

KARYA TULIS ILMIAH

SYSTEMATIC REVIEW

**HUBUNGAN POLA MAKAN TERHADAP TERJADINYA
KARIES GIGI PADA ANAK SEKOLAH DASAR**



**BETABARA KARENA RIA SINAMO
P07525018043**

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

KARYA TULIS ILMIAH

SYSTEMATIC REVIEW

**HUBUNGAN POLA MAKAN TERHADAP TERJADINYA
KARIES GIGI PADA ANAK SEKOLAH DASAR**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III



**BETABARA KARENA RIA SINAMO
P07525018043**

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

LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL : HUBUNGAN POLA MAKAN TERHADAP TERJADINYA
KARIES GIGI PADA ANAK SEKOLAH DASAR**

NAMA : BETABARA KARENA RIA SINAMO

NIM : P07525018043

Telah Diterima dan Disetujui untuk Diseminarkan Dihadapkan Penguji
Medan, 15 Juni 2021

**Menyetujui
Pembimbing**

**Rawati Siregar, SSiT, M.Kes
NIP. 197412231993032001**

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

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

LEMBAR PENGESAHAN

**JUDUL : HUBUNGAN POLA MAKAN TERHADAP TERJADINYA
KARIES GIGI PADA ANAK SEKOLAH DASAR**

NAMA : BETABARA KARENA RIA SINAMO

NIM : P07525018043

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

Penguji I

Penguji II

**Susy Adrianelly Simaremare, SKM, MKM
NIP. 197207221998032003**

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

Ketua Penguji

**Rawati Siregar, SSiT, M.Kes
NIP. 197412231993032001**

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

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

PERNYATAAN

HUBUNGAN POLA MAKAN TERHADAP TERJADINYA KARIES GIGI PADA ANAK SEKOLAH DASAR

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

Betabara Karena Ria Sinamo
NIM : P07525018043

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

Betabara Karena Ria Sinamo

Relationship between diet and dental caries incidence in elementary school students

ix+ 30 pages, 6 tables, 3 pictures, 5 attachments

ABSTRACT

Dental caries is a disease of the hard tissues of the teeth characterized by progressive destruction of enamel and dentin caused by the metabolic activity of bacterial plaque, triggered by three interrelated factors such as food, host, and bacteria. Dental caries in elementary school-aged children is very important to note considering the dental health problems of children at high school age.

This study aims to find out the relationship between diet and the incidence of dental caries in elementary school-aged children. This research is a systematic review conducted by analyzing or reviewing 10 published articles from 2015-2020.

Based on the results of a review of 10 journals, the following data were obtained: 7 articles (70%) stated that the respondents had an eating pattern in poor criteria, 1 article (10%) stated in moderate criteria, and 2 articles (20%) stated in good criteria; 7 articles (70%) stated that the caries condition of elementary school age children was in the high criteria, and 3 articles (30%) stated in the medium criteria.

This systematic review concluded that elementary school students who do not take care of their diet will be at risk for dental caries, and 70% of the articles found a relationship between diet and the incidence of dental caries in elementary school students, while 30% of articles did not find this relationship.

Keywords : diet, dental caries, elementary school children

References : 18 (2013-2020)



**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN GIGI
KTI, 15 JUNI 2021**

Betabara Karena Ria Sinamo

Hubungan Pola Makan Terhadap Terjadinya Karies Gigi pada Anak Sekolah Dasar

ix+ 30 halaman, 6 tabel, 3 gambar, 5 lampiran

ABSTRAK

Karies gigi adalah penyakit jaringan keras gigi yang ditandai oleh rusaknya email dan dentin yang progresif yang disebabkan oleh keaktifan metabolisme plak bakteri disebabkan oleh tiga faktor yang berhubungan yaitu makanan, host, dan bakteri. Karies Gigi pada anak sekolah dasar sangat penting diperhatikan mengingat masih cukup tingginya masalah kesehatan gigi diusia anak sekolah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pola Makan terhadap terjadinya karies gigi pada anak sekolah dasar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *systematic review* dengan menganalisis atau meriview 10 artikel terpublikasi dari tahun 2015-2020.

Berdasarkan hasil review dari 10 jurnal menunjukkan bahwa Pola Makan dengan kriteria buruk 7 artikel (70%), kriteria sedang 1 artikel (10%), dan kriteria baik 2 artikel (20%). Kondisi Karies (Kategori) Anak Sekolah Dasar dengan kriteria tinggi karies 7 artikel (70%), kriteria sedang karies 3 artikel (30%).

Berdasarkan Systematic review dari 10 jurnal yang direview dapat disimpulkan bahwa anak sekolah dasar yang tidak menjaga pola makan akan memiliki resiko mengalami karies gigi dan terdapat hubungan pola makan terhadap terjadinya karies gigi pada anak sekolah dasar sebesar 70% artikel dan 30% artikel tidak ada hubungan pola makan terhadap terjadinya karies.

Kata Kunci : Pola makan, Karies gigi , Anak sekolah dasar

Daftar Pustaka : 18 (2013-2020)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan rahmat-Nya, kebaikan dan cinta kasih-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah *Systematic review* ini tepat pada waktunya. Adapun judul Karya Tulis Ilmiah *Systematic review* yang penulis angkat adalah “**Hubungan Pola Makan Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar**”. Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah *Systematic review* ini tentu tidak terlepas dari dukungan dan bantuan yang diberikan beberapa pihak, untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Ibu drg. Ety Sofia Ramadhan, M.Kes selaku Ketua Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan sekaligus dosen penguji II, yang telah memberikan masukan dan arahan kepada penulis untuk penyempurnaan penulisan Karya Tulis Ilmiah *Systematic review*.
2. Ibu Rawati Siregar S.Si.T, M.Kes selaku dosen pembimbing dan sekaligus ketua penguji yang selalu bersedia meluangkan waktu, tenaga dan selalu sabar membimbing, memberikan masukan, dan arahan kepada penulis dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah *Systematic review ini*
3. Ibu Susy Adrianelly Simaremare, SKM, MKM Selaku dosen penguji I, yang telah memberi masukan dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah *Systematic review ini*.
4. Seluruh Dosen dan Staf Pegawai Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan yang telah memberikan bantuan dan serta dorongan dan membekali penulis dengan ilmu pengetahuan.
5. Teristimewa kepada kedua orang tua saya Bapak Birong Sinamo dan Ibu Lince Sijabat yang telah memberi dukungan, doa, nasehat, material dan motivasi dengan penuh kasih sayang sehingga penulis Karya Tulis Ilmiah dan juga telah memberikan dukungan material sehingga Karya Tulis Ilmiah *Systematic review* ini dapat terselesaikan. Dan teristimewa buat adik adik saya Ogamaliel Sinamo, Yosafat Sinamo, dan Samuel Sinamo yang selalu mendukung, menyemangati dan mendoakan penulis.

6. Teman seperjuangan Gerda Siahaan, Misba Aruan, Monica Bakkara yang telah memberi dukungan serta memberi semangat dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah *Systematic Review* ini Serta teman-teman Mahasiswa/i Kelas III-B Jurusan Kesehatan Gigi Angkatan 2018 yang telah membantu dan memberi masukan kepada penulis selama mengikuti proses perkuliahan di Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
7. Sahabat saya Jesika F Siregar yang selalu membantu, memberikan dukungan, motivasi dan tenaga dalam situasi apapun dalam proses penulisan Karya Tulis Ilmiah *Systematic Review* ini .
8. Arjuna P Situngkir yang sudah membantu, memotivasi, meluangkan waktu dan tenaga dalam proses penulisan Karya Tulis Ilmiah *Systematic Review* hingga selesai.
9. Untuk semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terima kasih telah menjadi bagian dari cerita hidup penulis, berbagi suka dan duka.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah *Systematic Review* ini masih jauh dari kata sempurna. Baik dari teknis penulisan maupun bahasa. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak demi sempurnanya Karya Tulis Ilmiah *Systematic Review* ini. Semoga Karya Tulis Ilmiah *Systematic Review* bermanfaat baik bagi penulis maupun bagi pembacanya.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih untuk semua pihak yang telah memberikan semangat, motivasi dan dukungan

