

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**GAMBARAN PEMANFAATAN MENGGONSUMSI BUAH**  
**PIR DAN NANAS TERHADAP KEBERSIHAN**  
**GIGI PADA SISWA SD NEGERI 200409**  
**PADANGSIDIMPUAN**



**MUTI'AH RAMBE**  
**P07525017029**

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

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**GAMBARAN PEMANFAATAN MENGGONSUMSI BUAH**  
**PIR DAN NANAS TERHADAP KEBERSIHAN**  
**GIGI PADA SISWA SD NEGERI 200409**  
**PADANGSIDIMPUAN**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi  
Diploma III



**MUTI'AH RAMBE**  
**P07525017029**

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

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**JUDUL KTI : GAMBARAN PEMANFAATAN MENGGUNAKAN BUAH  
PIR DAN NANAS TERHADAP KEBERSIHAN GIGI PADA  
SISWA SD NEGERI 200409 PADANGSIDIMPUAN**

**NAMA : MUTI'AH RAMBE**

**NIM : P07525017029**

Telah Diterima Dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji  
Medan, 31 April 2020

**Menyetujui,  
Dosen Pembimbing**

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

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

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

**LEMBAR PENGESAHAN**

**JUDUL KTI : GAMBARAN PEMANFAATAN MENGGUNAKAN BUAH  
PIR DAN NANAS TERHADAP KEBERSIHAN GIGI PADA  
SISWA SD NEGERI 200409 PADANGSIDIMPUAN**

**NAMA : MUTI'AH RAMBE**

**NIM : P07525017029**

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji Pada Sidang Akhir Jurusan  
Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes RI Medan  
2020

**Penguji I**

**Penguji II**

**Intan Aritonang,S.Si.T, M.Kes  
NIP. 197701101996032001**

**drg. Yetti Lusiani, M.Kes  
NIP. 196211191989022001**

**Ketua Penguji**

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

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

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

## **PERNYATAAN**

### **GAMBARAN PEMANFAATAN MENGGUNAKAN BUAH PIR DAN NANAS TERHADAP KEBERSIHAN GIGI PADA SISWA SD NEGERI 200409 PADANGSIDIMPUAN**

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 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, April 2020

Penulis

Muti'ah Rambe

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

**Muti'ah Rambe**

**Picture of Utilization of Consuming Pears and Pineapple to Dental Hygiene  
in SD Negeri 200409 Padangsidempuan**

**ix + 21 pages + 9 tables + 2 pictures + 10 attachments**

**Abstract**

Oral health plays a big role in general body health. One indicator of dental and oral health is dental and oral hygiene level. Chewing runny and fibrous fruit can eliminate debris or leftover food stuck in the mouth.

This type of research was descriptive study by conducting a direct examination that aims to determine the picture of the use of consumption of pears and pineapple on dental hygiene. The sample in this study was 32 students from SD negeri 200409 Padangsidempuan.

The results obtained by the average student index debris before consuming pears was 3.4 and the average after consuming pears was 1.2. The average index debris of students before consuming pineapple was 3.4 and the average index debris after consuming pineapple was 0.4. The decrease in student index debris before and after consuming pears was 2.2. The decrease in index debris before and after consuming pineapple was 2.

The conclusion of this research was that consumption of pears and pineapple both decreased index debris. Pears actually have better effects on reducing index debris than pineapple. It is expected that all students pay more attention and maintain dental hygiene by checking their teeth every 6 months.

Keywords : Consuming Pears, Consuming Pineapple, Debris Index  
References : 18 (1992 - 2019)

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

**Muti'ah Rambe**

**Gambaran Pemanfaatan Mengonsumsi Buah Pir Dan Nanas Terhadap Kebersihan Gigi Pada Siswa SD Negeri 200409 Padangsidempuan**

**ix + 21 halaman + 9 tabel + 2 gambar + 10 lampiran**

### **Abstrak**

Kesehatan gigi dan mulut berperan besar pada kesehatan tubuh secara umum. Salah satu indikator kesehatan gigi dan mulut adalah tingkat kebersihan gigi dan mulut. Mengunyah buah berair dan berserat bisa menghilangkan debris ataupun sisa makanan yang menempel di dalam mulut.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan melakukan pemeriksaan langsung yang bertujuan untuk mengetahui gambaran pemanfaatan mengonsumsi buah pir dan nanas terhadap kebersihan gigi. Sampel dalam penelitian ini adalah 32 orang siswa SD Negeri 200409 Padangsidempuan.

