

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN POLA MENGGUNAKAN JAJAN SEKOLAH  
TERHADAP TINGKAT KEPARAHAN KARIES GIGI PADA  
SISWA/ I USIA 10-12 TAHUN DI SD NEGERI 101896  
KIRI HULU I TANJUNG  
MORAWA**



**INDRI FADILLA TOMBUKU  
P07525017024**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN  
JURUSAN KESEHATAN GIGI  
2020**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN POLA MENGGONSUMSI JAJANAN SEKOLAH  
TERHADAP TINGKAT KEPARAHAN KARIES GIGI PADA  
SISWA/I USIA 10-12 TAHUN DI SD NEGERI 101896  
KIRI HULU I TANJUNG  
MORAWA**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi  
Diploma III



**POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN**

**INDRI FADILLA TOMBUKU  
NIM: P07525017024**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN KESEHATAN GIGI  
2020**

**LEMBARAN PERSETUJUAN**

**Judul KTI : GAMBARAN POLA MENGGONSUMSI JAJANAN  
SEKOLAH TERHADAP TINGKAT KEPARAHAN  
KARIES GIGI PADA SISWA/SISWI USIA 10-12  
TAHUN DI SD NEGERI 101896 KIRI HULU I  
TANJUNG MORAWA**

**Nama : INDRI FADILLA TOMBUKU**

**Nim : P07525017024**

Telah Diterima Dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji  
Medan, 2020

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing

**drg. Kirana P Sihombing, M. Biomed**  
**NIP :198304012009122002**

Plt. Ketua Jurusan Keperawatan Gigi  
Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan

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

## LEMBAR PENGESAHAN

**Judul KTI** : **GAMBARAN POLA MENGGONSUMSI JAJANAN SEKOLAH TERHADAP TINGKAT KEPARAHAN KARIES GIGI PADA SISWA/SISWI USIA 10-12 TAHUN DI SD NEGERI 101896 KIRI HULU I TANJUNG MORAWA**

**Nama** : **INDRI FADILLA TOMBUKU**

**Nim** : **P07525017024**

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji Pada Sidang Akhir Jurusan  
Keperawatan Gigi Politekkes Kemenkes RI Medan 2018

Penguji I

Penguji II

**drg. Kirana P Sihombing, M. Biomed**  
**NIP: 198304012009122002**

**Asnita B.Simaremare,S.Pd,SSiT,M.Kes**  
**NIP : 195403221982032001**

Ketua Penguji

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

Plt. Ketua Jurusan Keperawatan Gigi  
Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan

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

## **PERNYATAAN**

### **GAMBARAN POLA MENGGONSUMSI JAJANAN SEKOLAH TERHADAP TINGKAT KEPARAHAN KARIES GIGI PADA SISWA/I USIA 10-12 TAHUN DI SD NEGERI 101896 KIRI HULU I TANJUNG MORAWA**

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

Medan, 2020  
Penulis

Indri Fadilla Tombuku  
P07525017024

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF MINISTRY OF HEALTH  
DENTAL HYGIENE DEPARTMENT  
SCIENTIFIC PAPER, APRIL 2020**

**Indri Fadilla Tombuku**

**Description of Consuming School Snacks Patterns to Severity of Dental Caries Age 10-12 Years at SDN 101896 Kiri Hulu I TanjungMorawa**

**ix + 32 pages, 10 tables, 6 pictures, 11 attachments**

**ABSTRACT**

Diet is defined as the way a person or group of people to choose food and consume it as a reaction to physiological, psychological, cultural, and social influences.

This type of research was descriptive study by giving a questionnaire and direct examination to determine the picture of the habit of consuming school snacks against the severity of dental caries. The sample in this study were 36 students aged 10-12 years at SD Negeri 101896 Kiri Hulu I Tanjung Morawa.

The results showed that based on the frequency of snacking patterns, there were 12 children with low caries and 22 children at risk of moderate caries, and no children with high caries potential, and it can be seen that from 18 male students there were 37 (2.05) total DMF-T and 2 (0.1) def-t, while in female students there were 33 (1.83) DMFT and 8 (0.44) def-t.

The conclusion from this study shows that there is a significant relationship between dental caries and the pattern of consuming school snacks.

Keywords : Consumption of School Snacks, Dental Caries  
References : 10 (2002-2018)

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN  
JURUSAN KESEHATAN GIGI  
KTI, 2020**

**Indri Fadilla Tombuku**

**Gambaran Pola Mengonsumsi Jajanan Sekolah Terhadap Tingkat  
Keparahan Karies Gigi Usia 10-12 Tahun Di SDN 101896 Kiri Hulu I Tanjung  
Morawa**

**ix + 32 halaman, 10 tabel, 6 gambar, 11 lampiran**

**ABSTRAK**

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

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan memberikan kuesioner dan pemeriksaan secara langsung untuk mengetahui gambaran kebiasaan mengonsumsi jajanan sekolah terhadap tingkat keparahan karies gigi. Sampel dalam penelitian ini adalah 36 orang siswa/siswi usia 10-12 tahun SD Negeri 101896 Kiri Hulu I Tanjung Morawa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan frekuensi pola jain terdapat 12 anak yang rendah karies dan 22 anak beresiko sedang karies, tidak ada anak yang berpotensi tinggi karies . dan dapat di lihat bahwa dari 18 siswa laki-laki terdapat 37 (2,05) jumlah DMF-T dan 2 (0,1) def-t. sedangkan pada siswi perempuan terdapat 33 (1,83) DMFT dan 8 (0,44) def-t .

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara karies gigi dengan pola mengonsumsi jajanan sekolah.

Kata Kunci : Konsumsi Jajanan Sekolah, Karies Gigi  
Daftar Bacaan : 10 (2002-2018)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan kasih-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul **GAMBARAN POLA MENGKONSUMSI JAJANAN SEKOLAH TERHADAP TINGKAT KEPARAHAN KARIES GIGI PADA SISWA/ I USIA 10-12 TAHUN DI SD NEGERI 101896 KIRI HULU I TANJUNG MORAWA**. Karya Tulis Ilmiah disusun sebagai persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan untuk mencapai gelar Ahli Madya Kesehatan Gigi

Dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini banyak yang telah membantu dan memberikan bimbingan serta saran, Untuk itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Ibu drg. Ety Sofia Ramadhan, M.Kes selaku Ketua Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan.
2. Ibu drg. Kirana P Sihombing M.Biomed sebagai dosen pembimbing sekaligus penguji I yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan selalu sabar dalam memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu Dr. drg. Ngena Ria, M.Kes selaku dosen ketua penguji I yang telah memberikan masukan dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Asnita B,Simaremare, S.Pd, SSiT M.Kes selaku dosen penguji II yang telah memberikan masukan dan saran yang bermanfaat kepada penulis dalam menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. 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.
6. Ibu Sumini, S.Pd selaku kepala sekolah SD Negeri101896 Kiri Hulu I Tanjung Morawa beserta guru-guru yang telah banyak membantu dalam pengumpulan data di lapangan.
7. Teristimewa kepada orang tua penulis Ayahanda tercinta Muhammad Jhony Tombuku dan ibunda tercinta Misnawati yang telah membesarkan penulis dengan kasih sayang, doa dan nasehat serta telah memberikan dukungan

moril dan materil. Sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dan kepada adikku tersayang Putri Adellia Tombuku, Michael Yudo Yombuku dan Juyyina fourdelia tombuku yang selalu mendukung penulis. Ibu Sumini, S.Pd selaku kepala sekolah SD Negeri101896 Kiri Hulu I Tanjung Morawa. yang telah memberikan izin kepada penulis dalam melakukan penelitian sehingga dapat terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.

8. Sahabat-sahabat kampus seperjuangan saya Devi Armaya br.Purba, Sri Rizky Ulfalah, Dinda Khairunnisa, Gita Wardani, Syafira Yolanda dan pacar saya Muhammad Riza Mutaqin. Serta yang teristimewa teman-teman Mahasiswa/i Kelas III-A Jurusan Kesehatan Gigi Stambuk 2017 yang telah membantu dan memberi masukan kepada penulis selama mengikuti perkuliahan di Jurusan KesehatanGigi Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan.
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 sangat mengharapkan semoga Karya Tulis Ilmiah ini bisa bermanfaat dan menjadi sumber refrensi bagi penelitian selanjutnya. Penulis menyadari bahwa di dalam penulisan dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna baik dari segi penulisan ataupun bahasanya. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang baik guna perbaikan dan kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

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

Medan, April 2020  
Penulis

Indri Fadilla Tombuku

## 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 GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>BAB I 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 .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
A. Pola makan .....	5
A.1 Pengertian pola makan.....	5
A.1 Pengertian MakananJananan.....	5
A.2 Jenis-jenis makanan jajanan .....	6
A.3 Faktor yang mempengaruhi anak mengkonsumsi jajaan yang tidak sehat.....	7
A.4 Makanan kariogenik .....	8
B. Makanan yang menyehatkan gigi.....	9
C. Karies Gigi.....	10
C.1 Etiologi Karies .....	10
C.2 Penggolongan Karies .....	13
C.3 Klasifikasi karies.....	13
C.4 Indeks Karies Gigi .....	15
C.5 Faktor yang mempengaruhi terjadinya karies .....	16
D. Hubungan Pola Jajan Terhadap Karies .....	18
D.1 Frekuensi mengkonsumsi makanan .....	18
E. Kerangka Konsep .....	19
F. Definisi Operasional .....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>21</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	21
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	21
B.1 Lokasi Penelitian .....	21
B.2. Waktu Penelitian .....	21
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	21
C.1 Populasi Penelitian .....	21
C.2 Sampel Penelitian .....	21
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data .....	23