Medan, 15 Juni 2021
Penulis

Betabara Karena Ria Sinamo

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PERSETUJUAN	
LEMBAR PENGESAHAN	
SURAT PERNYATAAN	
ABSTRACK	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. Perumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	2
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
A. Tinjauan Pustaka	4
A.1. Pola Makan	4
A.1.1. Defenisi Pola Makan.....	4
A.1.2. Jenis –Jenis Makanan.....	4
A.1.3. Faktor Yang Mempengaruhi Pola Makanan.....	7
A.2. Karies Gigi	7
A.2.1. Defenisi Karies Gigi	7
A.2.2. Faktor – faktor Penyebab Karies Gigi	8
A.2.3. Klasifikasi Karies.....	10
A.2.4. Akibat Karies Gigi	10
A.2.5. Mekanisme Terjadinya Karies	11
A.2.6. Pencegahan Karies Gigi	11
A.2.7. Indeks DMF-T dan def-t	12
A.3. Hubungan Pola Makan Terhadap Terjadinya Karies	13
A.4. Kriteria Anak Berdasarkan Sekolah Dasar.....	14
B. Penelitian Terkait	14
C. Kebaruan Penelitian	16
D. Kerangka Berpikir.....	17
E. Hipotesis	17
BAB III METODE PENELITIAN	18
A. Desain Penelitian.....	18
B.Tempat dan Waktu Penelitian	18
C. Rumusan PICO.....	19
D. Prosedur Penelusuran Artikel.....	19
E. Langkah Penelitian	19

F. Variabel Penelitian.....	20
G. Defenisi Operasional Variabel	20
H. Instrumen Penelitian dan Pengolahan Data	21
I. Analisis Penelitian	21
J. Etika Penelitian.....	21
BAB IV HASIL PENELITIAN	22
A. Hasil	22
A.1. Karakteristik Umum Artikel.....	22
A.2. Karakteristik Pola Makan.....	23
A.3. Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar.....	24
A.4. Hubungan Pola Makan terhadap Terjadinya Karies	24
BAB V PEMBAHASAN	25
A. Karakteristik Umum Artikel	25
B. Karakteristik Pola Makan	26
C. Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar	26
D. Hubungan Pola makan terhadap karies	37
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	28
A. Simpulan	28
B. Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRANM	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Penelitian Terkait (Nama Penulis, Judul Artikel, Nama Jurnal	14
Tabel 3.1. Kriteria, Inklusi dan Eksklusi dengan Format PICOS	19
Tabel 4.1. Karakteristik Umum Artikel	22
Tabel 4.2. Karakteristik Pola Makan.....	23
Tabel 4.3. Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar.....	24
Tabel 4.4 Hubungan Pola Makan dengan Karies	24

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Karies Superfisialis, Media dan Profunda.....	10
Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	17
Gambar 3.1 Langkah Pencarian Arikel	20

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Daftar konsultasi
- Lampiran 2. Etical Clereance
- Lampiran 3. Jadwal penelitian
- Lampiran 4. Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 5. Dokumentasi Seminar Hasil Karya Tulis Ilmiah Systematic Review (online)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu hal yang penting dalam kehidupan manusia. Masalah kesehatan gigi dan mulut masih perlu diperhatikan, karena penyakit gigi dan mulut masih menjadi masalah yang sering dikeluhkan oleh masyarakat, salah satu penyakit yang banyak diderita masyarakat terutama pada anak-anak ialah karies gigi (Tri Ratnaningsih, 2016).

Karies gigi adalah penyakit jaringan keras gigi yang ditandai oleh rusaknya email dan dentin yang progresif yang disebabkan oleh keaktifan metabolisme plak bakteri disebabkan oleh tiga faktor yang berhubungan yaitu makanan, host, dan bakteri (Suryani Mansyur, 2019).

Data RISKESDAS tahun 2018 menyebutkan bahwa sebanyak 57,6% masyarakat Indonesia memiliki permasalahan kesehatan gigi dan mulut. Survei Departemen Kesehatan Republik Indonesia tahun 2010 menunjukkan prevalensi penduduk Indonesia yang menderita karies gigi sebesar 80% – 90% dimana diantaranya adalah golongan anak. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 sebesar 30% penduduk Indonesia mempunyai masalah gigi dan mulut. Dilihat dari kelompok umur, golongan umur muda lebih banyak menderita karies gigi dibanding umur 45 tahun keatas umur 8-24 tahun karies giginya adalah 66,8 - 69,5% umur 45 tahun keatas 53,3% dan umur 65 tahun keatas sebesar 43,8% keadaan ini menunjukkan karies gigi banyak terjadi pada golongan usia produktif (Syahfitri, 2017).

Pola makan berpengaruh dalam proses karies lebih bersifat lokal dari pada sistemik, terutama dalam hal frekuensi mengonsumsi makanan. Pola makan yang salah dan beberapa perilaku masyarakat serta responden-responden yang lebih menyukai makanan dan minuman manis, kurang berserat serta mudah lengket yang menyebabkan karies gigi, serta perilaku sering mengonsumsi jajanan yang manis seperti coklat, susu, es krim, permen, kue manis, dan keripik manis dalam frekuensi 2-3 kali sehari. Jenis makanan ini merupakan makanan yang sangat

kariogenik dan berpotensi mengakibatkan karies gigi. Responden yang memasuki usia sekolah mempunyai resiko tinggi mengalami karies. Pada usia prasekolah – usia 10 tahun diperlukan perawatan intensif karena pada usia ini terjadi pergantian gigi atau tumbuhnya gigi baru, berdasarkan tahap tumbuh kembang, responden tersebut mulai melakukan sesuatu berdasarkan keinginannya salah satunya mulai mencoba berbagi rasa makanan dalam bentuk apapun sehingga dapat memberikan dampak buruk bagi gigi apabila responden tersebut tidak memperlihatkan solusi pencegahannya dapat timbul karies gigi (Hamid, 2017).

Pengaruh pola makan dalam proses karies gigi biasanya bersifat lokal daripada sistemik, terutama dalam hal frekuensi mengkonsumsi makanan dan minuman yang mengandung karbohidrat, maka beberapa bakteri penyebab karies gigi di rongga mulut akan mulai memproduksi asam sehingga terjadi demineralisasi yang berlangsung selama 30-20 menit setelah makan. Diantara periode makanan, saliva akan bekerja menetralkan asam dan membantu proses remineralisasi. Namun, apabila makanan dan minuman yang mengandung karbohidrat terlalu sering dikonsumsi, maka email tidak memiliki kesempatan untuk melakukan remineralisasi dengan sempurna sehingga terjadinya karies gigi (Indri 2020).

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk menganalisis hubungan pola makan terhadap terjadinya karies gigi pada anak sekolah dasar.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka yang menjadi masalah adalah Bagaimana hubungan pola makan terhadap terjadinya karies gigi pada anak sekolah dasar.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Melakukan Systematic Review untuk mengetahui adanya hubungan pola makan terhadap terjadinya karies gigi pada anak sekolah dasar.

2. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui pola makan pada anak sekolah dasar.
2. Untuk mengetahui status karies gigi pada anak sekolah dasar.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Sistematik Review ini dapat menjadi tambahan referensi dalam melakukan penelitian sejenis.

2. Manfaat Praktis

Hasil kajian sistematik review ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber rujukan dan informasi yang tersedia di perpustakaan Poltekkes Kemenkes Medan

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

A.1. Pola Makan

A.1.1. Defenisi Pola Makan

Pola makan diartikan sebagai cara seseorang atau sekelompok orang untuk memilih makanan dan mengonsumsinya sebagai reaksi terhadap pengaruh fisiologis, psikologis, budaya, dan sosial. Faktor yang mempengaruhi pola mengkonsumsi jajanan adalah dipengaruhi oleh media massa dan lingkungan (orang tua, guru, dan teman sebaya). Pengaruh teman sebaya juga menjadi lebih besar karena Responden usia sekolah lebih banyak menghabiskan waktu dengan teman sebayanya dibandingkan dengan keluarganya. Peningkatan pengaruh teman sebaya berdampak pada perilaku perihal pola dan jenis makanan pilihan mereka. Responden secara tiba – tiba meminta suatu jenis makanan yang baru atau menolak makanan pilihan mereka terdahulu, akibat rekomendasi dari teman–teman sebayanya. Pengaruh orang tua dan guru juga besar terhadap sikap seseorang responden terhadap jenis dan pola makan. Pengaruh dari pola mengkonsumsi makanan bagi kesehatan gigi dan mulut adalah dapat menyebabkan kerusakan pada gigi (Indri, 2020).