Hasil penelitian diperoleh debris indeks siswa sebelum mengonsumsi buah pir adalah 27,9 dan sesudah mengonsumsi buah pir 9,3. Debris indeks pada siswa sebelum mengonsumsi buah nanas 24,3 dan sesudah mengonsumsi buah nanas adalah 9,3. Rata – rata debris indeks siswa sebelum mengonsumsi buah pir adalah 3,4 dan rata - rata sesudah mengonsumsi buah pir adalah 1,2. Rata – rata debris indeks siswa sebelum mengunyah buah nanas adalah 3,4 dan rata – rata debris indeks sesudah mengonsumsi buah nanas adalah 0,4. Penurunan debris indeks siswa sebelum dan sesudah mengonsumsi buah pir adalah 2,2. Penurunan debris indeks sebelum dan sesudah mengonsumsi buah nanas adalah 2.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah mengonsumsi buah pir dan nanas sama-sama mengalami penurunan debris indeks. hasil penelitian ini bahwa buah pir (non lokal) justru lebih baik efeknya menurunkan debris indeks dibandingkan buah nanas (lokal). Diharapkan seluruh siswa agar lebih memperhatikan dan menjaga kebersihan gigi dengan memeriksakan gigi tiap 6 bulan sekali.

Kata kunci : Mengonsumsi Buah Pir, Mengonsumsi Buah Nanas, Debris Indeks

Daftar Bacaan : 18 (1992 - 2019)

## 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 PEMANFAATAN MENGGUNAKAN BUAH PIR DAN NANAS TERHADAP KEBERSIHAN GIGI PADA SISWA SD NEGERI 200409 PADANGSIDIMPUAN**. Karya Tulis Ilmiah disusun sebagai persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan mencapai gelar Ahli Madya Kesehatan Gigi.

Dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini banyak yang telah membantu dan memberikan bimbingan dan 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. Sekaligus pembimbing dan penguji utama yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga dalam memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah Ini.
2. Ibu Intan Aritonang, S.SiT, M.Kes selaku dosen penguji I yang telah memberikan masukan dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu Hj. drg. Yetti Lusiani, M.Kes selaku dosen penguji II yang telah memberikan masukan dan arahan kepada penulis ini dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Seluruh Dosen Dan Staf Pegawai Jurusan kesehatan gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan yang memberikan bantuan serta dorongan dan membekali penulis dengan ilmu pengetahuan.
5. Teristimewa kepada orang tua penulis yaitu Ayahanda tercinta Hasbullah Rambe dan Ibunda tercinta Lanni Mora Harahap yang telah membesarkan penulis dengan kasih sayang, do'a dan nasehat serta telah memberikan dukungan moril dan materil. Sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dan kepada kakakku tersayang Sakinah Rachmadani Rambe yang selaku mendukung penulis.
6. Ibu Masdalipa Harahap, S.Pd selaku kepala sekolah SD Negeri 200409 Padangsidimpuan yang telah memberikan izin kepada penulis dalam

melakukan penelitian sehingga dapat terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.

7. Sahabat – sahabat seperjuangan Melia Annisa Margolang, Marlin Saputri, Siti Rahmadani, teman kos Ultari dan huriah, serta yang teristimewa teman-teman Mahasiswa/i Jurusan Kesehatan Gigi Stambuk 2017 yang telah membantu dan memberi masukan kepada penulis selama mengikuti perkuliahan di Jurusan Kesehatan Gigi.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan masukan yang membangun demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah Ini.

Akhir Kata penulis mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya, semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi setiap pembaca, khususnya bagi mahasiswa/i Jurusan Kesehatan Gigi Politenik Kesehatan RI Medan.

Medan, April 2020  
Penulis

Muti'ah Rambe

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>PERNYATAAN</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT .....</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 .....	2
C. Tujuan Penelitian .....	2
C.1 Tujuan Umum .....	2
C.2 Tujuan Khusus .....	2
D. Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
A. Mengunyah .....	4
A.1 Pengertian Mengunyah .....	4
B. Buah Pir .....	5
B.1 Pengertian Buah Pir .....	5
B.2 Kandungan Buah Pir .....	6
<b>B.3 Manfaat buah pir .....</b>	<b>6</b>
C. Buah Nanas .....	7
C.1 Pengertian Buah Nanas .....	7
C.2 Kandungan Buah Nanas .....	7
C.3 Manfaat Buah Nanas .....	8
D. Kebersihan Gigi Dan Mulut .....	8
D.1 Pemeliharaan Kebersihan Gigi Dan Mulut .....	8
D.2 Indeks Kebersihan Gigi Dan Mulut .....	8
D.2.1. Debris Indeks .....	8
D.2.1. Pengertian Debris Indeks .....	10
E. Kerangka Konsep .....	11
F. Definisi Operasional .....	11
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>12</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	12
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	12
B.1 Lokasi Penelitian .....	12
B.2 Waktu Penelitian .....	12
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	12
C.1 Populasi Penelitian .....	12
C.2 Sampel Penelitian .....	12
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data .....	13