D.1 Jenis Pengumpulan Data .....	23
D.2 Cara Pengumpulan Data .....	23
E. Pengolahan dan Analisa Data .....	24
E.1 Pengolahan Data .....	24
E.2 Analisa Data .....	25
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>26</b>
A. Hasil penelitian .....	26
B. Pembahasan .....	29
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>31</b>
A. Simpulan .....	31
B. saran .....	31
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>32</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Jenis Makanan Berdasarkan Potensi Menyebabkan Karies...	6
Tabel 2.2	Perbandingan Karies Terhadap Jenis Kelamin.....	16
Tabel 2.3	Perbedaan Karakteristik Plak dan Air Ludah .....	18
Tabel 2.4	Kriteria Indeks DMF-T .....	20
Tabel 4.1	Karakteristik Siswa-Siswi Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin Tahun 2020 .....	26
Tabel 4.2	Distribusi Tingkat Pengetahuan Tentang Pemeliharaan Kesehatan Gigi Berdasarkan Umur di SDN 101896 Kiri Hulu I Tanjung Morawa .....	26
Tabel 4.3	Distribusi Tingkat Pengetahuan Tentang Pemeliharaan Kesehatan Gigi Berdasarkan Jenis Kelamin di SDN 101896 Kiri Hulu-I Tanjung Morawa .....	27
Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi Status Rata-Rata Karies Gigi Tetap Dan Gigi Susu Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Siswa/Siswi Usia 10-12 tahun di SDN 101896 Kiri Hulu I Tanjung Morawa .....	27
Tabel 4.5	Distribusi Frekuensi Status Rata-Rata Karies Gigi Permanen Dan Gigi Susu Berdasarkan Usia Pada Siswa/Siswi Usia 10-12 Tahun di SDN 101896 Kiri Hulu I Tanjung Morawa .....	28
Tabel 4.6	Distribusi Jenis-Jenis Makanan Jajanan Yang Di Konsumsi Oleh Siswa/Siswi Usia 10-12 tahun di SDN 101896 Kiri Hulu I Tanjung Morawa .....	28

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Contoh Makanan Jajanan Anak Sekolah SD.....	7
Gambar 2.2	Contoh Makanan Kariogenik.....	9
Gambar 2.3	Contoh Makanan yang Menyehatkan Gigi.....	10
Gambar 2.4	Etiologi Karies Gigi.....	11
Gambar 2.5	Karies Berdasarkan Lokasi Menurut G.V Black.....	14
Gambar 2.6	Karies Superfisialis, Media dan Profunda.....	15

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 2 Surat Persetujuan Pelaksanaan Penelitian
- Lampiran 3 Informed Consent
- Lampiran 4 Kuesioner
- Lampiran 5 Format Pemeriksaan
- Lampiran 6 Ethical Clearance
- Lampiran 7 Master Tabel
- Lampiran 8 Daftar Konsultasi
- Lampiran 9 Jadwal Penelitian
- Lampiran 10 Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 11 Dokumentasi Seminar KTI (Online)

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kesehatan gigi dan mulut merupakan salah satu hal yang penting dalam kehidupan manusia, sehingga masalah kesehatan gigi dan mulut masih menjadi masalah yang sering dikeluhkan bagi masyarakat, terutama karies gigi pada anak-anak (Putri, 2010).

Karies gigi adalah penyakit kronis pada gigi yang berupa hilangnya ion-ion mineral secara kronis dan terus menerus dari permukaan email pada mahkota atau permukaan akar gigi yang disebabkan oleh bakteri dan produk asam yang dihasilkannya. Kerusakan ini awalnya hanya terlihat secara mikroskopis, tetapi lama-kelamaan akan terlihat pada email berupa lesi bercak putih (*white spot lesion*) atau melunaknya sementum pada akar gigi (Deynilisa, 2013).

Berdasarkan data *World Health Organisation* (WHO) tahun 2012, di seluruh dunia 60-90% anak-anak sekolah dan hampir 100% orang dewasa memiliki karies yang sering menimbulkan rasa sakit serta dapat memengaruhi kualitas hidup.

Berdasarkan data Riskesdas tahun 2013 hasil skor DMF-T di Indonesia sebesar 4,6. Sedangkan hasil Riskesdas tahun 2018 mendapatkan hasil skor gigi rusak/ berlubang di Indonesia sebesar 45,3%, sedangkan skor gigi rusak/ berlubang di Sumatra Utara sebesar 43,1%, skor gigi hilang, dicabut/ tanggal sendiri di Indonesia sebesar 19,0% sedangkan skor di Sumatra Utara 17,7%. dan skor gigi telah di tambal atau ditumpat karena berlubang di Indonesia sebesar 4,1% sedangkan skor di Sumatera Utara sebesar 2,7%.

Pola makan berpengaruh dalam proses karies lebih bersifat lokal daripada 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 frekwensi 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 10-12 tahun diperlukan perawatan lebih 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 berbagai rasa makanan dalam bentuk apapun sehingga dapat memberikan dampak buruk bagi gigi apabila responden tersebut tidak memperhatikan solusi pencegahannya dapat timbulnya karies gigi (Hamid, 2017).

Dari data Riskesdas (2018) Proporsi kebiasaan konsumsi makanan manis  $\geq 1$  kali per hari di Sumatera Utara 34,3%. Proporsi kebiasaan konsumsi makanan manis kelompok usia 10-14 tahun sekitar 50,4%. Proporsi kebiasaan konsumsi minuman manis  $\geq 1$  kali per hari di Sumatera Utara sekitar 68,51%. Proporsi kebiasaan konsumsi minuman manis kelompok usia 10-14 tahun sekitar 61,86%. proporsi kebiasaan konsumsi minuman bersoda  $\geq 1$  kali perhari di Sumatera Utara sekitar 1,4%. Sedangkan proporsi kebiasaan mengkonsumsi minuman bersoda pada kelompok usia 10-14 tahun sekitar 3,2%.

Dari hasil data Riskesdas di atas dapat disimpulkan bahwa kebiasaan mengkonsumsi makanan manis di wilayah Sumatera Utara lumayan tinggi, terutama pada kelompok usia 10-14 tahun. Begitu pula dengan kebiasaan mengkonsumsi minuman manis dan bersoda.

Pengaruh pola makan dalam proses karies gigi biasanya bersifat lokal daripada sistemik, terutama dalam hal frekwensi 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 dengan sempurna sehingga terjadinya karies gigi (Pintauli dkk, 2014).

Tindakan pertama yang dilakukan untuk mencegah terjadinya karies gigi adalah mengontrol pembentukan plak dengan cara membatasi makanan yang mengandung karbohidrat terutama sukrosa. Pada umumnya makanan yang mengandung karbohidrat dan gula sukar di bersihkan dari gigi-gigi di dalam

mulut. Makanan kecil (*snack*) bersifat lebih asam dibandingkan makanan yang hanya mengandung gula (Maulani, 2012).

Berdasarkan survei awal yang dilakukan di SDN 101896 Kiri Hulu I Tanjung Morawa secara langsung kebiasaan anak-anak pada jam istirahat adalah jajan. Kebanyakan anak-anak memilih membeli makanan yang manis misalnya seperti permen, coklat, donat, es, dan makanan ringan lainnya. Oleh karena itu peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai “Gambaran Pola Mengonsumsi Jajanan Sekolah Terhadap Tingkat Keparahan Karies Gigi Pada Siswa/i Usia 10-12 Tahun Di SD Negeri No 101896 Kiri Hulu I Tanjung Morawa”.

## **B. Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti ingin mengetahui bagaimana 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.

## **C. Tujuan Penelitian**

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

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui 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.

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

1. Untuk mengetahui jenis-jenis makanan jajanan yang dikonsumsi oleh siswa/i Usia 10-12 tahun di SD Negeri 101896 Kiri Hulu I Tanjung Morawa.
2. Untuk mengetahui indeks karies gigi susu(def-t) dan Indeks karies gigi permanen ( DMF-T) pada siswa/i usia 10-12 Tahun Di SD Negeri 101896 Kiri Hulu I Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang.

## **D. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat bagi peneliti
  - a. Menambah wawasan tentang kebiasaan pola mengonsumsi jajanan sekolah pada anak usia 11-12 tahun di SD Negeri 101896 Kiri Hulu I Kecamatan Tanjung Morawa.

b. Menambah wawasan dan pengetahuan penulis serta memberikan pengalaman langsung kepada peneliti.

2. Manfaat bagi sekolah

Sebagai bahan masukan dan informasi bagi pihak sekolah tentang makanan dan jajanan yang menyebabkan kerusakan pada gigi, sehingga diharapkan mereka dapat berhati-hati dalam memilih jajanan yang akan dikonsumsi.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Pola Makan**

##### **A.1 Pengertian Pola Makan**

Menurut Sulistyoningsih (2011), 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 (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 guru juga besar terhadap sikap seseorang responden terhadap jenis dan pola makan. Pengaruh dari pola mengkonsumsi jajanan bagi kesehatan gigi dan mulut adalah, dapat menyebabkan kerusakan pada gigi . Apa yang dipelajari di dalam kelas tentang kesehatan dan makanan bergizi harus ditunjang dengan makanan yang tersedia di kantin sekolah (Sulistyoningsih, 2011).

##### **A.2 Pengertian Makanan Jajanan**

Menurut kamus besar bahasa indonesia (KBBI), jajan diartikan sebagai membeli makanan (nasi, kue, dsb) di warung atau mal, sedangkan jajanan diartikan sebagai panganan yang dijajakan atau kudapan. Makanan jajan ini dapat dimakan di luar jam-jam makan.

Pada anak, frekuensi makan, waktu makan dan jenis makanan berbeda dengan orang dewasa. Frekuensi makan pada anak sangat bervariasi dan mereka sangat suka makan makanan ringan diantara waktu makan, hal inilah yang menyebabkan penumpukan plak yang banyak karena proses demineralisasi terus terjadi sebelum tubuh sempat melakukan proses remineralisasi. Waktu makan pada anak juga sangat berpengaruh karena mereka

juga suka mengkonsumsi glukosa seperti permen, karamel, coklat dan lain-lain di sela-sela waktu makan, akibatnya sukrosa yang dikonsumsi akan bertumpuk dan bakteri akan memfermentasi karbohidrat kemudian melekat pada gigi dan mendukung perkembangan plak (Judarwato, 2009).