A.1.2. Jenis - jenis Makanan

Berdasarkan sifatnya dalam memicu karies, makanan dapat digolongkan menjadi tiga kelompok yaitu antikariogenik, kariogenik, dan kariostatik. Klasifikasi makanan ini penting untuk pengembangan intervensi dalam modifikasi kebiasaan makan yang berhubungan dengan resiko karies gigi.

1. Makanan Antikariogenik

Makanan yang dapat meningkatkan pH saliva pada tingkat basa untuk menunjang dan menjaga remineralisasi enamel. Jenis makanan yang termasuk dalam kelompok ini adalah susu dan produknya seperti keju (I Gusti,dkk 2017). Makanan nonkariogenik lain ialah susu; kalsium, fosfor, magnesium,

dan vitamin D yang terkandung didalam susu mengkondisikan lingkungan didalam mulut protektif terhadap kemungkinan terjadinya karies. Banyak kajian membuktikan bahwa fosfo-protein berpengaruh menghambat demineralisasi asam terhadap enamel dan sekaligus memacu remineralisasi permukaan enamel gigi yang pernah mengalami perlunakan akibat terlalu banyak menenggak minuman cola. Pada kenyataannya makanan yang mengandung protein susu, kalsium, fosfor dan koka/ (semuanya terdapat didalam susu coklat) hampir tidak mempunyai kontribusi terhadap pembentukan karies ketimbang makanan yang mengandung sukrosa misalnya makanan sela (cemilan) seperti keripik kentang, kismis, dan kue kering (Irmayuli, 2015).

2. Makanan Kariogenik

Makanan kariogenik menandung karbohidrat yang dapat difermentasi oleh mikroorganisme seperti makanan manis, permen, soda, dan makanan cepat saji. Makanan jenis ini memiliki karakteristik kaya akan monosakarida dan disakarida serta mudah larut dalam saliva. Makanan kariogenik ini kemudian akan menetap lebih lama di rongga mulut. Makanan jenis ini dapat menurunkan pH saliva di bawah 5,5 dan memicu demineralisasi ketika kontak dengan gigi. Komposisi kimia, bentuk fisik, ukuran partikel, kelarutan, adhesi, dan tekstur makanan juga merupakan faktor penting dalam menentukan kekuatan sifat kariogenik suatu jenis makanan (I Gusti,dkk 2017).

Berikut ini merupakan beberapa contoh makanan manis dan mudah lengket.

a. Biskuit

Dalam pembuatan biskuit, ditambangk gula yang berfungsi sebagai pemanis dan memberikan tekstur halus pada biskuit tersebut. Jenis gula yang digunakan biasanya adalah gula halus. Biasanya dalam proses pembuatan biskuit, ditambahkan lemak atau minyak yang berfungsi melembutkan atau membuat renyah, sehingga biskuit menjadi lebih lezat.

b. Cokelat

Cokelat adalah produk turunan dari tanaman kakao yang aslinya berasal dari Amerika Tengah. Bagian tanaman yang di ambil untuk memproduksi cokelat adalah bijinya yang terdapat di dalam buah cokelat. Buah cokelat mengandung 30-40 biji.

c. Dodol

Dodol adalah produk makanan yang dibuat dari tepung beras ketan, santan kelapa, dan gula. Dengan atau tanpa penambahan bahan makanan dan bahan tambahan lain yang di izinkan. Dodol merupakan salah satu jenis makanan tradisional yang termasuk dalam kelompok pangan semi basah yang berkadar air 10-40% dan antara 0,65-0,90.

d. Roti

Komposisi roti tawar umumnya terdiri dari 57% tepung terigu, 36% air, 1,6% Shortening (mentega atau margarin), 1% tepung susu, 1% garam dapur, 0,8% ragi roti (yeast), 0,8% malt, dan 0,2% garam mineral.

e. Wafer

Bahan baku yang diperlukan dalam pembuatan wafer umumnya terdiri dari tepung terigu, soda, minyak, lesitin, gula, telur, garam, ammonium bikarbonat, dan air.

f. Es krim

Bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan es krim adalah lemak susu, padatan susu tanpa lemak (skim), gula pasir, bahan penstabil, pengemulsi, dan penambah rasa (Lyz 2019).

3. Makanan kariostatik

Makanan yang tidak dimetabolisme oleh mikroorganisme didalam mulut dan tidak menyebabkan penurunan pH saliva lurang dari 5,5 dalam 30 menit. Makanan yang termasuk dalam kelompok ini antara lain telur, daging, ikan, dan sebagian besar sayur- sayuran (I Gusti,dkk 2017)

A.1.3. Faktor Yang Mempengaruhi Pola Makan

1. Para orang tua cenderung kurang dalam mengawasi perilaku anak-anaknya yang sering mengkonsumsi jajanan di sekolah.
2. Bagi para produsen atau penjual makanan hanya memikirkan keuntungan yang didapatkan daripada efek buruk yang di akibatkan oleh jajanan yang diproduksinya apabila menggunakan campuran zat-zat berbahaya dalam proses produksi.
3. Anak-anak dalam hal ini sebagai konsumen pertama tidak mengetahui bahaya mengkonsumsi jajanan tersebut dan cenderung mereka hanya ingin membeli karena jajan tersebut dikemas dengan menarik dan berwarna mencolok.
4. Jajanan yang dijual didalam kantin sekolah lebih sehat dibandingkan jajanan yang dijual diluar pekarangan sekolah. Namun jajanan dikantin sekolah cenderung relatif mahal dan kurang menarik untuk dikonsumsi bagi anak-anak, sehingga anak-anak lebih memilih untuk jajan diluar pekarangan sekolah karena bentuk dan warnanya lebih menarik dan harganya relatif murah. Pihak sekolah seakan memberikan siswa/i-nya membeli jajan di luar area sekolah, yang seharusnya dilakukan adalah melarang mereka demi kesehatan siswa-siswinya (Indri, 2020).

Faktor perilaku mempunyai pengaruh terhadap terjadinya karies 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 mengalami karies gigi.

A.2. Karies

A.2.1. Defenisi Karies

Karies gigi terjadi pada semua penduduk di seluruh dunia, termasuk penduduk Indonesia. Karies gigi merupakan masalah kesehatan gigi dan mulut yang dominan di negara Indonesia. Karies merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi yaitu email, dentin, dan sementum yang disebabkan oleh aktivitas suatu

jasad renik dalam suatu karbohidrat yang dapat di fermentasikan (I Gusti dkk, 2017).

Karies sejauh ini masih menjadi masalah kesehatan anak. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2016 menyatakan angka kejadian karies pada anak masih sebesar 60-90 %. Menurut hasil penelitian di negara – negara Eropa, Amerika dan Asia termasuk Indonesia, ternyata bahwa 90 – 100% anak dibawah 18 tahun terserang karies gigi (Andi Basari dkk, 2019).

Karies gigi merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh demineralisasi email dan dentin yang erat hubungannya dengan konsumsi makanan kariogenik. Anak-anak usia sekolah dasar biasanya mengkonsumsi makanan kariogenik yang mengandung sukrosa lebih dari 3 kali sehari. Peningkatan frekuensi konsumsi makanan kariogenik ini akan menyebabkan keberadaan pH yang rendah di dalam mulut dipertahankan sehingga terjadi peningkatan demineralisasi dan penurunan remineralisasi. Ketidak seimbangan proses demineralisasi dan remineralisasi inilah yang berujung pada karies. Secara umum keadaan kebersihan mulut pada anak lebih buruk karena anak lebih banyak makan makanan dan minuman yang menyebabkan karies dibanding orang dewasa. Pola makan makanan kariogenik baik jenis, cara mengkonsumsi, waktu, dan frekuensi mengkonsumsi makanan kariogenik yang berlebih juga diduga dapat meningkatkan risiko terjadinya karies gigi pada anak (Dela Armilda dkk, 2017).