E. Pengolahan Data dan Analisa Data.....	14
E.1 Pengolahan Data .....	14
E.2 Analisa Data .....	14
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>16</b>
A. Hasil Penelitian .....	16
B. Pembahasan .....	18
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>20</b>
A. Simpulan .....	20
B. Saran .....	20
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>21</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Kandungan Zat Gizi Buah Pir Dalam 50 Gram .....	6
Tabel 2.2	Kandungan Zat Gizi Buah Nanas .....	7
Tabel 2.1	Kriteria Penilaian Pemeriksaan Debris Indeks.....	9
Tabel 2.2.	Cara Pemberian Skor Untuk Indeks Plak .....	10
Tabel 4.1.	Distribusi Frekuensi Siswa Berdasarkan Kebersihan Gigi Sebelum Mengonsumsi Buah Pir SD Negeri 200409 Padangsidempuan .....	16
Tabel 4.2.	Distribusi Frekuensi Siswa Berdasarkan Kebersihan Gigi Sebelum Mengonsumsi Buah Nanas SD Negeri 200409 Padangsidempuan .....	16
Tabel 4.3.	Distribusi Frekuensi Siswa Berdasarkan Kebersihan Gigi Sesudah Mengonsumsi Buah Pir SD Negeri 200409 Padangsidempuan .....	17
Tabel 4.4.	Distribusi Frekuensi Siswa Berdasarkan Kebersihan Gigi Sesudah Mengonsumsi Buah Nanas SD Negeri 200409 Padangsidempuan .....	17
Tabel 4.5.	Perbedaan Kebersihan Gigi Sebelum Dan Sesudah Mengonsumsi Buah Pir Dan Nanas Pada Siswa SD Negeri 200409 Padangsidempuan.....	17

## DAFTAR GAMBAR

Gambar A.1.	Buah Pir.....	6
Gambar A.2.	Buah Nanas.....	7

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Permohonan Melakukan Penelitian
- Lampiran 2 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
- Lampiran 3 Informed Consent
- Lampiran 4 Format Pemeriksaan
- Lampiran 5 Master Tabel
- Lampiran 6 Etical Clereance
- Lampiran 7 Daftar Konsultasi
- Lampiran 8 Jadwal Penelitian
- Lampiran 9 Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 10 Dokumentasi Penelitian

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kesehatan menurut organisasi kesehatan dunia (WHO) yaitu, suatu keadaan sempurna baik fisik, mental, maupun sosial, dan tidak hanya bebas dari penyakit dan cacat kesehatan tidak hanya diukur dari aspek fisik, mental dan sosial saja, tapi menurut undang-undang No. 23/1992, kesehatan itu mencakup 4 aspek yakni fisik (badan), mental (jiwa), sosial dan ekonomi (Notoadmojo, 2012).

Kesehatan gigi adalah bagian dari kesehatan tubuh yang tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lainnya. Sebab kesehatan gigi dan mulut akan mempengaruhi kesehatan tubuh. Peranan rongga mulut sangat besar bagi kesehatan dan kesejahteraan manusia, secara umum seseorang dikatakan sehat bukan hanya tubuhnya yang sehat melainkan juga sehat rongga mulut dan giginya (Gultom, 2009).

Jika kita mengabaikan kesehatan gigi dan mulut maka mulut akan menjadi sarang kuman yang dapat mengakibatkan kerusakan gigi, diawali dengan proses terjadinya karies dan peradangan yang berawal dari sisa-sisa makanan yang dibiarkan yaitu debris (Gultom 2009).

Menurut RISKESDAS (2018) menunjukkan kondisi kesehatan gigi masyarakat Indonesia cenderung tidak baik. Dari hasil survey kesehatan yang melibatkan 2.132 dokter gigi didapat 57,6% penduduk Indonesia mengakui mengalami masalah gigi dan mulut hanya 10,2% yang dapat penanganan medis gigi.

Debris indeks adalah ukuran dari sisa-sisa makanan yang melekat pada gigi. Angka debris dapat diturunkan dengan cara memakan buah yang berserat. Sebagai mana kita ketahui bahwa buah-buahan juga dapat melakukan sel cleansing terhadap rongga mulut. Buah yang berserat secara fisiologis akan memacu rongga mulut manusia untuk menggerus dan menghancurkannya sebelum masuk ke saluran pencernaan selanjutnya, sehingga merangsang sekresi ludah (Milati, 2009).

Banyak pernyataan yang menyebutkan bahwa mengunyah makanan berserat seperti buah pir, nanas, semangka dan sayur dapat membersihkan debris pada permukaan gigi. Perlindungan pada permukaan gigi dapat dilakukan

dengan cara mengunyah buah-buahan karena kandungan dalam nutrisi buah lebih banyak serat, vitamin dan mineral. Buah yang mengandung serat tinggi dapat meningkatkan jumlah air liur yang digunakan untuk proses pengunyahannya sehingga dapat membantu membersihkan permukaan gigi (Indrawati dan Gardijo, 2014).

Buah nanas adalah buah lokal. Daerah penghasil nanas yang terkenal di antaranya Subang, Bogor, Riau, Palembang dan Blitar. Meskipun begitu buah nanas juga banyak ditanam di Padangsidempuan, sedangkan buah pir adalah buah dari luar lokal yaitu Eropa Barat hingga Afrika Utara dan Asia. Buah nanas dan pir adalah buah yang sama – sama berserat.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana gambaran peran buah pir dan nanas dalam kebersihan gigi pada siswa SD Negeri 200409 Padangsidempuan.