Tabel 2.1. Jenis Makanan Berdasarkan Potensi Menyebabkan Karies

Potensi	Jenis makanan
<b>Tinggi</b>	Buah kering, permen, coklat, kek, kue, biskuit (crackers) dan kerupuk (chips)
<b>Sedang</b>	Jus buah, sirup buah, manisan, buah kelengan, minuman ringan dan roti.
<b>Rendah</b>	Sayur, buah dan susu
<b>Tidak berpotensi</b>	Daging, ikan, lemak dan minyak
<b>Mampu menghambat karies</b>	Keju, xylytol, dan kacang

(Sumber: Nuryati, 2005)

Jajan pada anak sekolah dapat berfungsi sebagai upaya untuk memenuhi kebutuhan energi karena aktivitas fisik di sekolah yang tinggi. Pengenalan berbagai jenis makanan jajanan akan menumbuhkan penganekaragaman panganan sejak kecil. Makanan jajanan yang dikonsumsi antara makan pagi, siang, dan malam bersifat kondusif terhadap terjadinya karies gigi. Hal itu disebabkan karena kandungan karbohidratnya, khususnya sukrosa yang terkandung dalam jenis makanan. Hasil penelitian Burt dan Ismail (1986) menyatakan adanya hubungan antara masukan karbohidrat dengan karies dimana konsumsi karbohidrat yang sering akan menyebabkan produksi asam oleh bakteri menjadi lebih sering sehingga keasaman rongga mulut bertambah dan semakin banyak email yang terlarut (Siagian, 2008).

### A.3 Jenis-jenis makanan jajanan

Beberapa jenis makanan jajanan yang dijual oleh pedagang kaki lima maupun di kantin-kantin sekolah menjadi tiga golongan yaitu :

1. Makanan jajanan yang berbentuk pangan seperti: kue kecil-kecil, pisang goreng dan lain sebagainya.

2. Makanan jajanan yang porsi (menu utama ) seperti: pecal, mie bakso, nasi goreng, dan sebagainya.
3. Makanan jajanan yang berbentuk minum, seperti es krim, es campur, jus buah dan lain sebagainya, sehingga hanya siap untuk dikonsumsi, tanpa proses pengolahan lebih lanjut dari konsumen.

Orang tua zaman sekarang lebih suka memasak makanan instan, sehingga anak tidak terbiasa mengonsumsi sayuran. Sehingga banyak anak yang mengalami kekurangan gizi, kekurangan gizi yang dialami oleh anak, diperparah dengan jajanan yang sering dikonsumsi anak. Jika terlalu banyak anak mengonsumsi makanan yang manis-manis dan lengket akibatnya bisa menyebabkan kerusakan pada gigi.



Gambar 2.1 Contoh Makanan Jajanan Anak Sekolah SD

Sumber : Nabila, 2016

#### **A.4 Faktor yang mempengaruhi anak mengonsumsi jajanan yang tidak sehat**

1. Para orang tua cenderung kurang dalam mengawasi perilaku anak-anaknya yang sering mengonsumsi jajanan di sekolah .
2. Bagi para produsen atau penjual makanan hanya memikirkan keuntungan yang didapatkan daripada efek buruk yang diakibatkan 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 mengonsumsi 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 kukrang 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 murahpihak sekolah seaakan memberikan siswa/i-nya membeli jajan di luar area sekolah, yang seharusnya dilakukan adalah melarang mereka demi kesehatan siswa-siswinya.

### **A.5 Makanan kariogenik**

Makanan kariogenik adalah makanan yang mengandung fermentasi karbohidrat sehingga menyebabkan penurunan pH plak menjadi 5,5 atau kurang dan mentimulasi terjadinya proses karies. Karbohidrat yang dapat difermentasikan adalah karbohidrat yang dapat dihidrolisasi oleh enzim amilase pada saliva sebagai tahap awal dari penguraian karbohidrat kemudian difermentasi oleh bakteri (Ramayanti, 2003).

Kariogenitas suatu makanan tergantung dari :

#### **1. Bentuk fisik**

Karbohidrat dalam bentuk tepung atau cairan yang bersifat lengket serta udah hancur di dalam mulut lebih memudahkan timbulnya karies dibanding bentuk fisik lain, karbohidrat seperti ini misalnya kue-kue, roti, es, eskrim, susu, permen, dan lain-lain (Bibby, 1975 dn 1983 : Newburn, 1978: Konig dan Hoogendoom, 1982).

Sebaliknya makanan yang kasar dan berserat menyebabkan makanan lebih lama dikunyah. Gerakan mengunyah sangat menguntungkan kesehatan gigi dan gusi. Mengunyah akan merangsang pengaliran air liur yang membasuh gigi dan mengencerkan serta menetralisasi zat-zat asam yang ada .

#### **2. Jenis**

Pada umumnya para ahli sependapat bahwa karbohidrat yang berhubungan dengan proses karies adalah polisakarida, bisakarida, monosakarida, dan sukrosa terutama mempunyai kemampuan yang lebih efisien terhadap pertumbuhan mikro organisme asidogenik dibanding karbohidrat lain.

Sukrosa dimetabolisme dengan cepat untuk menghasilkan zat-zat asam .makanan manis dan penambahan gula dalam minuman seperti air teh atau kopi bukan merupakan satu-satunya sukrosa dalam diet sekarang.

### 3. Frekuensi konsumsi

Frekuensi makan dan minuman tidak hanya menentukan timbulnya erosi tetapi juga merusakkan gigi. Banyaknya asupan gula harian lebih besar korelasinya dibanding dengan frekuensi makan gula.



Gambar 2.2 Contoh Makanan Kariogenik

## B. Makanan yang menyehatkan gigi

Kesehatan gigi dan mulut tak Cuma di pengaruhi oleh sikat dan pasta gigi, obat kumur dan benang gigi. Kita juga harus bersahabat dengan makanan dan minuman yang membantu gigi kita tetap sehat dan kuat, misalnya seperti:

1. Kalsium : pola makan atau minum yang mengandung kalsium akan membuat gigi tetap kuat dan tak mudah goyah. Contohnya susu, keju dan telur.
2. Vitamin c : vitamin c adalah sahabat bagi gigi dan gusi, vitamin c dapat membantu memperbaiki jaringan oral yang rusak, sekaligus mencegah infeksi. Makanan yang mengandung vitamin c dapat ditemukan pada buah-buahan dan sayuran. Contohnya buah jeruk dan sayur bayam
3. Serat : sayur dan buah adalah surganya serat, rasa serat yang renyah laksana detergen untuk daerah gigi dan gusi. Plus mampu dapat menyingkirkan bakteri dan plak. Air liur yang keluar saat mengunyah serat dapat membantu mempertahankan keseimbangan pH mulut kita. Contohnya adalah buah alpukat, strawbwry, pisang dan sayur brokoli (kompas.com)



Gambar 2.3 Contoh Makanan yang Menyehatkan Gigi

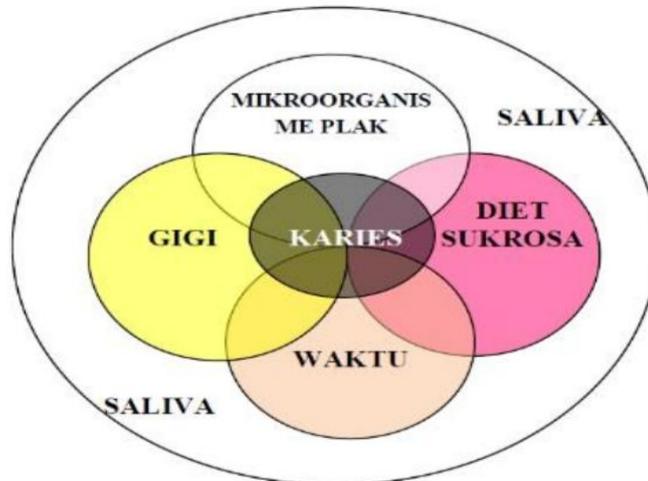
### C. Karies Gigi

Pengertian karies gigi menurut para ahli adalah:

1. Karies merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi, yaitu email, dentin, dan cementum yang ditandai dengan kerusakan jaringan dimulai dari permukaan gigi (pit dan fissure dan daerah interfroximal yang kemudian meluas ke arah pulpa) yang disebabkan oleh aktivitas suatu jasad renik dalam satu karbohidrat yang dapat diragikan (Kidd et al, 2013).
2. Karies gigi adalah suatu proses penghancuran setempat jaringan klasifikasi yang dimulai pada bagian permukaan gigi meliputi proses dekalsifikasi lapisan email gigi yang diikuti oleh lisis struktur organik secara enzimatik sehingga terbentuk kavitas (lubang) yang bila dibiarkan akan menembus email serta dentin dan dapat mengenai bagian pulpa (Dorland, 2010).
3. Karies gigi merupakan proses kerusakan gigi yang dimulai dari enamel terus ke dentin. Proses tersebut terus terjadi karena sejumlah faktor (*multiple factors*) di dalam rongga mulut yang berinteraksi satu dengan yang lain. Faktor-faktor tersebut meliputi faktor gigi, mikroorganisme, substrat dan waktu (Chemiawan, 2004)

#### C.1 Etiologi Karies

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



Gambar 2.4 Etiologi Karies Gigi

Sumber :PintaulidanHanada, 2014

#### 1. Plak ( Mikroorganisme)

Plak gigi merupakan lengketan yang berisi bakteri. Akumulasi bakteri ini tidak terjadi secara kebetulan melainkan terbentuk melalui serangkaian tahapan. Jika email bersih terpapar dirongga mulut maka akan ditutupi oleh lapisan organik yang disebut partikel. Partikel ini terutama terdiri atas glikoprotein yang diendapkan dari saliva dan terbentuk segera setelah penyikatan gigi, sifatnya sangat lengket dan mampu membantu melekatkan bakteri-bakteri tertentu pada permukaan gigi (Kidd et al, 2013).