A.2.2. Faktor – Faktor Penyebab Karies

Proses terjadinya karies pada gigi melibatkan beberapa faktor yang tidak berdiri sendiri tetapi saling bekerjasama. Ada 4 faktor penting yang saling berinteraksi dalam pembentukan karies gigi, yaitu :

1) Mikroorganisme

Mikroorganisme sangat berperan menyebabkan karies. *Streptococcus mutans* dan *Lactobacillus* merupakan 2 dari 500 bakteri yang terdapat pada plak gigi dan merupakan bakteri utama penyebab terjadinya karies. Plak adalah suatu massa padat yang merupakan kumpulan bakteri yang tidak terklasifikasi,

melekat erat pada permukaan gigi, tahan terhadap pelepasan dengan berkumur atau gerakan fisiologis jaringan lunak. Plak akan terbentuk pada semua permukaan gigi dan tambalan, perkembangannya paling baik pada daerah yang sulit untuk dibersihkan, seperti daerah tepi gingival, pada permukaan proksimal, dan di dalam fisur. Bakteri yang kariogenik tersebut akan memfermentasi sukrosa menjadi asam laktat yang sangat kuat sehingga mampu menyebabkan demineralisasi

2) Gigi (Host)

Morfologi setiap gigi manusia berbeda-beda, permukaan oklusal gigi memiliki lekuk dan fissure yang bermacam-macam dengan kedalaman yang berbeda pula. Gigi dengan lekukan yang dalam merupakan daerah yang sulit dibersihkan dari sisa-sisa makanan yang melekat sehingga plak akan mudah berkembang dan dapat menyebabkan terjadinya karies gigi. Karies gigi sering terjadi pada permukaan gigi yang spesifik baik pada gigi susu maupun gigi permanen. Gigi susu akan mudah mengalami karies pada permukaan yang halus sedangkan karies pada gigi permanen ditemukan dipermukaan pit dan fissure.

3) Makanan

Peran makanan dalam menyebabkan karies bersifat lokal, derajat kariogenik makanan tergantung dari komponennya. Sisa-sisa makanan dalam mulut (karbohidrat) merupakan substrat yang difermentasikan oleh bakteri untuk mendapatkan energi. Sukrosa dan glukosa dimetabolismekan sedemikian rupa sehingga terbentuk polisakarida intrasel dan ekstrasel sehingga bakteri melekat pada permukaan gigi. Selain itu sukrosa juga menyediakan cadangan energi bagi metabolisme kariogenik. Sukrosa oleh bakteri kariogenik dipecah menjadi glukosa dan fruktosa, lebih lanjut glukosa ini dimetabolismekan menjadi asam laktat, asam format, asam sitrat dan dekstran.

4) Waktu

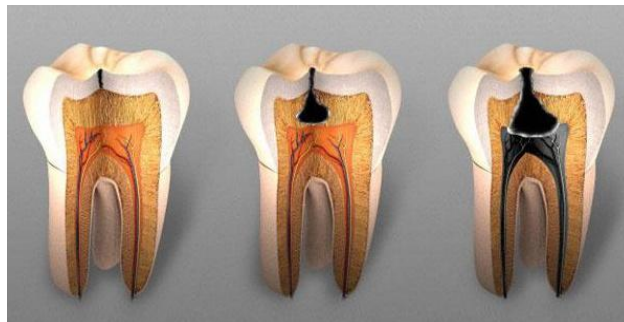
Karies merupakan penyakit yang berkembangnya lambat dan keaktifannya berjalan bertahap serta merupakan proses dinamis yang ditandai oleh periode demineralisasi dan remineralisasi. Kecepatan karies pada anak-anak lebih

tinggi dibandingkan dengan kecepatan kerusakan gigi orang dewasa (Sri dkk, 2013).

A.2.3. Klasifikasi Karies

Menurut tarigan (1993), dalam Deynilisa (2013) klasifikasi karies berdasarkan stadium (kedalaman) karies gigi, karies terbagi sebagai berikut :

- 1) Karies superfisialis
Karies gigi yang hanya mengenai email saja, sedangkan dentin belum terkena.
- 2) Karies media
Yaitu karies yang mengenai email dan telah mencapai setengah dentin.
- 3) Karies profunda
Karies yang mengenai lebih dari setengah dentin dan bahkan menembus pulpa.



Gambar.1.1. Karies Superfisialis, Media dan Profunda

A.2.4. Akibat Karies Gigi

Karies dapat mengakibatkan rasa sakit yang berdampak pada gangguan pengunyahan sehingga asupan nutrisi akan berkurang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Karies gigi yang tidak dirawat selain rasa sakit lamakelamaan juga dapat menimbulkan bengkak akibat terbentuknya nanah yang berasal dari gigi tersebut. Keadaan ini selain mengganggu fungsi pengunyahan dan penampilan, fungsi bicara juga ikut terganggu (Deylina, 2016).

A.2.5. Mekanisme Terjadinya Karies

Mekanisme terjadinya karies terdiri dari 3 teori, yaitu teori *proteolytic-chelation* dan *chemoparasitic* atau disebut juga dengan teori asidogenik. Teori asidogenik menjelaskan bahwa pembentukan karies gigi disebabkan oleh asam yang dihasilkan oleh aksi mikroorganisme terhadap karbohidrat. Reaksi ini ditandai dengan deekalsifikasi komponen inorganik dilanjutkan oleh disintegrasi substansi organik yang berasal dari gigi (Sri Ramayanti, 2013)

A.2.6. Pencegahan Karies Gigi

Pencegahan karies gigi dapat dilakukan dalam tiga tahap yaitu tahap pencegahan primer, sekunder dan tersier. Pencegahan primer bertujuan untuk mencegah terjadinya penyakit dan mempertahankan keseimbangan fisiologis. Pencegahan sekunder bertujuan untuk mendeteksi karies secara dini dan intervensi untuk mencegah berlanjutnya penyakit. Pencegahan tersier ditujukan untuk mencegah meunasnya penyakit yang akan menyebabkan hilangnya fungsi pengunyahan dan gigi.

a. Pencegahan primer (Drummond)

Pencegahan primer dapat dilakukan dengan berbagai cara, yaitu:

1. Memperbanyak memakan makanan kariostatik seperti lemak, protein dan fluor.
2. Mengganti gula
Gulasintetik seperti saccharine dan aspartam serta gula alkohol banyak digunakan pada makanan untuk mengurangi karies. Gula sintetik dan gula alkohol bersifat noncariogenic. Contoh dari gula alkohol adalah xylitol, sorbitoldanmaltitol
3. Mengurangi mengkonsumsi makanan yang manis dan asam.
4. Mengurangi konsumsi snack yang mengandung karbohidrat sebelum tidur.
5. Mengkombinasikan makanan, seperti memakan makanan manis setelah makan protein dan lemak atau setelah konsumsi keju setelah memakan makanan yang manis.

6. Kombinasikan makanan mentah dan renyah yang dapat menstimulasi saliva dengan makanan yang dimasak.
 7. Buah-buahan yang asam dapat menstimulasi produksisaliva.
 8. Membatasi meminum minuman yang manis.
- b. Tahap pencegahan sekunder
- Pencegahan sekunder dilakukan dengan melakukan pengobatan dan perawatan gigi dan mulut serta penambalan pada gigi berlubang.
- c. Tahap pencegahan tersier
- Pencegahan tersier dilakukan dengan cara perawatan pulpa (akar gigi) atau melakukan pencabutan gigi (Sri Ramayanti,2013)

A.2.7. Indeks DMF-T dan def-t

1. Indeks Karies Gigi Permanen (DMF-T)
- Indeks dan keparahan karies gigi dapat diukur dengan indeks karies yaitu angka yang menunjukkan jumlah gigi yang karies pada seseorang atau kelompok orang, untuk mengukur insidens dan keparahan karies pada gigi permanen digunakan indeks DMF-T (Decay Missing Filling Teeth). Nilai DMF-T adalah angka yang menunjukkan jumlah gigi dengan karies pada seseorang atau sekelompok orang (Lyz, 2019)

Pengertian masing-masing komponen dari DMF-T adalah:

- D = Decay adalah kerusakan gigi permanen karena karies yang masih dapat ditambal (termasuk karies sekunder dan tumpatan sementara)
- M = Missiing adalah gigi permanen yang hilang karena karies atau gigi karies yang mempunyai indikasi untuk dicabut
- F = Filling adalah gigi permanen yang telah ditambal karena karies (termasuk gigi yang dalam perawatan saluran akar)

2. Indeks Karies Gigi Sulung (def-t)

Indeks yang digunakan untuk menilai status karies pada gigi sulung adalah indeks def-t (decayed, extracted, indicated for extraction, filling tooth).