## **C. Tujuan penelitian**

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

Adapun tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana gambaran pemanfaatan mengkonsumsi buah pir dan nanas terhadap kebersihan gigi pada siswa SD Negeri 200409 Padangsidempuan.

### **C.2 Tujuan khusus**

- a. Untuk mengetahui kebersihan gigi sebelum mengkonsumsi buah pir dan nanas pada siswa SD Negeri 200409 Padangsidempuan.
- b. Untuk mengetahui kebersihan gigi sesudah mengkonsumsi buah pir dan nanas pada siswa SD Negeri 200409 Padangsidempuan.
- c. Untuk mengetahui penurunan debris indeks sebelum dan sesudah mengunyah buah pir.
- d. Untuk mengetahui penurunan debris indeks sebelum dan sesudah mengunyah buah nanas.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan dari penulisan karya tulis ilmiah ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai sumber data dan informasi bagi peneliti untuk meningkatkan ilmu pengetahuan khususnya dalam ilmu kesehatan gigi dan mulut sebagai bahan kajian ilmiah yang di kembangkan lebih lanjut.
2. Diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan siswa di SD Negeri 200409 Padangdimpuan tentang pemanfaatan mengkonsumsi buah pir dan nanas terhadap kebersihan gigi.
3. Menambah litural perpustakaan Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan dan jadi bahan masukan bagi pihak penelitian selanjutnya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Mengunyah**

##### **A.1 Pengertian Mengunyah**

Mengunyah adalah proses menghaluskan makanan dari partikel yang kasar menjadi partikel yang lebih halus oleh gigi geligi (Risksedas, 2007). Mengunyah makanan yang baik harus menggunakan kedua sisi rahang secara bergantian. Agar proses mengunyah menjadi lebih optimal disarankan untuk mengunyah makanan sebanyak  $\pm$  32 kali setiap kali ngunyah (Clramatika, 2019).

Mengapa mengunyah penting?

1. Mengunyah membantu memecah makanan yang besar menjadi partikel yang lebih kecil. Proses ini akan membantu mengurangi “stres” pada tenggorokan dan memperlancar metabolisme makanan di dalam perut dan usus.
2. Mengunyah juga akan melepaskan enzim air liur yang mengandung enzim pencernaan.
3. Mengunyah lebih lama akan membuat kita lebih merasa kenyang. Penelitian menunjukkan bahwa butuh waktu (sekitar 20 menit) agar otak memberi isyarat ke perut bahwa kita kenyang. Hasilnya, kita bisa mengonsumsi makanan sekitar 10% lebih sedikit.
4. Mengunyah akan meringankan kerja usus karena proses pencernaan membutuhkan banyak energi terutama jika makanan tidak dikunyah dengan benar.
5. Makanan yang tidak dikunyah dengan baik membutuhkan waktu pencernaan yang lebih lama di dalam usus. Di sana, bakteri akan mulai berkembang pada makanan sehingga berpotensi menyebabkan kembung, diare, konstipasi, sakit perut, kram dan masalah pencernaan lainnya.

Lalu berapa kali harus dikunyah?

Berapa kali kita harus mengunyah sangat tergantung pada jenis makanan yang dikonsumsi. Buah dan sayuran lunak butuh kunyahan lebih sedikit daripada ayam atau steak. Menurut para ahli di Ohio State University, kita harus mengunyah makanan lembut 5-10 kali dan akan jadi semakin banyak pada makanan padat (daging / sayuran) hingga 30 kali sebelum menelan. Jadi sebenarnya tidak ada angka pasti kunyahan yang harus kita lakukan karena

makanan yang kita konsumsi biasanya terdiri dari bahan lembut dan padat sekaligus. Misalnya kita mengonsumsi nasi bersama rendang dan gulai kol.

Yang paling penting, kita tau indikasi makanan sudah terkunyah dengan benar. Pastikan kita menelan potongan sekecil mungkin. Jika makanan masih bisa dikunyah lebih kecil lagi berarti kita belum cukup mengunyahnya. Jangan lupa juga untuk makan dalam sendokkan yang lebih kecil sehingga kita akan lebih mudah mengunyah makanan.

Mengunyah dengan benar juga membuat lidah bisa merasakan semua jenis bumbu dan rasa dengan lebih maksimal. Jadi kita bisa lebih menghargai setiap rasa yang ditawarkan oleh setiap bahan. Makanan jadi lebih lezat dan perut kenyang lebih cepat.

Self cleansing terjadi saat makanan berserat dikunyah dalam rongga mulut, ketika dikunyah, makanan berserat menggosok permukaan gigi yang dipenuhi plak. Hilangnya plak menjaga gigi tetap bersih dan sehat.

## **B. Buah Pir**

### **B.1 Pengertian Buah Pir**

Buah pir tergolong Genus *pyrus*, adalah sejenis tanaman yang tumbuh di berbagai tempat di dunia, dari daerah pantai hingga daerah beriklim sedang, dari Eropa Barat hingga Afrika Utara dan Asia. Terdapat 30 spesies buah pir, beberapa diantaranya adalah *pyrus communis*, *pyrus nivalis*, dan *Pyrus salicifolia*.