Kidd et al, 2013 menambahkan, bakteri yang mula-mula menghuni partikel terutama yang berbentuk kokus. Yang paling banyak adalah streptokokus organisme tersebut tumbuh, berkembang biak dan mengeluarkan gel ekstra-sel yang lengket. Dalam beberapa hari plak ini akan bertambah tebal dan terdiri dari macam-macam mikroorganisme. Akhirnya, flora plak yang tadinya didominasi oleh bentuk kokus, batang dan filament.

#### 2. Substrat atau diet makanan

Karbohidrat menyiapkan substrat untuk pembuatan asam bagi bakteri dan sintesa polisakarida ekstra sel. Walaupun demikian, tidak semua karbohidrat sederajat dengan karigeniknya. Karbohidrat yang kompleks misalnya pati relative tidak berbahaya karena tidak dicerna secara sempurna di dalam mulut sedangkan karbohidrat dengan bermolekul yang rendah seperti gula akan segera

meresap ke dalam plak dan bermetabolisme. Dengan demikian, makanan dan minuman yang mengandung gula akan menurunkan pH plak dengan cepat sampai pada level yang dapat menyebabkan demineralisasi email (Kidd et al, 2013).

### 3. Kerentanan permukaan gigi

#### a. Morfologi gigi

Plak yang mengandung bakteri merupakan awal bagi terbentuknya karies. Oleh karena itu kawasan gigi yang memudahkan peletakan plak sangat mungkin diserang karies (Kidd et al, 2013) dan kawasan-kawasan yang mudah diserang karies adalah :

- 1) Pit dan fissure pada permukaan oklusi molar dan premolar
- 2) Permukaan halus di daerah apoksimal sedikit di bawah titik kontak
- 3) Emal pada tepian di daerah leher gigi sedikit di atas tepi gingiva
- 4) Permukaan akar yang terbuka, yang merupakan daerah tempat melekatnya plak
- 5) Tnapi tumpatan terutama yang kurang
- 6) Permukaan gigi yang berdekatan dengan gigi tiruan

#### b. Lingkungan gigi

Dalam keadaan normal, gigi geligi selalu dibasahi oleh saliva. Karena kerentangan gigi terhadap karies banyak berdantung kepada lingkungannya, maka peran saliva sangat besar sekali. Saliva mampu memineralisasikan karies yang masih dini karena banyak sekali mengandung ion kalsium dan fosfat. Saliva juga mempengaruhi pH dalam mulut, karena itu jika aliran saliva berkurang atau menghilang, maka karies mungkin tidak terkendali (Kidd et al, 2013).

#### c. Waktu

Adanya kemampuan saliva untuk mendepositkan kembali mineral selama berlangsungnya proses karies, menandakan bahwa proses karies tersebut terdiri atas priode perusakan dan perbaikan yang silih berganti. Oleh karena itu, bila saliva di dalam lingkungan gigi, maka karies tidak menghancurkan gigi dalam hitungan hari atau minggu. Melainkan dalam bulan atau tahun. Dengan demikian sebenarnya terdapat kesempatan yang abik untuk menghentikan penyakit ini. (Kidd et al, 2013).

## **C.2 Penggolongan Karies**

Karies dapat diklasifikasikan berdasarkan daerah anatomis tempat karies itu timbul. Dengan demikian bisa dimulai pada pit dan fissure atau pada permukaan halus. Permukaan halus di mulai pada email dan cementum dan dentin akar yang terbuka (karies akar).

Kemungkinan lain karies bisa timbul pada tepian restorasi. Karies juga bisa digolongkan berdasarkan keparahan atau kecepatan berkembangnya. Biasanya yang terkena karies adalah daerah yang memang sangat rentan terhadap karies misalnya permukaan oklusal gigi molar permanent. Jika karies telah meliputi permukaan oklusal dan proksimal gigi posterior dan dikatakan parah jika karies menyerang gigi anterior atau suatu daerah yang biasanya bebas karies (Kidd et al, 2013).

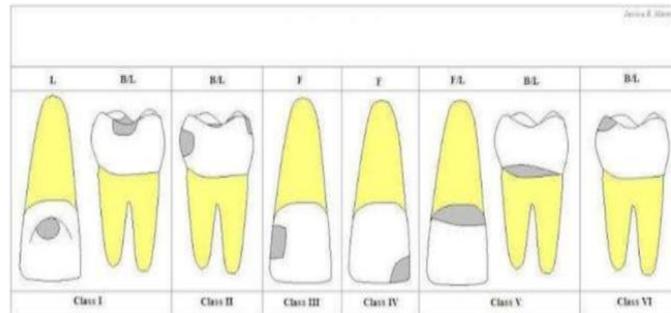
Karies rampan adalah nama yang diberikan kepada kerusakan yang meliputi beberapa gigi yang cepat sekali terjadinya, seringkali meliputi permukaan gigi yang biasanya bebas karies. Keadaan ini terutama dapat dijumpai pada gigi sulung bayi yang selalu menghisap "dot". Karies rampan dapat juga dijumpai pada gigi permanen remaja dan ini disebabkan seringnya mengkonsumsi kudapan kriogenik dan minuman manis di antara waktu makannya. Juga dapat dijumpai pada mulut yang salivanya berkurang secara drastis (Kidd et a, 2013).

## **C.3 Klasifikasi karies**

Karies gigi dapat dikelompokkan berdasarkan lokasi, tingkat lanjut perkembangan dan jaringan karies yang terkena. Pada penelitian ini saya memilih karies berdasarkan kedalamannya.

### **a. Berdasarkan lokasi karies**

Menurut G.V Black (1924) dalam Deynilisa (2013), kavitas diklasifikasikan atas enam bagian dan diberi tanda dengan nomor romawi berdasarkan permukaan gigi yang terkena karies.



Gambar 2.5 Karies Berdasarkan Lokasi Menurut G.V Black

Pembagian tersebut adalah :

1. Karies kelas I
  - a) Karies yang terdapat pada bidang oklusal pada gigi premolar dan molar
  - b) Karies pada ceruk dan fisura bukal molar bawah
  - c) Karies pada ceruk dan fisura palatinal molar atas
  - d) Karies pada palatinal atau lingual gigi depan
2. Karies kelas II
 

Karies yang terdapat pada bagian *aproximal* baik bagian mesial atau distal dari gigi posterior.
3. Karies kelas III
 

Karies yang terdapat pada bagian *aproximal* dari gigi anterior (insisifus dan caninus), bagian mesial atau distal yang tidak mengenai tepi insisal.
4. Karies kelas VI
 

Karies yang terdapat pada bagian *aproximal* dari gigi anterior (insisifus dan caninus), bagian mesial atau distal yang mengenai tepi insisal.
5. Karies kelas V
 

Karies yang terdapat pada bagian 1/3 leher dari gigi depan maupun gigi belakang pada bagian, 1/3 insisal , 1/3 tengah , dan 1/3 servikal.
6. Karies kelas IV
 

Karies yang terdapat pada bagian puncak tonjol semua gigi.

#### **b. Berdasarkan kedalamannya**

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

1) Karies superfisialis

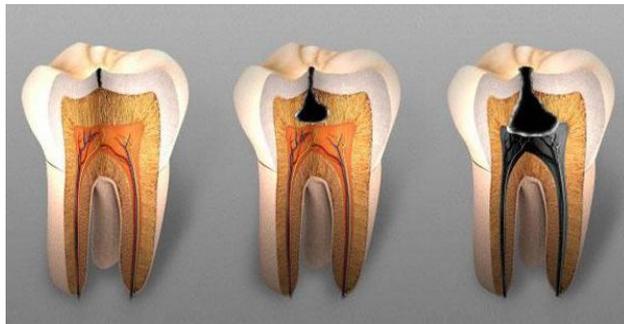
Karies gigi yang hanya mengenai email saja, sedangkan dentin belum terkena.

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 2.6 Karies Superfisialis, Media dan Profunda

#### C.4 Indeks Karies Gigi

Menurut Sriyono (2011), untuk mengukur karies gigi pada anak-anak sekolah dasar menggunakan indeks DMF-T (untuk gigi tetap) atau def-t (untuk gigi susu). Indeks karies gigi adalah angka yang menunjukkan karies gigi, indeks karies yang biasa di pakai adalah :

1. Indeks DMF-T (DMF-T teeth) untuk gigi tetap atau permanen

D = Decay :

- a. Gigi karies yang masih dapat ditambal
- b. Karies skunder yang terjadi pada gigi dengan tambalan
- c. Gigi dengan tambalan sementara

M = Missing :

- a. Gigi tetap yang dicabut karena karies
- b. Gigi karies dengan indikasi pencabutan

F = Filling : Gigi dengan tambalan tetap

T = Teeth : Total gigi yang ada

Angka DMF-T menggambarkan banyaknya karies yang diderita seseorang dari dulu sampai sekarang.

## 2. Indeks def-t (def-t teeth) untuk gigi susu

d = decay :

- a. Gigi karies yang masih dapat di tambal
- b. Karies skunder yang terjadi pada gigi dengan tambalan.
- c. Gigi dengan tambalan sementara.

e = ekstraksi :

- a. Gigi susu yang dicabut karena karies
- b. Gigi karies dengan indikasi pencabutan

f = filling : Gigi dengan tambalan tetap

### C.4 Faktor yang mempengaruhi terjadinya karies

Banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya karies gigi. Dari pengamatan yang dilakukan terlihat dengan jelas bahwa semakin dekat manusia tersebut hidup dengan alam semakin sedikit dijumpai karies pada giginya.

#### 1. Keturunan

Dari suatu penelitian terhadap 6 pasang orang tua dengan keadaan gigi yang baik, terlihat bahwa anak-anak dari 6 pasang orang tua memiliki keadaan gigi yang cukup baik.

Disamping itu, dari 24 pasang orang tua dengan persentase karies yang tinggi, hanya 1(satu) pasang yang memiliki anak dengan gigi yang baik, 5 (lima) pasang dengan persentase karies sedang, selebihnya 18 pasang lagi dengan persentase karies tinggi. Dengan teknik pencegahan yang demikian maju pada akhir-akhir ini (Rasinta Tarigan, 2014).