Pengertian masing-masing komponen dari def-t adalah:

d = decay adalah kerusakan gigi sulung karena karies yang masih dapat ditambal (termasuk tumpatan dengan karies sekunder, tumpatan sementara)

e = extraction adalah gigi yang sudah dicabut atau sisa akar gigi yang terdapat karies tidak dapat ditumpat dan di indikasikan untuk dicabut

f = filling adalah gigisulung yang telah ditambal karena karies (termasuk gigi yang dalam perawatan saluran akar).

Perhitungan def-t berdasarkan pada 20 gigi sulung, adapun gigi yang tidak dihitung adalah sebagai berikut : gigi yang hilang termasuk gigi anerupsi dan gigi yang hilang secara kongenital, gigi super-numerari, dan gigi yang direstorasi untuk alasan lain selain karies gigi (Lyz, 2019).

A.3. Hubungan Pola Makan Terhadap Terjadinya Karies

Pengaruh pola makan dalam proses karies gigi biasanya bersifat lokal daripada sitemik, terutama dalam hal frekuensi mengkonsumsi makanan dan minuman yang mengandung karbohidrat, maka beberapa bakteri penyebab karies gigi di rongga mulut akan mulai memproduksi asam sehingga terjadi demineralisasi yang berlangsung selama 30-20 menit setelah makan. Diantara periode makanan, saliva akan bekerja menetralsir asam dan membantu proses remineralisasi. Namun, apabila makanan dan minuman yang mengandung karbohidrat terlalu sering dikonsumsi, maka email tidak memiliki kesempatan untuk melakukan remineralisasi dgengan sempurna sehingga terjadinya karies gigi (indri, 2020).

Jenis makanan yang sering dikonsumsi dapat mempengaruhi keparahan karies gigi. Salah satu makanan yang banyak mengandung gula atau sukrosa mempunyai kemampuan yang lebih efisien terhadap pertumbuhan mikroorganisme dan dimetabolisme dengan cepat dalam menghasilkan zat-zat asam. Makanan yang menempel pada permukaan gigi jika di biarkan akan menghasilkan zat asam lebih banyak, sehingga mempertinggi resiko karies gigi. Mengonsumsi makanan setiap hari dalam frekuensi yang banyak dapat menyebabkan anak-anak rentan terkena masalah gigi berlubang dari pada mengonsumsi makanan kariogenik setiap hari namundalam frekuensi yang sedikit.

Karies gigi jika dibiarkan akan memberikan dampak negatif pada kualitas hidup anak-anak hingga beranjak remaja, bahkan sampai dewasa. Dengan mengetahui dampak dari karies gigi sehingga dapat memberikan informasi untuk lebih memperhatikan kesehatan gigi dan mulut dengan cara mengurangi konsumsi makanan kariogenik dan rajin menyikat gigi (Andi dkk, 2019)

A.4. Kriteria anak berdasarkan usia sekolah dasar

a. Anak usia 6 tahun

Anak kadang-kadang merasa khawatir akan perawatan kesehatan gigi terhadap dirinya, usia 6 tahun merupakan periode transisi terhadap pemikiran logis, anak mulai berdebat dalam cara yang logis dan mungkin sulit untuk dibujuk.

b. Anak usia 7 dan 8 tahun

Pada umumnya anak berpikiran sehat dan masuk akal. Gerakan motoric halus telah berkembang dengan baik pemikiran logis berkembang dengan cepat sikap egosentris (mementingkan diri sendiri) mulai lenyap dan anak dapat berfungsi dalam kelompok, mengerti makna aturan-aturan dan dapat bertanggung jawab secara luas. Anak dalam usia ini sering dikategorikan secara kaku sebagai anak yang baik atau nakal.

c. Periode dari usia 9 tahun sampai pre-pubertas dan pubertas

Merupakan periode yang selaras dan aktif, anak menerima ide-ide dan pandangan orang dewasa, dalam masa ini merupakan waktu yang paling cocok untuk mulai mengambil tanggung jawab terhadap prosedur kebersihan mulutnya (Endang Sariningsih, 2012).

B. Penelitian Terkait

Adapun nama penulis dan judul artikel atau jurnal yang dipilih adalah

No	Nama Penulis	Judul Artikel	Nama Jurnal
1.	Mutiara Rina Rahmawati Ruslan, Pindobilowo	Hubungan Pola Kebiasaan Makan Dengan Terjadinya Karies Gigi Pada Anak	Dental jurnal Kedokteran Gigi, Vol.10 No.2 Agustus 2016 http://journal-denta.hangtuah.ac.id/index.php/denta/article/download/45/117

2	Rahmayani, Arina Maliya, Endang Zulaicha	Hubungan Pola Makan Dengan Angka Kejadian Penyakit Karies Gigi Dan Stomatitis di SD Muhammadiyah 16 Surakarta	Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta (2016) http://eprints.ums.ac.id/42155/1/naskah%20publikasi.pdf
3	Cut Ratna Keumala	Hubungan Pola makan dengan Karies Gigi pada Murid Sekolah Dasar	Jurnal SAGO : Gizi dan Kesehatan 202, Vol1(2) http://www.ejournal.poltekkesaceh.ac.id/index.php/gikes/article/download/407/163
4	Andi Basari, Sitti Nurbaya, Yasir Haskas	Faktor yang mempengaruhi Pola Makan dengan Timbulnya Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah di Sekolah Dasar Negeri 4 Amarang Kecamatan Tanralili Kabupaten Maros	Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis Volume 14 Nomor 4 tahun 2019 http://jurnal.stikesnh.ac.id/index.php/jikd/article/download/285/238/838
5	Riszki, Sulastrianah	Korelasi Antara Pola Makan, Cara Menggosok Gigi, Pengetahuan Dan Sikap Dengan Status Karies Gigi	Medula Vol. 2 No. 2 April 2015 http://perpus.fikumj.ac.id/index.php?p=fstream-pdf&fid=8079&bid=4232
6	Diah Arlina, Nyimas Heni Purwati	Hubungan Pola Makan Dan Kebiasaan Menyikat Gigi Dengan Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun) Di Sdn Rawabadak Utara 23 Kota Jakarta Utara Tahun 2017	Jurnal Keperawatan Anak, Agustus 2017 http://perpus.fikumj.ac.id/index.php?p=fstream-pdf&fid=8079&bid=4232
7	Syafitrih A.Hamid, Rina Kundre Yolanda Bataha	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	e-Journal Keperawatan (eKp). Volume 5, Nomor 2, November 2017 https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/viewFile/17870/17391
8	Lala Viodita, Rizanda Machmud,	Hubungan Pola Makan Anak Terhadap Tingkat Kejadian Early	Fakultas Kedokteran gigi Universitas Andalas. 2020 http://adj.fkg.unand.ac.id/in

	Hidayati.	Childhood Caries (ECC) Di Kelurahan Tanah Garam Kota Solok	dex.php/ADJ/article/view/86
9	Tri Ratnaningsih	Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Karies Gigi Pada Anak Usia 7-9 Tahun Di Sd Negeri Mindu Gading Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo	Stikes Bina Sehat PPNI Kab. Mojokerto (2016) http://jurnal.fkm.unand.ac.id/index.php/jkma/article/view/114/120
10	Pande Putu Purwaningsih, Ni Made Sirat	Analisis Faktor Resiko Yang Mempengaruhi Karies Gigi Pada Anak Sd Kelas V-Vi Di Kelurahan Peguyangan Kangin Tahun 2015	Jurnal Kesehatan Gigi Vol. 4 No. 1 (Pebruari 2016) https://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JKG/article/view/502

Tabel 2.1. Penelitian terkait (nama penulis, judul artikel, nama jurnal)

C. Kebaruan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Dilakukannya Systematic review untuk mengetahui apakah hubungan pola makan terhadap terjadinya karies gigi pada anak sekolah dasar.