Mungkin ada yang sedikit awam dengan nama buah ini, namun buah namun siapa sangka kalau ternyata buah pir memiliki banyak manfaat untuk kesehatan. Bentuk dari buah pir ini hampir seperti buah lemon tapi lebih besar dan tidak melebihi ukuran buah melon (Zerlina Lalage, 2013).



**Gambar A.1 Buah Pir (Kamus data, 2018)**

## **B.2 Kandungan Buah Pir**

Tabel 2.1  
Kandungan Zat Gizi Buah Pir Dalam 50 Gram (Nainggolan, A.r, 2006)

<b>Zat gizi</b>	<b>Jumlah Terkandung</b>
Energi	29 kal
Karbohidrat	7,73 g
Gula	4,9 g
Serat	1,55 g
Lemak	0
Air	80%
Thiamine (Vit. B1)	0,006 mg
Riboflavin (Vit. B2)	0,0125 mg
Niacin (Vit. B5)	0,0785 mg
Asam Pantotenat	0,024 mg
Vitamin B6	0,0054 mg
Vitamin C	2,08

## **B.3 Manfaat buah pir**

Manfaat buah pir adalah dapat menetralkan keasaman dalam mulut. Dengan ini kondisi akan senantiasa “segar”, sehingga bakteri tidak mudah berkembang biak dan mengancam kesehatan gigi.

## C. Buah Nanas

### C.1 Pengertian Buah Nanas

Nanas (**Ananas comocus**). Nanas merupakan salah satu tanaman buah yang banyak dibudi dayakan di daerah tropis dan subtropics. Nanas adalah tanaman buah berupa semak yang memiliki nama ilmiah Ananas comosus. Memiliki nama daerah danas (Sunda) dan neneh (Sumatera). Dalam bahasa Inggris disebut pineapple dan orang-orang Spanyol menyebutnya pina.

Nanas berasal dari Brasilia (Amerika Selatan) yang telah di domestikasi disana sebelum masa Colombus. Pada abad ke-16 orang Spanyol membawa nanas ini ke Filipina dan Semenanjung Malaysia, masuk ke Indonesia pada abad ke-15, (1599).



Gambar A.2 Buah Nanas (Majalah parenting, 2015)

### C.2 Kandungan buah nanas

Tabel 2.2  
Kandungan Zat Gizi Buah Nanas (Direktorat Gizi Depkes RI TA 1998)

Zat gizi	Jumlah Terkandung
Kalori	50,00 kal
Protein	0,40 g
Lemak	0,20 g
Karbohidrat	16,00 g
Kalsium	19,00 mg
Fosfor	9,00 mg
Serat	0,40 g
Besi	0,20 g
Vitamin A	20,00 IU
Vitamin B1	0,08 mg
Vitamin B2	0,04 mg
Vitamin C	20,00 mg
Niacin	0,20 g

### **C.3 Manfaat buah nanas**

Enzim di dalam buah nanas membantu untuk membersihkan gigi dan memecah plak di mulut, serta asam sitrat dalam buah asam itu bersifat anti bakteri. Unikny lagi, nanas juga dapat memproduksi saliva sehat yang membantu menjaga kesehatan mulut.

## **D. Kebersihan Gigi Dan Mulut**

### **D.1. Pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut**

Kebersihan gigi dan mulut yang bagus akan membuat gigi dan jaringan sekitarnya sehat. Tujuan kebersihan gigi dan mulut adalah menghilangkan plak dari seluruh permukaan gigi dan membersihkan segala sisa-sisa makanan yang terdapat di dalam rongga mulut. Kebersihan mulut juga lebih efektif untuk mencegah penyakit gusi dari pada rusak. Oral hygiene dapat diperoleh bila rongga mulut bebas dari debris, kalkulus, plak dan bakteri yang merupakan factor etiologi local terjadinya kerusakan gigi dan penyakit periodontal.

### **D.2. Indeks kebersihan gigi dan mulut**

Indeks adalah suatu angka yang menunjukkan keadaan klinis yang didapat dari waktu pemeriksaan, dengan cara mengukur luas dari permukaan gigi yang ditutupi plak maupun kalkulus (karang gigi) dengan demikian angka yang diperoleh berdasarkan nilai yang objektif. (Putri, dkk. 2009).

#### **D.2.1 Debris indeks**

##### **1. Pengertian debris indeks**

Debris merupakan sisa makanan yang tertinggal pada permukaan gigi serta gingival di dalam rongga mulut setelah makan yang tidak segera dibersihkan. Debris mudah terlepas oleh gerakan lidah, bibir serta pipi, atau dengan berkumur-kumur (Nio, 1992).