#### 2. Jenis kelamin

Dari pengamatan yang dilakukan oleh Milhahn-Turkeheim pada gigi M1, didapat hasil sebagai berikut :

Tabel 2.2 Perbandingan Karies Terhadap Jenis Kelamin

Jenis kelamin	Karies	
	M1 Kanan	M1 Kiri
Pria	74,5 %	77,6 %
Wanita	81,5 %	82,3 %

Dari hasil ini terlihat bahwa persentase karies gigi pada wanita lebih tinggi dibandingkan dengan pria. Persentase karies molar kiri lebih tinggi dibandingkan dengan molar kanan, karena faktor pengunyahan dan pembersihan dari masing-masing bagian gigi (Rasinta Tarigan, 2014).

### **3. Usia**

Sepanjang hidup manusia ada tiga fase umur dilihat dari sudut gigi geligi periode gigi campuran, dimana molar 1 paling sering terkena karies (Resinta Tarigan, 2014).

- a. Periode pubertas (remaja) usia antara 14-20 tahun. Pada masa pubertas terjadi perubahan hormonal yang bisa menimbulkan pembengkakan pada gusi, hal ini yang menyebabkan persentase karies lebih tinggi.
- b. Usia antara 40-50 tahun  
Pada usia ini sudah terjadi penurunan pada gusi dan papil sehingga sisa-sisa makanan sering lebih susah dibersihkan.

### **4. Susunan gigi sulung**

Gigi-gigi berjejal akan mendukung timbulnya karies karena daerah tersebut sulit untuk dibersihkan. Pada umumnya susunan gigi molar sulung rapat sedangkan gigi incisivus sulung renggang. Berbagai penelitian disimpulkan bahwa anak dengan susunan gigi berjejal lebih banyak terkena karies daripada yang mempunyai susunan gigi yang baik.

### **5. Air ludah**

Pengaruh air ludah terhadap gigi sudah lama diketahui terutama dalam mempengaruhi kekerasan email. Air ludah dikeluarkan oleh kelenjar parotis, kelenjar sublingualis, dan kelenjar submandibularis. Secara mekanis air ludah berfungsi untuk membasahi rongga mulut dan makanan yang dikunyah (Rasinta Tarigan, 1990).

### **6. Plak**

Akhir-akhir ini penelitian terhadap plak lebih insentif dilakukan untuk mencegah karies gigi. Plak terbentuk dari campuran bahan-bahan air dan sisa makanan, serta bakteri. Plak ini mula-mula berbentuk agar-agar cair yang lama kelamaan menjadi kelat, tempat tumbuhnya bakteri

Tabel 2.3 Perbedaan Karakteristik Plak dan Air Ludah

	<b>Plak</b>	<b>Air ludah</b>
<b>Bakteri</b>	Berkumpul, Leptotrichia, Aktimonises, Streptokokus, Veillonela,	Tersebar, Streptokokus, Enterokokus, Lactobakteri
<b>Lingkungan Bakteri</b>	Aerob/anaerob	Aerob
<b>Memproduksi Amonida</b>	100-400	

Tidak dapat disangkal bahwa setelah makan kita harus membersihkan plak, karena plak merupakan awal terjadinya kerusakan pada gigi.

#### **D. Hubungan Pola Jajan Terhadap Karies**

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 (Pintauli dkk, 2014).

##### **D.1 Frekuensi Konsumsi makanan**

Konsumsi makanan manis pada waktu senggang di luar jam makan, tidak terpicu untuk membersihkan gigi dan mulut setelah makan sehingga makanan ini lebih berbahaya dari pada saat dimakan bersama makanan utama seperti pagi dan makan siang. Frekuensi makan lebih dari 3 kali sehari seperti 20 menit 1 kali makan makanan manis sehingga kerusakan gigi lebih cepat. Kuman akan menempel pada permukaan gigi karena tidak dibersihkan giginya setelah makan dan terbentuk plak dan kemudian diubah menjadi asam kemudian terjadi karies. Upayakan selalu membersihkan mulut dengan minum air putih setelah makanan manis masuk ke dalam mulut (Ramadhan, 2010).

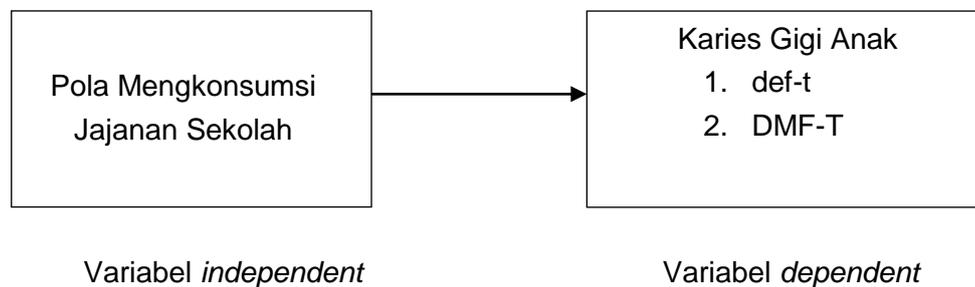
### E. Kerangka Konsep

Variabel yang dikaji dalam penelitian ini adalah variabel bebas (*independen*) dan variabel terikat (*dependent*).

Dalam penelitian ini ada 2 variabel yang akan di alami yaitu:

1. Variabel bebas (*independent*) adalah makanan jajanan sekolah.
2. Variabel terikat (*dependent*)karies gigi anak, DMF-T (untuk gigi permanen) dan def-t (untuk gigi susu).

Dalam penelitian ini yang menjadi kerangka konsep adalah:



### F. Definisi Operasional

Defenisi operasional adalah aktivitas yang spesifik dari ukuran variabeloleh peneliti. Defenisi operasional bertujuan untuk mengoperasikan variable-variabel. Semua konsep dan variable didefenisikan dengan jelas sehingga kemungkinan terjadinya keracunan dalam pengukuran, analisis serta kesimpulan dapat terhindar.

Defenisi opsional dalam penelitian ini adalah:

1. Pola makan diartikan sebagai cara seseorang atau sekelompok orang untuk memilih makanan dan mengonsumsinya sebagai reaksi terhadap pengaruh fisiologis, psikologis, budaya, dan sosial. Cara mengukurnya dan alat ukurnya yaitu dengan memberikan kuesioner tentang makanan jajanan yang ada di kantin sekolah mereka.
2. Karies gigi adalah lubang gigi atau kerusakan gigi yang terjadi karena sejumlah faktor di dalam rongga mulut yang berinteraksi antara satu dengan yang lainnya.
  - Alat yang di gunakan untuk mengukur karies gigi berdasarkan kedalaman nya adalah sonde.
  - Hasil ukur karies gigi berdasarkan kedalaman yaitu :

- a. Karies superfisialis
- b. Karies media
- c. Karies profunda

Tabel 2.4 Kriteria

<b>Nilai def-t/DMFT</b>	<b>Kriteria</b>
<b>0,0-1,1</b>	Sangat Rendah
<b>1,2-2,6</b>	Rendah
<b>2,7-4,4</b>	Sedang
<b>4,5- 6,6</b>	Tinggi
<b>&gt;6,6</b>	Sangat tinggi

(Sumber: WHO, 2010)

#### Indeks DMF-T

3. def-t adalah indeks karies gigi yang dipakai untuk mengetahui keparahan karies gigi susu. DMF-T adalah indeks karies yang dipakai untuk mengetahui keparahan karies gigi permanen.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan metode survey, dengan memberikan kuisioner dan pemeriksaan secara langsung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pola mengkonsumsi jajanan sekolah terhadap tingkat keparahan karies gigi pada siswa/i usia 10-12 tahun Di SD Negeri No 101896 Kiri Hulu I Tanjung Morawa Tahun 2020.

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

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

Penelitian ini dilakukan di SDN 101896 Kiri Hulu I Tanjung Morawa.

##### **B.2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari – April 2020.

#### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **C.1. Populasi Penelitian**

Populasi penelitian adalah keseluruhan subjek penelitian atau objek yang akan diteliti (Notoatmodjo, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa/i SDNegeri 101896Kiri Hulu-I Tanjung Morawa usia 10-12 tahun yang berjumlah 180 siswa.

##### **C.2. Sampel**

Sampel penelitian adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo,2010). Rumus dalam menentukan sampel dijelaskan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+N(d^2)}$$

Keterangan :

n = Besar sampel

N = Besar populasi

d = Presisi 0,15 (15%)

Tingkat kesalahan / presisi = 15%

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{N}{1+N(d^2)} \\
 &= \frac{180}{1+18(0,15^2)} \\
 &= \frac{180}{1+18(0,0225)} \\
 &= \frac{180}{1+4,05} \\
 &= \frac{180}{5,05} = 36 \text{ orang}
 \end{aligned}$$

Penetapan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *proportional stratified random sampling*, metode ini dipakai karena jumlah siswa tiap kelas tidak sama, sehingga perlu dilakukan perimbangan antara jumlah anggota populasi berdasarkan masing-masing kelas agar sample dari masing-masing kelas memadai (Ningsih, dkk. 2016).

Berdasarkan besar sampel minimum diatas, maka jumlah siswa perkelas dihitung dengan rumus besar sampel bertingkat,yaitu:

Jumlah sampel menurut strata :

$$= \frac{N_1 \times n}{N}$$

Keterangan :

$N_1$  : Jumlah populasi menurut strata

$n$  : Jumlah sampel seluruhnya

$N$  : Jumlah populasi seluruhnya

1. Jumlah sampel kelas IV

$$= \frac{46 \times 36}{180} = 9 \text{ orang}$$

2. Jumlah sampel kelas V

$$= \frac{64 \times 36}{180} = 13 \text{ orang}$$

3. Jumlah sampel kelas VI

$$= \frac{70 \times 36}{180} = 14 \text{ orang}$$

Kriteria Inklusi :

1. Siswa/l yang kooperatif
2. Mengalami keluhan gigi ( gigi berlubang)
3. Bersedia menandatangani informed consent

Kriteria Eksklusi :

1. Siswa/l yang tidak kooperatif
2. Tidak mempunyai keluhan gigi
3. Tidak bersedia menandatangani informed consent

## **D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data**

### **D.1. Jenis Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer yaitu diperoleh langsung melalui siswa/i tentang pola mengkonsumsi jajanan di sekolah. Data sekunder diperoleh melalui pihak sekolah yang meliputi identitas siswa/i usia 10-12 tahun SD Negeri 101896 Kiri Hulu-I Tanjung Morawa.