2. Ruang Lingkup (Variabel)

Variabel yang di kaji sebagai outcome adalah untuk menurunkan angka karies dengan melihat hubungan pola makan terhadap terjadinya karies pada anak sekolah dasar.

3. Studi Primer yang dilibatkan

Peneleliti tertarik melibatkan studi primer dengan berbagai metode yang tidak lebih dari 5 tahun terkahir.

D. Kerangka Berpikir



Gambar 2.1. Kerangka Berpikir

E. Hipotesis

Berdasarkan hasil review dari beberapa artikel dapat disimpulkan bahwa ada hubungan pola makan terhadap terjadinya karies gigi dan mulut pada anak sekolah dasar.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah systematic review yaitu sebuah metode yang sistematis (berurutan), eksplisit (jelas, spesifik) dan reproduibel untuk melakukan identifikasi, evaluasi dan sintesis terhadap karya-karya hasil penelitian dan hasil pemikiran yang sudah dihasilkan oleh para peneliti dan praktisi.

B. Tempat dan waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan dengan mencari dan menyeleksi data dari hasil uji yang dilakukan pada semua lokasi di 10 jurnal yaitu

- a. SDN Rawabadak Utara 23 Kota Jakarta Utara
- b. Kelurahan tanah Garam kota Solok
- c. SD Muhammadiyah 16 Surakarta
- d. SD Negeri Mindu Gading Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo
- e. Kulisusu Kabupaten Buton Utara
- f. SD Negeri 126 Manado Lingkungan 1 Kleak Kecamatan Malalayang Kota Manado Provinsi Sulawesi utara
- g. SD Kelas V-VI dikelurahan Pegayangan Kangin
- h. SD N 4 Amarang Kecamatan Tanralili Kabupaten Maros
- i. Kalpatar Binaan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Prof.Dr Moestopo
- j. SD Negeri Kayee Lelle Kecamatan Ingin Jayakabupaten Aceh Besar.

2. Waktu Penelitian

Waktu dari hasil uji yang dipilih ialah dalam kurun waktu 2015-2020.

C. Rumusan PICO

- P : Anak sekolah dasar berusia 7-12 tahun
 I : Pola makan anak
 C : FGD
 O : Menurunnya Angka Kejadian Karies gigi
 S : Kuantitatif

D. Prosedur Penelusuran Artikel

Penelusuran artikel dilakukan dengan cara membuka google ataupun chrome, kemudian google scholar, setelah itu ketik kata kunci dari judul penelitian.

Kata Kunci : “Pola Makan” AND “Karies” AND “anak sekolah dasar”

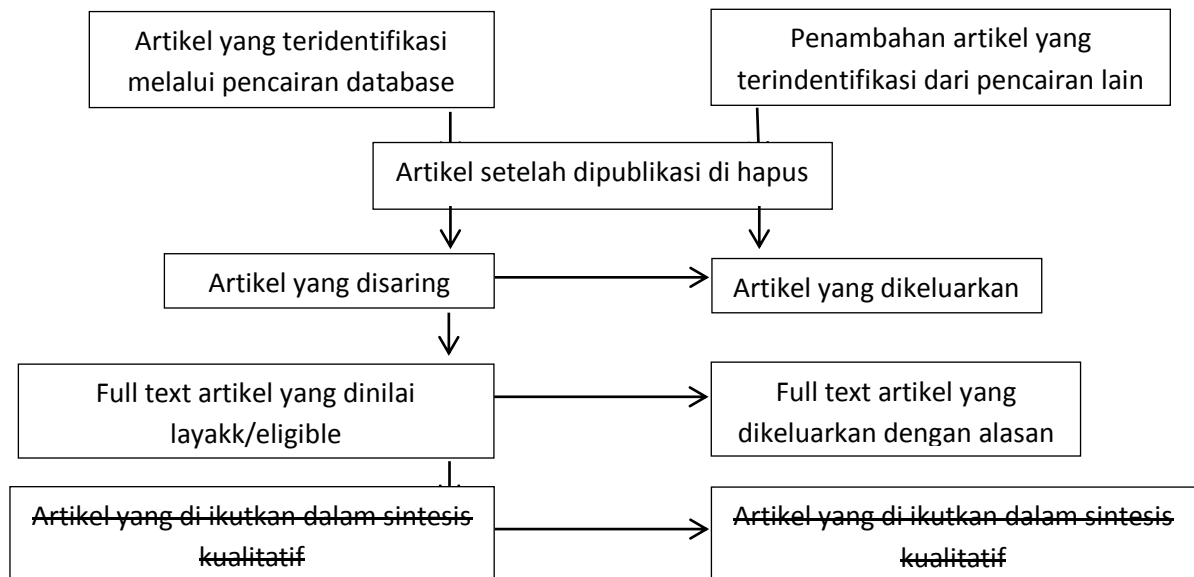
Kemudian akan muncul beberapa artikel yang tertera, Lalu pilih artikel yang dibutuhkan sesuai dengan judul penelitian.

E. Langkah Penelitian

Kriteria	Inklusi	Ekslusi
Populasi	Anak Sekolah Dasar 6-12 tahun	Anak Sekolah usia 13 - dst
Intervention	Tidak ada	Tidak ada Intervensi
Comparison	FGD	Tidak ada
Outcome	Menurunnya Angka Karies	- OHI-S
Study design	Systematic/literatur review (Kuantitatif)	Selain Systematic/literatur review (Kualitatif)
Bahasa	Bahasa Indonesia	Selain Bahasa Indonesia

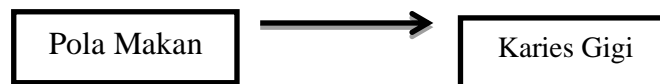
Tabel 3.1. Kriteria inklusi dan ekslusi dengan format Picos

Pencarian artikel dilakukan melalui pemanfaatan data base seperti google dan google scholar.



Gambar 3.1. Langkah Pecarian Artikel

F. Variabel Penelitian



G. Defenisi Operasional Variabel

1. Pola Makan

Defenisi : Pola makan diartikan sebagai cara seseorang atau sekelompok orang untuk memilih makanan dan mengonsumsinya sebagai reaksi terhadap pengaruh fisiologis, psikologis, budaya, dan sosial.

Outcome : Memperbaiki Pola Makan

Instrumen : artikel terpublikasi

Skala Pengukur : Kategorikal

2. Karies

- Defenisi : Penyakit Jaringan gigi ditandai dengan terjadinya kerusakan pada bagian enamel ke dentin yang meluas ke arah pulpa
- Outcome : Penurunan karies gigi pada anak sekolah dasar
- Instrument : Artikel terpublikasi
- Skala Pengukur : Kategorikal

H. Instrument Penelitian dan Pengolahan Data

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

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

I. Analisis Penelitian

Menganalisis pola makan anak sekolah dasar terhadap terjadinya karies gigi serta mengetahui status karies gigi anak sekolah dasar dengan cara mengkaji hasil penelitian yang telah di telaah pada penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti sesuai dengan jurnal yang didapat.

J. Etika Penelitian

Penelitian Systematic review ini telah memiliki Ethical Clearance yang diterbitkan dari komisi Etik Politeknik Kesehatan Medan

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Hasil

A.1. Karakteristik Umum Artikel

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

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

No.	Kategori	f	%
A. Tahun Publikasi			
1.	2015	1	10
2.	2016	4	40
3.	2017	2	20
4.	2019	1	10
5.	2020	2	20
B. Desain Penelitian			
1.	Deskriptif koleratif dengan Design cross sectional	2	20
2.	Analitik dengan design cross sectional	8	80
C. Sampling Penelitian			
1.	Total Sampling	5	50
2.	Purposive Sampling	2	20
3.	Random Sampling	3	30
D. Instrumen Penelitian			
1.	Kuesioner dan Lembar Observasi	2	20
2.	Observasi dan Wawancara	1	10
3.	Kuesioner, cek list dan wawancara	1	10
4.	Kuesioner dan cek list	1	10
5.	Kuesioner	3	30
6.	Wawancara	2	20
E. Analisis Statistik Penelitian			
1.	Uji Cross Tabulasi	1	10
2.	Uji Chi Square	3	30
3.	Univariat dan Bivariat Dengan Uji Chi Square	5	50
4.	Uji Somer's	1	10

Tabel 4.1 Karakteristik Umum Artikel

Berdasarkan Tabel 4.1 diperoleh data bahwa sebesar 40% artikel dipublikasi pada tahun 2016, masing masing 20% artikel tahun 2017, 2020 dan masing dan masing-masing 10% artikel tahun 2015 dan 2019.