##### **1. Penilaian debris indeks**

Dalam pemeriksaan debris indeks kriteria penilaiannya adalah sebagai berikut :

**Tabel 2.1**  
**Kriteria Penilaian Pemeriksaan Debris Indeks**

No	KRITERIA	NILAI
1.	Pada permukaan gigi yang terlihat, tidak ada debris atau pewarnaan <i>ekstrinsik</i> .	0
2.	Pada permukaan gigi yang terlihat, pada debris lunak yang menutupi permukaan gigi seluas 1/3 permukaan atau kurang dari 1/3 permukaan. Pada permukaan gigi yang terlihat tidak ada debris lunak tetapi ada pewarnaan ekstrinsik yang menutupi permukaan gigi sebagian atau seluruhnya.	1
3.	Pada permukaan gigi yang terlihat pada debris lunak yang menutupi permukaan tersebut seluas lebih dari 1/3 permukaan gigi, tetapi kurang dari 2/3 permukaan gigi.	2
4.	Pada permukaan gigi yang terlihat ada debris yang menutupi permukaan tersebut seluas lebih 2/3 permukaan atau seluruh permukaan gigi.	3

$$\text{Debris Indeks} = \frac{\text{jumlah penilaian debris}}{\text{jumlah gigi yang diperiksa}}$$

Penilaian debris indeks adalah sebagai berikut:

- a. Baik (*good*), jika nilainya antara 0-0,6
- b. Sedang (*fair*), jika nilainya antara 0,7-1,8
- c. Buruk (*poor*), jika nilainya antara 1,9-3,0

Keterangan:

- a. Pemeriksaan: 6 gigi tetap (pada permukaan gigi tertentu)
- b. Bila ada kasus:
  - 1) M1 tidak ada → M2
  - 2) M1 dan M2 tidak ada → M3
  - 3) M1, M2, dan M3 tidak ada → tidak ada penilaian
  - 4) I1 kanan atas tidak ada → I1 kiri atas
  - 5) I1 kanan/kiri atas tidak ada → tidak ada penilaian
  - 6) I1 kiri bawah tidak ada → I1 kanan bawah
  - 7) I1 kanan/kiri bawah tidak ada → tidak ada penilaian
  - 8) Minimal: 2 gigi dapat nilai

Gigi yang diperiksa:

- 1) Gigi M1 kanan atas bagian bukal
- 2) Gigi I1 kanan atas bagian labial
- 3) Gigi M1 atas bagian bukal
- 4) Gigi M1 kiri bawah bagian lingual

- 5) Gigi I1 kiri bawah bagian labial
- 6) Gigi M1 kanan bawah bagian lingual.

### D.2.2 Indeks plak

Indeks plak dikeluarkan oleh Leo dan Silness pada tahun 1964 dalam buku yang ditulis oleh Sondang Pintauli dan Taizo Hamada. Indeks ini diindikasikan untuk mengukur skor plak berdasarkan lokasi dan kuantitasi plak yang berada dekat margin gingiva. Disarankan untuk menggunakannya bersamaan dengan indeks gingival (Loe dan Silness, 1964) sehingga dapat membantu melihat adanya hubungan plak gigi dengan inflamasi gingival. Menurut Debnath (2002), indeks ini dapat dilakukan dengan menggunakan larutan pewarna yang dioleskan keseluruh permukaan gigi dan kemudian diperiksa . setiap gigi diperiksa empat permukaan yaitu permukaan mesial, distal, lingual, fasial dan kemudian skornya dihitung. Bila skor berkisar 0-1 dikategorikan baik, 1,1 – 2 sedang dan 2,1 – 3 buruk.

Tabel 2.2  
Cara pemberian skor untuk indeks plak

No	KRITERIA	NILAI
1.	Tidak ada plak gingival	0
2.	dijumpai lapisan tipis plak yang melekat pada margin gingival didaerah yang berbatasan dengan gigi tetangga.	1
3.	Dijumpai tumpukan sedang deposit lunak pada saku gingival dan pada margin gingival dan atau pada permukaan gigi tetangga yang dapat dilihat langsung.	2
4.	Terdapat deposit lunak yang banyak pada saku gusi dan atau pada margin dan permukaan gigi tetangga.	3

Cara penghitungan skor:

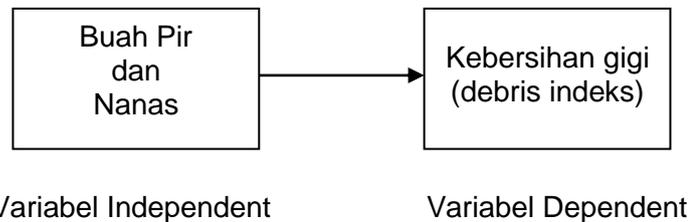
$$\text{Untuk satu gigi} = \frac{\text{jumlah seluruh skor dari empat permukaan}}{4}$$

$$\text{Untuk seluruh gigi} = \frac{\text{jumlah skor indeks plak}}{\text{jumlah gigi yang ada}}$$

### E. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah suatu hubungan atau kaitan antara konsep atau variabel yang akan diamati (diukur) melalui penelitian. Agar dapat diukur dan diamati, maka konsep tersebut harus dijabarkan ke dalam variabel-variabel. Variabel mengandung penelitian ukuran atau ciri yang dimiliki oleh anggota suatu kelompok yang berada dengan yang dimiliki oleh kelompok lain. Variabel dibedakan menjadi 2 yaitu :

- a. Variabel bebas (Independent) yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lain. Pada penelitian ini variabel bebas adalah buah pir dan nanas
- b. Variabel terikat (Dependent) yaitu variabel yang dipengaruhi variabel bebas. Pada penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah kebersihan gigi (debris indeks).