### **D.2. Cara Pengumpulan Data**

Cara pengumpulan data digunakan dengan memberikan kuisisioner yaitu sejumlah 10 pertanyaan untuk memperoleh informasi tentang pola mengkonsumsi jajanan di sekolah.

- Melakukan pembukaan dengan memperkenalkan diri
- Melakukan penyuluhan tentang kebersihan gigi dan mulut
- Memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya seputar kesehatan gigi
- Kemudian memberikan kuisisioner
- Lalu melakukan pemeriksaan gigi secara langsung.

#### **D.2.1. Proses Penelitian**

Persiapan

1. Alat
  - a. Kuisisioner
  - b. Pensil
  - c. Format pemeriksaan

- d. Sonde
  - e. Kaca mulut
  - f. pinset
2. Pemeriksaan
- a. Peneliti dibantu oleh 1 orang teman
  - b. Memberikan kuisisioner kepada siswa/i yang bersedia
  - c. Mencatat identitas sampel (nama, umur, jenis kelamin dan kelas)
  - d. Memeriksa satu persatu gigi siswa/i.

## **E. Pengolahan dan Analisa Data**

### **E.1. Pengolahan Data**

Data yang diperoleh dari instrument penelitian (kuesioner) dan hasil pemeriksaan dilakukan pengolahan data sebagai berikut:

#### 1. *Editing* (Pemeriksaan data)

Dilakukan dengan memeriksa kuisisioner yang telah diisi dengan tujuan agar data yang masuk dapat diolah secara benar sehingga pengolahan data memberikan hasil yang menggambarkan masalah yang diteliti, kemudian data dikelompokkan dengan menggunakan aspek pengukuran.

#### 2. *Coding* (pemberian kode)

Dilakukan dengan merubah jawaban responden ke dalam bentuk angka-angka sehingga mempermudah dalam pengolahan data.

#### 3. *Tabulating* (membuat tabel)

Dilakukan dengan memasukkan data penelitian ke dalam table untuk mempermudah analisa data dan pengolahan data serta pengambilan data.

#### 4. *Skoring* (member nilai)

Memberikan skor terhadap jawaban-jawaban responden pada kuisisioner dengan kategori baik, sedang, buruk sebagai tolak ukur yang disajikan pemantauan pengukuran.

Setelah seluruh pertanyaan dalam kuisisioner dijawab oleh siswa/i, maka data yang telah diisi akan disederhanakan untuk mempermudah pengelolaan data. Angka atau kode yang digunakan adalah:

- a. Jawaban yang benar diberi nilai 1
- b. Jawaban yang salah diberi nilai 0

Setelah kuisisioner selesai diisi oleh siswa/i, peneliti mengumpulkan kuisisioner dan memberitahukan jawaban yang benar dari seluruh pertanyaan.

Untuk memperoleh kriteria rumus sebagai berikut:

$$\text{Rumus} = \frac{\text{nilai maksimum} - \text{nilai minimum}}{\text{jumlah}} = \frac{10 - 0}{3} = 3,3$$

Kriteria yang digunakan adalah:

1. Kriteria baik = 6,7 - 10
2. Kriteria sedang = 3,4 - 6,6
3. Kriteria buruk = 0 - 3,3

## **E.2 Analisis data**

Data yang dikumpulkan diolah secara manual, kuisisioner yang telah dikumpulkan diperiksa kelengkapan ada tidaknya jawaban yang tidak dijawab. Untuk memberikan informasi tentang gambaran mengkonsumsi jajanan sekolah terhadap tingkat keparahan karies gigi pada siswa/i usia 10-12 tahun di SD Negeri 101896 Kiri Hulu 1 Tanjung Morawa Tahun 2020.

Data yang disajikan dalam bentuk tabel adalah sebagai berikut:

- a. Data yang diperoleh dari kuisisioner tentang kebiasaan mengkonsumsi jajanan sekolah dimasukkan ke dalam tabel distribusi frekuensi

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Data yang dikumpulkan adalah hasil penelitian yang dilakukan pada 36 siswa/i kelas IV, V, VI SDN 101896 Kiri Hulu-I Tahun 2020. Pengumpulan data dilakukan dengan pembagian kuesioner dan pemeriksaan gigi langsung pada 36 siswa/i yang menjadi sampel. Maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.1  
Karakteristik Siswa-Siswi Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin Tahun 2020

Variabel Umur	Frekuensi (n)	Persentase (%)
a. 10 Tahun	9	25
b. 11 Tahun	13	36,1
c. 12 Tahun	14	38,9
Total	36	100
a. Laki-laki	18	50
b. Perempuan	18	50
Total	36	100

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat dilihat bahwa sebagian besar siswa-siswi yaitu 14 orang berumur 12 tahun, sebanyak 18 orang (50%) adalah perempuan, dan 18 orang (50%) merupakan laki-laki.

Tabel 4.2  
Distribusi pola jajanan yang disukai siswa-siswi di SD Negeri 101896 Kiri Hulu 1 Tanjung Morawa

Jenis kelamin	n	Tinggi		Sedang		Rendah	
		n	%	n	%	n	%
Laki-laki	18	1	5,5	2	11,1	2	11,1
Perempuan	18	4	22,2	1	5,5	1	5,5
Total	36	5	27,7	3	16,6	3	16,6

Berdasarkan tabel 4.2 distribusi pola jajanan yang disukai siswa/siswi di SD Negeri 101896 Kiri Hulu I Tanjung Morawa, dalam kategori tinggi yaitu anak yang suka mengonsumsi coklat ada 5 orang (27,7), 1 siswa laki-laki dan 4 siswi perempuan. dalam kategori sedang yaitu anak yang suka mengonsumsi minuman siap saji ada 3 orang (16,6), 2 siswa laki-laki dan 1 siswi perempuan.

sedangkan yang berkategori rendah , yaitu anak yang suka mengkonsumsi buah potong ada 3 orang (16,6) 2 orang siswa laki-laki dan 1 orang siswi perempuan

Tabel 4.3  
Distribusi frekuensi Pola Jajan potensi resiko karies gigi Berdasarkan umur dan Jenis Kelamin di SDN 101896 Kiri Hulu-I Tanjung Morawa

Variabel	Pola jajan resiko karies						Total	
	Tinggi		Sedang		Rendah		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%
Umur								
a. 10 tahun	0	0	3	33,3	6	66,6	9	100
b.11 tahun	0	0	3	23	10	76,9	13	100
c. 12 tahun	0	0	8	57,1	6	42,8	14	100
Jenis kelamin								
a. laki-laki	0	0	10	27,7	6	16,6	16	100
b. perempuan	0	0	4	11,1	16	44,4	20	100

Berdasarkan Tabel 4.3 Distribusi frekuensi Pola Jajan potensi resiko karies gigi Berdasarkan umur dan Jenis Kelamin di SDN 101896 Kiri Hulu-I Tanjung Morawa dapat di simpulkan , tidak ada siswa/i yang pola jajan nya berpotensi menyebabkan resiko karies yang tinggi. Melainkan rata-rata berpotensi sedang dan rendah, misalnya pada anak usia 12 tahun ada 8 orang anak yg berpotensi sedang pada pola jajan resiko karies, jumlah ini paling banyak diantara usia yang lainnya. Dan pada pola jajan resiko karies potensi rendah lebih banyak terdapat pada anajk usia 11 tahun yaitu 10 orang .

Tabel 4.4  
Distribusi Frekuensi Indeks Karies Gigi Tetap Dan Gigi Susu Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Siswa/Siswi Usia 10-12 tahun di SDN 101896 Kiri Hulu I Tanjung Morawa

Jenis kelamin	jumlah	DMF-T			Jumlah DMF-T	Rata-rata	def-t			Jumlah def-t	Rata-rata
		D	M	F			d	e	f		
Laki-laki	18	37	0	0	37	2,05	2	0	0	2	0,1
Perem-puan	18	33	0	0	33	1,83	5	3	0	8	0,44
Total	36	70	0	0	70	3,88	7	3	0	10	0,45

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa status rata-rata karies gigi tetap dan gigi susu berdasarkan jenis kelamin yaitu, jumlah DMF-T pada anak laki-laki 37 dengan rata-rata (2,05) yang artinya setiap anak memiliki 2 atau lebih karies pada gigi permanen mereka. dan jumlah DMF-T pada perempuan 33 dengan jumlah rata-rata (1,83) yang artinya setiap anak perempuan memiliki 1-2

karies saja pada gigi permanen mereka. Sedangkan pada def-t anak perempuan lebih banyak yaitu 5 (0,44%) dan pada anak laki-laki 2 (0,1%).

Tabel 4.5  
Distribusi Frekuensi Status Rata-Rata Karies Gigi Permanen Dan Gigi Susu Berdasarkan Usia Pada Siswa/Siswi Usia 10-12 Tahun di SDN 101896 Kiri Hulu I Tanjung Morawa

Usia	n	DMF-T			Jumlah DMF-T	Rata-rata	def-t			Jumlah def-t	Rata-rata
		D	M	F			d	e	F		
10 thn	9	21	0	0	21	2,3	4	0	0	4	0,4
11 thn	13	28	0	0	28	2,1	0	2	0	2	0,1
12 thn	14	21	0	0	21	1,9	1	1	0	2	0,1
Total	36	70	0	0	70	6,3	5	3	0	8	0,6

Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa status rata-rata karies gigi permanen dan gigi susu berdasarkan usia yaitu, jumlah DMF-T lebih besar pada usia 11 tahun yaitu 28 dengan DMF-T rata-rata 2,1. Dan jumlah def-t lebih besar pada usia 10 tahun dengan jumlah 4 dan rata-rata 0,4. Peningkatan status karies berkaitan dengan bertambahnya usia seseorang. Frekuensi konsumsi makanan dan minuman manis misalnya seperti jajanan sekolah dapat menyebabkan kerusakan gigi semakin parah .

