lokasi		
2	Rabu, 24 Februari 2021		Mengajukan judul KTI	ACC judul		
3	Jumat, 26 Februari20 21	Outline		Membuat outline yang lengkap dan jelas		
4	Selasa, 9 Maret 2021	BAB I	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Latar belakang</li> <li>- Rumusan masalah</li> <li>- Tujuan penelitian</li> <li>- Manfaat penelitian</li> </ul>	Memasukan survey awal		
5	Jumat, 19Maret 2021	BAB II	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tinjauan pustaka</li> <li>- Kerangka konsep</li> <li>- Defenisi operasional</li> <li>- Hipotesis</li> </ul>	Tambah referensi dan revisi sesuai judul		
6	Jumat, 26Maret 2021	BAB III	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desain penelitian</li> <li>- Tempat Waktu penelitian</li> <li>- Rumusan PICOS</li> <li>- Prosedur penelitian artikel</li> <li>- Langkah penelitian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rumusan PICOS sesuaikan dengan judul KTI</li> <li>- Definisi operasional, singkat, padat, jelas</li> </ul>		

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Variabel penelitian</li> <li>- Defenisi operasional variabel</li> <li>- Instrumen penelitian dan pengolahan data</li> <li>- Analisis penelitian</li> <li>- Etika penelitian</li> </ul>			
7	Jumat, 9 April 2021		Ujian proposal Karya Tulis Ilmiah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sediakan power point</li> <li>- Mempersiapkan diri</li> <li>- Memperbaiki cara penulisan</li> <li>- Mengambil surat permohonan penelitian</li> </ul>		
8	Senin, 12 April 2021	BAB I,II,III		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisi</li> <li>- Melanjutkan ke Bab IV dan V</li> </ul>		
9	Rabu, 12 Mei 2021	BAB IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabel karakteristis umum</li> <li>- Tabel hubungan konsumsi makanan kariogenik terhadap terjadinya Karies gigi pada anak usia 6 – 12 tahun</li> <li>- Tabel kondisi karies gigi pada anak usia 6 – 12 tahun</li> <li>- Tabel distribusi frekuensi kebiasaan konsumsi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tabel harus terbuka</li> <li>- Sesuaikan dengan referensi-referensi artikel yang diambil</li> </ul>		

			makanan kariogenik pada anak usia 6 – 12 tahun			
10	Rabu, 2 Juni 2021	BAB V	Pembahasan	Pembahasan sesuai dengan isi dari pada tabel		
11	Jumat, 4 Juni 2021	BAB VI	Kesimpulan dan saran	Saran harus membangun dan sesuai sasaran		
12	Selasa, 15 Juni 2021	Abstrak	Isi abstrak	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paragraf 1 latar belakang masalah</li> <li>- Paragraf 2 metode penelitian</li> <li>- Paragraf 3 hasil penelitian</li> <li>- Paragraf 4 kesimpulan dan saran</li> </ul>		
13	Rabu, 16 Juni 2021		Ujian seminar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perbaiki hasil ujian</li> <li>- Perbaiki tata penulisan</li> </ul>		
14	Jumat, 18 Juni 2021		Revisi KTI	Periksa kelengkapan data		
15	Rabu, 30 Juni 2021		Menyerahkan KTI	Dijilid lux dan ditandatangani oleh pembimbing, penguji, dan ketua jurusan		

Medan, Juni 2021

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Kesehatan Gigi  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Pembimbing

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

drg. Nelly Katharina Manurung, M.Kes  
NIP. 197005232000032001



## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

### **A. DATA PRIBADI**

Nama Lengkap : Hilery Permata Soni Br Purba Tambak  
Tempat Tanggal Lahir : Medan, 20 Mei 2000  
Alamat : Bangun Purba  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Kristen Protestan  
Anak Ke : 1 dari 4 Bersaudara  
Status : Belum Menikah  
Telepon : 0822 7774 1385  
Email : [santamonica996@gmail.com](mailto:santamonica996@gmail.com)

### **B. NAMA ORANG TUA**

Ayah : Antoni Wilson Purba Tambak  
Ibu : Henni Br Sinuhaji

### **C. RIWAYAT PENDIDIKAN**

2006 – 2012 : Mengikuti Pendidikan Dan Lulus Dari SD Negeri  
101990 Bangun Purba  
2012 – 2015 : Mengikuti Pendidikan Dan Lulus Dari SMP Negeri 1  
Bangun Purba  
2015 – 2018 : Mengikuti Pendidikan Dan Lulus Dari SMA Negeri 1  
Bangun Purba  
2018 – 2021 : Mengikuti Pendidikan Dan Lulus Dari D3 Poltekkes  
Kemenkes RI Medan Program Studi Kesehatan Gigi

## DOKUMENTASI

### SEMINAR PROPOSAL (ONLINE)



### SEMINAR HASIL KTI (ONLINE)