#### F. Defenisi operasional

- a. Mengunyah buah pir dan nanas adalah proses menghaluskan buah pir dan buah nanas dari partikel lebih besar menjadi lebih halus.
- b. Buah pir adalah buah yang dikonsumsi oleh siswa dalam bentuk buah potong, setiap potong 150 gr, dikunyah sebanyak 30 kali.
- c. Buah nanas adalah buah yang dikonsumsi oleh siswa dalam bentuk buah potong, setiap potong 150 gr, dikunyah sebanyak 30 kali.
- d. Kebersihan gigi yaitu angka untuk menilai status kebersihan gigi. dalam hal ini menggunakan pengukuran debris indeks.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan desain penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan metode pemeriksaan langsung yang bertujuan untuk mengetahui gambaran pemanfaatan mengkonsumsi buah pir dan nanas terhadap kebersihan gigi pada siswa/i SD Negeri 200409 Padangsidempuan.

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

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

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 200409 Padangsidempuan. Lokasi ini diambil karena masih banyak siswa yang tidak tahu manfaat buah pir dan nanas untuk kebersihan gigi.

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

Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Januari sampai April 2020.

#### **C. Populasi dan sampel penelitian**

##### **C.1 Populasi penelitian**

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoadmodjo, 2005). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD Negeri 200409 Padangsidempuan yang berjumlah 210 orang.

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

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel. Bila subjek lebih dari 100 maka sampel diambil antara 10-15% atau 20-25% (Arikunto, 2010). Dalam penelitian ini diambil besar sampel 15% dari populasi sehingga total sampel 32 orang. Kemudian dibagi menjadi 2 kelompok, 16 siswa mengunyah buah pir dan 16 siswa mengunyah buah nanas.

Dalam penelitian ini diambil kelas V, karena siswa lebih mudah diajak berkomunikasi dan mudah mengerti.

#### **D. Jenis dan cara pengumpulan data**

Jenis yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, dengan melakukan pemeriksaan langsung pada mulut siswa menggunakan alat diagnosa untuk mengetahui kebersihan gigi siswa.

Pemeriksaan untuk mengambil data primer dilakukan dengan menggunakan alat dan bahan sebagai berikut:

Alat :

- a. Kaca mulut
- b. Sonde
- c. Pinset
- d. Excavator
- e. Nierbeken

Bahan:

- a. Buah pir dan buah nanas
- b. Kapas
- c. Alkohol
- d. Gelas kumur
- e. Handuk
- f. Masker
- g. Handscoon

Prosedur penelitian

##### **1. Persiapan**

- a. Melakukan survey awal di SD Negeri 200409 Padangsidimpuan
- b. Melakukan perizinan kepada kepala sekolah SD Negeri 200409 Padangsidimpuan
- c. Menentukan sampel
- d. Menentukan waktu pelaksanaan penelitian
- e. Persiapan alat dan bahan

##### **2. Pelaksanaan**

- a. Mengumpulkan subjek yang mau di teliti
- b. Melakukan perkenalan kepada subjek
- c. Membagi siswa SD Negeri 200409 Padangsidimpuan menjadi 2 bagian kelompok dimana kelompok pertama adalah mengunyah buah pir dan kelompok kedua mengunyah buah nanas

- d. Menghitung debris indeks sebelum diberi perlakuan pada setiap kelompok.
- e. Memberi arahan kepada setiap kelompok untuk mengunyah yaitu dengan mengunyah buah pir dan nanas.
  - 1) Buah pir yang akan dikonsumsi oleh siswa dalam bentuk buah potong, setiap potong 150 gr, dikunyah sebanyak 30 kali..
  - 2) Buah nanas yang akan dikonsumsi oleh siswa dalam bentuk buah potong, setiap potong 150 gr, dikunyah sebanyak 30 kali.
- f. Memberikan arahan tentang cara mengunyah yaitu dengan mengunyah makanan sebanyak 30 kali .
- g. Menghitung debris indeks sesudah diberi perlakuan pada setiap kelompok.
- h. Menghitung perbedaan debris indeks sebelum dan sesudah mengunyah buah pir dan nanas.

## **E. Pengolahan data dan analisa data**

### **E.1 Pengolahan data**

Secara garis besar pengolahan data meliputi 2 langkah, yaitu:

#### 1. Editing (memeriksa)

Hal ini dilakukan setelah semua data yang dikumpulkan melalui pemeriksaan langsung. Kegiatan yang dilakukan adalah mengecek nama dan identitas pengisi, mengecek kelengkapan data (memeriksa instrumen pengumpulan data).