Tabel 4.6  
Distribusi frekuensi pola jajan terhadap kejadian karies gigi di SD Negeri 101896 Kiri Hulu I Tanjung Morawa

Pola jajan potensi resiko karies	n	Karies gigi								Total	
		Sangat rendah		sedang		Tinggi		Sangat tinggi			
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Tinggi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sedang	14	14	38,8	0	0	0	0	0	0	14	38,8
Rendah	22	22	61,1	0	0	0	0	0	0	22	61,1
Total	36	36	99,9	0	0	0	0	0	0	36	99,9

Berdasarkan tabel 4.6 distribusi frekuensi pola jajan terhadap kejadian karies gigi di SD Negeri 101896 Kiri Hulu I Tanjung Morawa yaitu pada pola jajan potensi resiko karies kategori sedang terdapat 14 orang anak, dan 14 orang anak tersebut masuk dalam kriteria karies gigi yang sangat rendah ini di karenakan setiap anak hanya memiliki 1-3 saja gigi yang berlubang. Begitu pula dengan

pola jajan resiko potensi karies kategori rendah terdapat 22 anak , dan 22 anak tersebut masuk dalam kriteria karies gigi yang sangat rendah juga.

## **B. Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada siswa/siswi usia 10-12 tahun di SD Negeri 101896 Kiri Hulu I Tanjung Morawa tahun 2020 dapat dilihat pada Tabel 4.2 Berdasarkan tabel 4.2 distribusi pola jajan yang disukai siswa/siswi di SD Negeri 101896 Kiri Hulu I Tanjung Morawa, dalam kategori tinggi yaitu anak yang suka mengkonsumsi coklat ada 5 orang (27,7), 1 siswa laki-laki dan 4 siswi perempuan. Dalam kategori sedang yaitu anak yang suka mengkonsumsi minuman siap saji ada 3 orang (16,6), 2 siswa laki-laki dan 1 siswi perempuan. Sedangkan yang berkategori rendah, yaitu anak yang suka mengkonsumsi buah potong ada 3 orang (16,6) 2 orang siswa laki-laki dan 1 orang siswi perempuan

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa status rata-rata karies gigi tetap dan gigi susu berdasarkan jenis kelamin yaitu, jumlah DMF-T pada anak laki-laki 37 dengan rata-rata (2,05), dan jumlah DMF-T pada perempuan 33 dengan jumlah rata-rata (1,83). Berdasarkan tabel 4.5 menunjukkan bahwa status rata-rata karies gigi permanen dan gigi susu berdasarkan usia yaitu, jumlah DMF-T lebih besar pada usia 11 tahun yaitu 28 dengan DMF-T rata-rata 2,1. Dan jumlah def-t lebih besar pada usia 10 tahun dengan jumlah 4 dan rata-rata 0,4.

Berdasarkan tabel 4.6 distribusi frekuensi pola jajan terhadap kejadian karies gigi di SD Negeri 101896 Kiri Hulu I Tanjung Morawa yaitu pada pola jajan potensi resiko karies kategori sedang terdapat 14 orang anak, dan 14 orang anak tersebut masuk dalam kriteria karies gigi yang sangat rendah ini di karenakan setiap anak hanya memiliki 1-3 saja gigi yang berlubang. Begitu pula dengan pola jajan resiko potensi karies kategori rendah terdapat 22 anak, dan 22 anak tersebut masuk dalam kriteria karies gigi yang sangat rendah juga.

Menurut pendapat Astuti (2005) mengatakan bahwa 89% anak Indonesia dibawah 12 tahun menderita penyakit gigi dan mulut. Menurut Rasinta Tarigan (2002) di dalam buku karies gigi bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya gigi berlubang antara lain dikarenakan adanya plak, massa bakteri

yang melekat di atas permukaan gigi, serta adanya keasaman (pH) di atas permukaan gigi yang ditutupi plak.

Salah satu faktor yang menyebabkan tingginya angka karies gigi adalah pengaruh pola makan pengaruh pola makan dalam proses karies biasanya lebih bersifat lokal dan sistemik, terutama dalam hal frekuensi mengkonsumsi makanan. Setiap kali seseorang mengkonsumsi makanan dan minuman yang mengandung karbohidrat, maka beberapa bakteri penyebab karies di rongga mulut akan mulai memproduksi asam sehingga terjadinya demineralisasi yang berlangsung selama 20-30 menit setelah makan Pintauli dan Hamada (2010).

Hal ini sesuai dengan penelitian Rosidi, dkk. (2013), yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara frekuensi makan atau pola makan kariogenik dengan kejadian karies gigi pada anak SD N Dalem Kec. Bringin Kab. Semarang.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan frekuensi pola jajan terhadap kejadian karies, terdapat 14 orang anak yang beresiko sangat rendah karies dan 22 anak lainnya beresiko sedang terkena karies. Tidak ada anak yang beresiko tinggi terkena karies, karena pola konsumsi jajan mereka berada dalam kategori sedang dan rendah.
2. Rata-rata DMF-T dan def-t berdasarkan jenis kelamin yaitu DMF-T (2,05) def-t (0,1) pada laki-laki dan DMF-T (1,83) def-t (0,44) pada perempuan.
3. Rata-rata DMF-T dan def-t berdasarkan usia yaitu pada anak usia 10 tahun terdapat (2,3) DMF-T dan (0,4) def-t. Pada anak usia 11 tahun terdapat (2,1) DMF-T dan (0,44) def-t. Pada anak usia 12 tahun DMF-T (1,9) def-t (0,1).

#### **B. Saran**

1. Diharapkan Kepada Kepala Sekolah SDN 101896 Kiri Hulu 1 Tanjung Morawa agar melakukan program Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) yang pelaksanaannya bekerjasama dengan Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) setempat sehingga pengetahuan siswa SDN 101896 Kiri Hulu 1 Tanjung Morawa tentang pentingnya kebiasaan mengkonsumsi jajanan sekolah yang baik untuk kesehatan gigi.
2. Diharapkan kepada siswa/l usia 10-12 tahun SDN 101896 Kiri Hulu 1 Tanjung Morawa agar tetap menjaga kesehatan dan kebersihan gigi dan mulut dengan cara menyikat gigi secara teratur, melakukan pemeriksaan gigi secara berkala dan banyak makan makanan yang mengandung serat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Deynilisa, Saluna. 2016. *Ilmu Konservasi Gigi* (Halaman 19).EGC.Jakarta, Indonesia
- Edwina A. M. Kidd. 2013. *Dasar-dasar Karies Dan Penanggulangannya*. EEG Jakarta
- Judarwanto, 2009. *Waspada! Perilaku Makan Anak Sekolah*. Jakarta: Klinik Khusus Kesulitan Pada Anak
- Maulani, Chaereta dan Enterprise, Jubilee. 2012. *Kiat Merawat Gigi Anak* (Halaman 40). Elex Media Komputindo. Jakarta
- Ningsih, dkk. 2016. *Gambaran Pengetahuan Dan Sikap Menyikat Gigi Pada Siswa/I Dalam Mencegah Karies di SDN 005*. Bukit Kapur, Dumai.
- Notoatmojo, S. (2007), *Promosi Kesehatan Dan Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta
- \_\_\_\_\_. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Pintauli, S dan Taizo Hamada. 2010. *Menuju Gigi dan Mulut Sehat Pencegahan Dan Pemeliharaan*. Medan : USU Pres.
- Putri, Mengananda Hiranya,dkk. 2013. *Ilmu Pengetahuan Penyakit Jaringan Karies Dan Jaringan Pendukung Gigi*: EGC
- Riskesmas, 2018. *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI*, Jakarta.
- Siagian A., Barus D. 2008. *Hubungan Kebiasaan Makan dan Pemeliharaan Kesehatan Gigi Dengan Karies Gigi Pada Anak*. Tesis. Medan, Indonesia : Universitas Sumatra Utara
- Sulistyoningsih, Hariyani. 2011. *Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Tasikmalaya :Graha Ilmu.Hal 30-33
- Tarigan, R. 2002. *Karies Gigi*. Hipokrates: Medan
- WHO. 2009. *Guidelines On Hand Hygiene In Healt Care*. Library cataloguing-in-Publication Data.



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

Jl. Jamin Ginting KM. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136  
Telepon : 061-8368633 – Fax : 061-8368644  
Website : [www.poltekkes-medan.ac.id](http://www.poltekkes-medan.ac.id) , email : [poltekkes\\_medan@yahoo.com](mailto:poltekkes_medan@yahoo.com)



Nomor : PP. 07.01/00/01/ 291 /2020  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Melakukan Penelitian

3 Maret 2020

Kepada Yth,  
Bapak/Ibu Kepala Sekolah SD Negeri 101896 Kiri Hulu I  
Jl. Bandar Labuhan No. 14 Limau Manis Tj. Morawa  
di-  
Tempat

Dengan hormat

Bersama dengan ini kami mohon bantuan Bapak/Ibu kiranya bersedia memberi izin kepada mahasiswa atas :

Nama : Indri Fadilla Tombuku  
NIM : P07525017024  
Prodi : Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan

dalam rangka penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan judul "Gambaran Pola Mengonsumsi Jajanan Sekolah terhadap Tingkat Keparahan Karies pada Siswa/i Usia 10 – 12 Tahun di SD Negeri 101896 Kiri Hulu I Tanjung Morawa", yang akan dilaksanakan pada bulan Maret 2020 sampai dengan selesai.