Berdasarkan Tabel 4.1 diperoleh data bahwa sebesar 80% artikel menggunakan desain penelitian analitik dengan desain cross sectional, sebesar 20% artikel menggunakan desain penelitian Deskriptif koleratif dengan design cross sectional.

Berdasarkan Tabel 4.1 diperoleh data bahwa sebesar 50% artikel menggunakan sampling penelitian dengan Total Sampling, sebesar 30% artikel menggunakan sampling penelitian dengan Random Sampling dan sebesar 20% artikel menggunakan sampling penelitian dengan Purposive Sampling.

Berdasarkan Tabel 4.1 diperoleh data bahwa sebesar 30% artikel menggunakan instrumen penelitian dengan kuesioner, sebesar 20% artikel menggunakan instrumen penelitian dengan wawancara, dan masing masing 10% menggunakan instrumen penelitian dengan Kuesioner dan lembar observasi, kuesioner dan observasi, observasi dan wawancara, kuesioner ceklist dan wawancara, kuesioner dan ceklist.

Berdasarkan Tabel 4.1 diperoleh data bahwa sebesar 50% artikel menggunakan Analisis Statistik Penelitian dengan Univariat dan Bivariat dengan Uji Chi Square, sebesar 30% artikel menggunakan Analisi Statistik Penelitian dengan Uji Chi Square, dan masing masing 10% artikel menggunakan analisis statistik penelitian dengan Uji Cross Tabulasi dan Uji Somer's.

A.2 Karakteristik Pola Makan

Kriteria Pola Makan	f	%
Baik	2	20
Sedang	1	10
Buruk	7	70
Jumlah	10	100

Tabel 4.2. Karakteristik Pola Makan

Berdasarkan tabel 4.2 Kriteria Pola Makan diperoleh data bahwa sebesar 70% artikel yang memiliki kriteria buruk, 20% artikel yang memiliki kriteria baik, dan 10% artikel yang memiliki kriteria sedang.

A.3. Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar

Rata –rata Karies (Kategori)	f	%
Tinggi	0	0
Sedang	3	30
Rendah	7	70
Jumlah	10	100

Tabel 4.3. Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar

Berdasarkan Tabel 4.3 diperoleh data bahwa rata rata Kriteria kondisi Karies (Kategori) Anak Sekolah Dasar sebesar 70% artikel yang memiliki kriteria Tinggi Karies, 30% artikel yang memiliki kriteria sedang Karies, dan tidak ada artikel yang memiliki kriteria rendah karies.

A.4. Hubungan Pola Makan dengan Karies

Hubungan Pola Makan Terhadap Karies	f	%
Adanya Hubungan	7	70
Tidak Ada Hubungan	3	30
Jumlah	10	100

Tabel 4.4 Hubungan Pola Makan dengan Karies

Berdasarkan Tabel 4.4 diperoleh data bahwa terdapat hubungan pola makan sebesar 70% artikel yang mengungkapkan adanya hubungan pola makan terhadap karies, dan 30% artikel mengungkapkan bahwa tidak ada hubungan pola makan terhadap terjadinya karies.

BAB V

PEMBAHASAN

A. Karakteristik Umum Artikel

Artikel diperoleh dari beberapa jurnal yang terpublikasi dan sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusinya dari beberapa jurnal yang diperoleh dari artikel. Artikel yang digunakan adalah jurnal yang telah tersaring dari beberapa jurnal yang dapat dan dapat digunakan untuk mereview artikel sesuai dengan tujuan penelitian sistematik review dan keasliannya dapat di pertanggungjawabkan.

Berdasarkan tabel 4.1 diperoleh data pada tahun terbit bahwa sebesar 40% artikel dipublikasi pada tahun 2016, masing masing 20% artikel tahun 2017, 2020 dan masing dan masing-masing 10% artikel tahun 2015 dan 2019.

Data yang diperoleh dari desain penelitian sebesar 80% artikel menggunakan desain penelitian analitik dengan desain cross sectional, sebesar 20% artikel menggunakan desain penelitian Deskriptif koleratif dengan design cross sectional.

Pengambilan sampel penelitian didapatkan hasil sebesar 50% artikel menggunakan sampling penelitian dengan Total Sampling, sebesar 30% artikel menggunakan sampling penelitian dengan Random Sampling dan sebesar 20% artikel menggunakan sampling penelitian dengan Purposive Sampling.

Instrument penelitian diperoleh data bahwa sebesar 30% artikel menggunakan instrumen penelitian dengan kuesioner, sebesar 20% artikel menggunakan instrumen penelitian dengan wawancara, dan masing masing 10% menggunakan instrumen penelitian dengan Kuesioner dan lembar observasi, kuesioner dan observasi, observasi dan wawancara, kuesioner ceklist dan wawancara, kuesioner dan ceklist.

Analisis statistik penelitian yang di peroleh sebesar 50% artikel menggunakan Analisis Statistik Penelitian dengan Univariat dan Bivariat dengan Uji Chi Square, sebesar 30% artikel menggunakan Analisi Statistik Penelitian dengan Uji Chi Square, dan masing masing 10% artikel menggunakan analisis statistik penelitian dengan Uji Cross Tabulasi dan Uji Somer's.

B. Karakteristik Pola Makan

Pola makan merupakan pengaturan makanan dengan cara memiliki makanan dengan cara memilih makanan dengan asupan zat gizi yang sehat dan bermanfaat bagi kesehatan (warsito 2015). Pola makan menurut Baliwati (2009) adalah susunan jenis dan jumlah dan jumlah makanan yang dikonsumsi seseorang atau sekelompok atau orang tertentu.

Berdasarkan tabel 4.2 Kriteria Pola Makan diperoleh data bahwa sebesar 70% artikel yang memiliki kriteria buruk, 20% artikel yang memiliki kriteria baik, dan 10% artikel yang memiliki kriteria sedang.

C. Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar

Anak usia sekolah dasar disebut juga sebagai masa sekolah. Anak yang berada pada masa ini berkisar antara usia 8-12 tahun, masa bersekolah dalam periode ini sudah menampakkan kepekaan untuk belajar sesuai dengan sifat ingin tahu anak. Anak umur 8-12 tahun 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 anak perlu dijaga sejak awal agar anak mempunyai gigi permanen yang baik, sehingga gigi permanen dapat berfungsi sebagaimana mestinya sejak anak-anak sampai seterusnya. Berdasarkan ini, umur 12 tahun ditetapkan sebagai umur pemantauan global (global Monitoring age) Untuk karies. (Syahfitri dkk, 2017)

Karies merupakan istilah yang lebih dikenal dengan gigi berlubang, sebagai akibat dari proses demineralisasi yang disebabkan oleh suatu interaksi antara mikroorganisme, saliva, bagian-bagian yang berasal dari makanan dan email.

Berdasarkan Tabel 4.3 diperoleh data bahwa Kriteria Kondisi Karies (Numerik) Anak Sekolah Dasar sebesar 70% artikel yang memiliki kriteria >4, 30% artikel yang memiliki kriteria 2-4, dan tidak ada artikel yang memiliki kriteria 0-1.

Berdasarkan Tabel 4.3 diperoleh data bahwa rata rata Kriteria kondisi Karies (Kategorik) Anak Sekolah Dasar sebesar 70% artikel yang memiliki

kriteria Buruk, 30% artikel yang memiliki kriteria sedang, dan tidak ada artikel yang memiliki kriteria baik.

C. Hubungan Pola Makan dengan Karies

Berdasarkan Tabel 4.4 diperoleh data bahwa terdapat hubungan pola makan sebesar 70% artikel yang mengungkapkan adanya hubungan pola makan terhadap karies, dan 30% artikel mengungkapkan bahwa tidak ada hubungan pola makan terhadap terjadinya karies.

BAB VI

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan Systematic review dari 10 jurnal yang saya review dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan pola makan sebesar 70 artikel yang mengungkapkan adanya hubungan pola makan terhadap karies, dan 30 artikel mengungkapkan bahwa tidak ada hubungan pola makan terhadap terjadinya karies.