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik dari pihak Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

Jurusan Kesehatan Gigi  
Ketua  
  
Drg. Ety Sofia Ramadhan, M.Kes  
NIP. 196911181993122001



PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG  
DINAS PENDIDIKAN  
UPT SATUAN PENDIDIKAN FORMAL  
SD NEGERI 101896 KIRI HULU

Jalan Bandar Labuhan No. 14 Desa Dagang Kerawan, Kode Pos 20362  
Telp. 061-880043175 Email : [sdn101896@gmail.com](mailto:sdn101896@gmail.com)

NSS. 101070115021

NPSN : 10214842

Tanjung Morawa, 5 Maret 2020

Nomor : 421.2/032/PD/2020  
Lapiran : -  
Perihal : **Pemberian Izin Melakukan Penelitian**

Kepada Yth,  
Kepala Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan  
Di -  
Tempat

Dengan hormat,  
Berdasarkan dengan surat yang telah kami terima dengan Nomor Surat :  
PP.07.01/00/01/291/2020 pertanggal 3 Maret 2020 tentang **Permohonan Melakukan Penelitian** yang akan dilaksanakan pada hari Jum'at tanggal 6 Maret 2020 oleh Mahasiswa **POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**, dengan ini kami memberikan izin kepada :

NAMA : **INDRI FADILA TOMBUKU**  
NIM : **P07525017024**  
PRODI : **JURUSAN KESEHATAN GIGI POLTEKKES KEMENKES MEDAN**  
JUDUL KTI : **GAMBARAN POLA MENGONSUMSI JAJANAN SEKOLAH TERHADAP TINGKAT KEPARAHAN KARIES PADA SISWA/I USIA 10 - 12 TAHUN DI SD NEGERI 101896 KIRI HULU 1 TANJUNG MORAWA**

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya yang baik kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami,  
Kepala UPT Satuan Pendidikan Formal  
SDN 101896 Kiri Hulu  
Kecamatan Tanjung Morawa



**S U M I N I . S . P d**  
NIP. 19611009 198604 2 002

## INFORMED CONSENT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa saya telah mendapat penjelasan secara rinci dan telah mengerti mengenai penelitian yang akan dilakukan oleh Indri Fadilla Tombuku dengan judul **“Gambaran Pola Mengonsumsi Jajanan Sekolah Terhadap Tingkat Keparahan Karies Gigi Usia 10-12 Tahun Di SDN 101896 Kiri Hulu I Tanjung Morawa”**

Nama :

Saya memutuskan setuju untuk ikut berpartisipasi pada penelitian ini secara suka rela tanpa paksaan. bila selama penelitian ini saya menginginkan pengunduran diri, maka saya dapat mengundurkan sewaktu-waktu tanpa sanksi apapun.

Medan, 2020

Saksi

Responden

(.....)

(.....)

Mengetahui,  
Pelaksana penelitian

Indri Fadilla Tombuku  
P07525017024



**FORMAT WAWANCARA / PEMERIKSAAN PENELITIAN**

**GAMBARAN POLA MENGGONSUMSI JAJANAN SEKOLAH TERHADAP  
TINGGAT KEPARAHAN KARIES GIGI PADA SISWA/ I USIA 10-12  
TAHUN DI SD NEGERI 101896 KIRI HULU I  
TANJUNG MORAWA**

**Identitas Responden**

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

**1. Kesehatan Gigi dan Mulut**

Status Lokalisasi Gigi

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
			55	54	53	52	51	61	62	63	64	65			
			85	84	83	82	81	71	72	73	74	75			
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

Jumlah Gigi =

d =

e =

f =

def-t =

D =

M =

F =

DMF-T =



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN**  
**POLTEKKES KESEHATAN KEMENKES MEDAN**  
Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136  
Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644  
email : [kepk.poltekkesmedan@gmail.com](mailto:kepk.poltekkesmedan@gmail.com)



**PERSETUJUAN KEPK TENTANG**  
**PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN**  
**Nomor: 1.385 /KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2020**

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

**“Gambaran Pola Mengonsumsi Jajanan Sekolah Terhadap Tingkat Keparahan Karies Gigi Pada Siswa-Siswi Usia 10 - 12 Tahun Di SDN 101896 Kiri Hulu I Tanjung Morawa”**

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

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :

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

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

Medan, Mei 2020  
Komisi Etik Penelitian Kesehatan  
Poltekkes Kemenkes Medan



Ketua,

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

**MASTER TABEL**  
**GAMBARAN POLA MENKONSUMSI JAJANAN SEKOLAH TERHADAP TINGKAT KEPARAHAN KARIES GIGI USIA 10-12 TAHUN DI SDN 101896 KIRI HULU I TANAJUNG MORAWA**

No	Kode	Umur	Jenis kelamin	DMF-T				def-t				Hsil kuesioner										Skor	Kriteria
				D	M	F	DMF-T	d	E	f	def-t	Jenis makanan											
												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	001	10	01									0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	7	Baik
2	002	10	01	1			1					0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	5	sedang
3	003	10	01	6			6					0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	6	sedang
4	004	10	02	2			2					0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	Baik
5	005	10	02	1			1	2				0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	Baik
6	006	10	02	3			3	3				0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	Baik
7	007	10	01	3			3					0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	7	Baik
8	008	10	01	1			1					0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	6	Sedang
9	009	10	01	1			1	1				0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	7	Baik
10	010	11	02	2			2					0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	7	Baik
11	011	11	02	2			2		2			0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	7	Baik
12	012	11	02	1			1					1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	7	Baik
13	013	11	01	3			3					0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	7	Baik
14	014	11	02	4			4					0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	6	Sedang
15	015	11	01	2			2					1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	6	Sedang
16	016	11	02	1			1					0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	7	Baik
17	017	11	02	2			2					0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	7	Baik
18	018	11	02	2			2					0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	Baik
19	019	11	02	2			2					0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	7	Baik
20	020	11	01	3			3					0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	7	Baik



## DAFTAR KONSULTASI

**JUDUL : Gambaran Pemanfaatan Mengonsumsi Buah Semangka dan Jambu Air Dalam Penurunan Debris Indeks Pada Siswa/I SD Negeri 101893 Bangun Rejo Tanjung Morawa**

No	Hari/tanggal	Materi bimbingan		saran	Paraf mhs	Paraf pemb
		Bab	Sub Bab			
1	Senin, 6 januari 2020		Mengajukan judul KTI	Lakukan survei awal Pertimbangkan waktu dan lokasi		
2	Kamis, 9 januari 2020		ACC judul KTI	Membuat outline yang lengkap dan jelas		
3	Senin, 13 januari 2020	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>	Masukkan survei awal		
4	Jumat, 17 januari 2020	Bab II	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tinjauan Pustaka</li> <li>✓ Kerangka Konsep</li> <li>✓ Defenisi Operasional</li> </ul>	Memperbanyak referensi dan revisi sesuai judul		
5	Kamis 23 januari 2020	Bab III	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Jenis Penelitian</li> <li>✓ Lokasi dan waktu penelitian</li> <li>✓ Populasi dan sampel penelitian</li> <li>✓ Jenis dan cara pengumpulan data</li> <li>✓ Pengolahan data</li> </ul>	Membuat format pemeriksaan dan kuesioner		
6	Rabu , 29 januari 2020	Bab I, II, III	Revisi memperbaiki proposal KTI	Sudah perbaikan		
7	Selasa 4 februari 2020	Bab I,II,III	Perbaikan proposal KTI	Sudah perbaikan		
8	Kamis 5 februari 2020		Ujian proposal karya tulis ilmiah	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sediakan Powerpoint</li> <li>➤ Persiapkan diri</li> <li>➤ Memperbaiki tata cara penulisan</li> <li>➤ Mengambil surat permohonan penelitian</li> </ul>		

9	Senin 17 februari 2020	Bab I,II,III	Memperbaiki proposal KTI	Memperbaikki cara pengetikan		
10	Jumat, 6 maret 2020		Pengambilan data	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Menjaga sikap, tata krama dan sopan santun</li> <li>✓ Perhatikan Penampilan</li> </ul>		
11	Rabu , 11 maret 2020		<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Memeriksa format Pemeriksaan</li> <li>✓ Membuat master tabel</li> </ul>			
12	Kamis 12 maret 2020		Hasil master tabel	Melanjutkan ke Bab IV dan V		
13	Senin 13 april 2020	Bab IV dan V	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hasil Penelitian</li> <li>✓ Pembahasan</li> <li>✓ Kesimpulan Saran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tabel harus terbuka</li> <li>✓ Pembahasan harus sistematis</li> <li>✓ Saran harus membangun dan sesuai dengan sasaran</li> </ul>		
14	Selasa 21 april 2020	Bab V dan abstrak	Isi abstrak	Perhatikan pendahuluan penulisan abstrak		
15	Rabu 22 april 2020		Ujian seminar KTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Perbaiki hasil ujian</li> <li>✓ Perbaiki tata penulisan</li> </ul>		
16	Kamis 23 april 2020		Revisi KTI	Periksa kelengkapann data		
17			Menyerahkan KTI	Di jilid lux dan di tanda tangani oleh pembimbing, penguji,dan ketua jurusan		

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Kesehatan Gigi  
Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan

Medan, 2020  
Pembimbing

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

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



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### 1. Identitas

Nama : Indri Fadilla Tombuku  
Tempat,Tanggal Lahir : Tanjung Morawa, 11 Juni 1999  
Umur : 20Tahun  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Anak ke : 1 (satu)  
Email : indrifadillatmbk@gmail.com  
Alamat : Tanjung Morawa, Bandar Labuhan,  
Gg. Sopyonyono  
  
Nama Orangtua  
Ayah : M.Jhony Tombuku  
Ibu : Misnawati

### 2. Riwayat Pendidikan

2005-2011 : SD Negeri 101896 Tanjung Morawa  
2011-2014 : MTs Negeri Lubuk Pakam  
2014-2017 : SMA Negeri1 Tanjung Morawa  
2017-2020 : Pendidikan Diploma III (D3) Keperawatan  
Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes RI  
Medan

**DOKUMEN SEMINAR HASIL KTI (ONLINE)**