B. Saran

1. Orang tua disarankan untuk memberikan arahan dan mengajarkan kepada anak sekolah dasar supaya memilih makanan yang sehat dan mengatur pola makan agar terhindar dari karies gigi.
2. Bagi Peneliti diharapkan penelitian systematic review ini dapat memberikan wawasan dan tambahan ilmu bagi peneliti sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arlina, D. dkk. 2017. *Hubungan Pola Makan Dan Kebiasaan Menyikat Gigi Dengan Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah (6-12 Tahun) di SDN Rawabadak Utara 23 Kota Jakarta Utara*. Jakarta
- Armilda, Dela dkk. 2017. *Pola Makan Makanan Kariogenik dan Non kariogenik Serta Pengalaman Karies Anak Usia 11-12 Tahun di SDN Cikawari Kabupaten Bandung*. Bandung
- Basari, A. dkk. 2019. *Faktor yang Mempengaruhi Pola Makan Dengan Timbulnya Karies Gigi Pada Anak Usia Sekolah Di Sekolah Dasar Negeri 4 Amarang Kecamatan Tanralili kabupaten Maros*. Maros.
- Fadilla, Indri. 2019. *Gambaran Pola Mengonsumsi Jajanan Sekolah terhadap Tingkat Keparahan Karies gigi Pada Siswa/I Usia 10-12 tahun di SD Negeri 101896 Kiri Hulu I Tanjung Morawa*. Medan
- Gusti, I dkk. 2017. *Asupan Gizi, Pola Makan dan Kesehatan Gigi Anak*.
- Hamid, A S dkk. 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*. Manado
- Keumala, C.R. 2020. *Hubungan Pola Makan Dengan Karies Gigi Pada Murid Sekolah Dasar*.
- Mansyur, Suryani. 2019. *Hubungan Kebiasaan Makan dengan Kejadian Karies Gigi pada Siswa SD Negeri 95 Lero*. Pinrang
- Purwaningsih, P.P. 2016. *Analisis Faktor Resiko Yang Mempengaruhi Karies Gigi Pada Anak SD Kelas V-VI Di Kelurahan Peguyangan Kanging tahun 2015*. Denpasar
- Rahmayani, dkk. 2016. *Hubungan Pola Makan Dengan Angka Kejadian Penyakit Karies Gigi Dan Stomatitis Di SD Muhammadiyah 16 Surakarta*. Surakarta
- Ramayanti, Sri dkk. 2013. *Peran Makanan Terhadap Kejadian Karies Gigi*.
- Ratnaningsih, T. 2016. *Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Karies Gigi pada Anak Usia 7-9 Tahun di SD Negeri Mindu Gading Kecamatan Tarik Kabupaten Sidoarjo*. Jawa Timur.
- Riskesdas, 2018. *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI*. Jakarta
- Riszki. dkk. 2015. *Korelasi Antara Pola Makan, Cara Menggosok Gigi, Pengetahuan dan Sikap dengan Status Karies Gigi*.

- Ruslan, M R R, dkk. 2016. *Hubungan Pola Makan Dengan Terjadinya Karies Gigi Pada Anak*.
- Saluna, Deynilisa. 2016. *Ilmu Konservasi Gigi*. Jakarta, Indonesia
- Tutu, Lyz. 2019. *Gambaran Pengetahuan Tentang Makanan Manis Dan Mudah Melekat Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Siswa-Siswi Kelas III SD Negeri 067097 Kecamatan Medan Barat*. Medan
- Viodita.L. dkk. 2020. *Hubungan Pola Makan Anak Terhadap Tingkat Kejadian Early Childhood Caries (ECC) Di Kelurahan Tanah Garam Kota Solok*. Solok

DAFTAR KONSULTASI

JUDUL : Hubungan Pola Makan Terhadap Terjadinya Karies Gigi Pada Anak Sekolah Dasar

No	Hari/ Tanggal	Materi Bimbingan		Saran	Paraf Mhs	Paraf Pembimbing
		BAB	SUB BAB			
1.	Selasa/ 12 Januari 2021		Mengajukan Judul KTI	Membuat judul sesuai survey awal dan pertimbangkan waktu dan lokasi		
2.	Rabu/ 13 Januari 2021		Acc Judul KTI	Perbaiki Judul dan membuat Outline		
3.	Rabu/ 20 Januari 2021		Menyerahkan 10 Referensi Jurnal Terkait Judul	Mengganti beberapa jurnal yang lebih spesifik dengan judul		
4.	Jumat/ 21 Januari 2021		Acc Jurnal Terkait Judul	Membuat Outline		
5.	Jumat/ 27 Januari 2021	Out line		Membuat Outline yang lengkap dan jelas		
6.	Senin/ 2 Februari 2021	BAB I	- Latar Belakang - Rumusan Masalah - Tujuan Penelitian - Manfaat Penelitian	Memasukan survey awal		
7.	Kamis/ 9 Februari 2021	BAB II	- Tinjauan pustaka - Kerangka konsep - Defenisi operasional - Hipotesis	Tambah referensi dan revisi sesuai judul		
8.	Senin/ 15 Februari 2021	BAB III	Definisi Operasional	Definisi operasional, singkat, padat, jelas		
9.	Senin/ 29 Maret 2021		Ujian Proposal Karya Tulis Ilmiah	- Sediakan power point - Mempersiapkan diri - Memperbaiki cara penulisan - Mengambil surat permohonan		

				penelitian		
10.	Senin/ 29 Maret 2021	BAB I,II,III	Revisi Memperbaiki Proposal KTI	Sudah perbaikan		
11.	Selasa/ 30 Maret 2021	BAB I,II,III	Perbaikan Proposal	Perhatikan cara pengetikan dan spasi		
12.	Senin/ 05 April 2021		Pengambilan Data dengan cara systematic review	Mereview hasil 10 jurnal terkait judul dengan teliti		
13.	Senin/ 12 April 2021		Hasil Tabel	Melanjutkan ke BAB IV dan BAB V		
14.	kamis/ 15 April 2021	BAB IV,V,VI	- Hasil Penelitian - Pembahasan - Kesimpulan - Saran	- Tabel harus terbuka - Pembahasan harus sistematis - Saran harus membangun dan sesuai saran		
15.	Selasa/ 27 April 2021	BAB VI dan Abstrak	Isi Abstrak	Perhatikan panduan penulisan Abstrak		
16.	Kamis/ 29 April 2021	Abstrak		- Sesuai dengan judul KTI - Mewakili isi KTI		
17.	Selasa/ 15 Juni 2021		Ujian Seminar	- Perbaikan hasil ujian - Perbaikan tata penulisan		
18.	Kamis/17 Juni 2021		Revisi KTI	Periksa kelengkapan data		
19.			Menyerahkan KTI	Dijilid lux dan ditandatangani oleh pembimbing, penguji, dan ketua jurusan		

Mengetahui :
Ketua Jurusan Kesehatan Gigi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Medan, Juni 2021

Pembimbing

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

Rawati Siregar S.SiT, M.Kes
NIP. 197412231993032001

JADWAL SISTEMATIC REVIEW

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

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. DATA PRIBADI

Nama : Betabara Karena Ria Sinamo
NIM : P07525018043
Tempat, tanggal lahir : Silalahi, 12 Maret 2000
Agama : Kristen Protestan
Jenis Kelamin : Perempuan
Status Dalam Keluarga : Anak Ke-1 dari 4 bersaudara
Alamat : Santar Julu, Desa Silimakuta, Kec.Tinada,
Kab.Pakpak Bharat
No. Telepon/Hp : 082165013494

B. NAMA ORANG TUA

Ayah : Birong Sinamo
Ibu : Lince Nurhaida Br Sijabat

C. RIWAYAT PENDIDIKAN

2006 – 2012 : SD NEGERI 030341 SILAHISABUNGAN
2012 - 2015 : SMP NEGERI 1 SILAHISABUNGAN
2015 – 2018 : SMA NEGERI 1 SALAK
2018 – 2021 : PENDIDIKAN DIPLOMA III (D-3) KEPERAWATAN GIGI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN

**DOKUMENTASI SEMINAR HASIL
KARYA TULIS ILMIAH SYSTEMATIC REVIEW (ONLINE)**