#### 2. Tabulasi data

Tabulasi data dilakukan, jika semua masalah yang timbul dalam editing dan koding. Sehingga data tinggal dibuatkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

### **E.2 Analisa data**

Data yang telah dikumpulkan dianalisa dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut. :

- a. Menghitung jumlah debris untuk setiap siswa sebelum dan sesudah konsumsi buah pir dan nanas

- b. Menggolongkan debris indeks sebelum dan sesudah konsumsi buah pir dan nanas, setiap siswa/i atas kriteria baik, sedang dan buruk untuk konsumsi buah pir dan nanas .
- c. Menghitung rata-rata penurunan debris indeks siswa yang mengkonsumsi buah pir dan nanas.

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap siswa SD Negeri 200409 Padangsidempuan. Dengan melakukan pemeriksaan langsung ke rongga mulut. Dapat dilihat pada tabel distribusi frekuensi sebagai berikut :

Tabel 4.1  
Distribusi Frekuensi Siswa Berdasarkan Kriteria Kebersihan Gigi Sebelum Mengonsumsi Buah Pir Di SD Negeri 200409 Padangsidempuan tahun 2020.

Kriteria	Jumlah Siswa	(%)	$\sum$ DI	$\sqrt$ DI
Baik	0	0	0	0
Sedang	8	50	11,4	1,4
Buruk	8	50	16,5	2
Jumlah	16	100	27,9	3,4

Berdasarkan data tabel 4.1 dapat dilihat bahwa tidak ada siswa dengan kriteria kebersihan gigi yang baik, 8 orang siswa (50%) kriteria sedang dan 8 orang siswa (50%) kriteria buruk, jumlah debris indeksnya 27,9 dan rata-rata debris indeksnya 3,4.

Tabel 4.2  
Distribusi Frekuensi Siswa Berdasarkan Kriteria Kebersihan Gigi Sebelum Mengonsumsi Buah Nanas Di SD Negeri 200409 Padangsidempuan tahun 2020.

Kriteria	Jumlah Siswa	(%)	$\sum$ DI	$\sqrt$ DI
Baik	2	12,5	1,4	0,2
Sedang	7	43,75	8,8	1,2
Buruk	7	43,75	14,4	2
Jumlah	16	100	24,3	3,4

Berdasarkan data tabel 4.2 dapat dilihat bahwa 2 orang siswa (12,5%) dengan kriteria kebersihan gigi yang baik, 7 orang siswa (43,75%) kriteria sedang dan 7 orang siswa (43,75%) kriteria buruk, jumlah debris indeksnya 24,3 dan rata-rata debris indeksnya 3,4.

Tabel 4.3  
Distribusi Frekuensi Siswa Berdasarkan Kriteria Kebersihan Gigi Sesudah Mengonsumsi Buah Pir SD Negeri 200409 Padangsidempuan tahun 2020.

Kriteria	Jumlah Siswa	(%)	$\sum$ DI	$\sqrt$ DI
Baik	12	75	5,9	0,4
Sedang	4	25	3,4	0,8
Buruk	0	0	0	0
Jumlah	16	100	9,3	1,2

Berdasarkan tabel 4.3 diatas dapat dilihat bahwa 12 siswa (75%) kriteria kebersihan gigi yang baik, 4 orang siswa (25%) kriteria sedang dan tidak terdapat siswa dengan kriteria buruk, jumlah debris indeksinya 9,3 dan rata-rata debris indeksinya 1,2.

Tabel 4.4  
Distribusi Frekuensi Siswa Berdasarkan Kriteria Kebersihan Gigi Sesudah Mengonsumsi Buah Nanas Di SD Negeri 200409 Padangsidempuan tahun 2020.

Kriteria	Jumlah Siswa	(%)	$\sum$ DI	$\sqrt$ DI
Baik	16	100	7	0,4
Sedang	0	0	0	0
Buruk	0	0	0	0
Jumlah	16	100	7	0,4

Berdasarkan tabel 4.4 diatas dapat dilihat bahwa seluruh siswa (100%) mempunyai kriteria kebersihan gigi yang baik, jumlah debris indeksinya 7 dan rata-rata debris indeksinya 0,4.

Tabel 4.5  
Perbedaan Kebersihan Gigi Sebelum Dan Sesudah Mengonsumsi Buah Pir dan Nanas Pada Siswa Di SD Negeri 200409 Padangsidempuan tahun 2020.

Buah	Rata-Rata Debris Indeks				Penurunan Debris Indeks
	Sebelum		Sesudah		
	$\sum$	$\sqrt$	$\sum$	$\sqrt$	
Pir	27,9	3,4	9,3	1,2	2,2
Nanas	24,3	3,4	7	0,4	2

Dari tabel 4.5 dapat dilihat bahwa debris indeks siswa sebelum mengonsumsi buah pir adalah 27,9 dan jumlah sesudah mengonsumsi buah pir adalah 9,3. Debris indeks pada siswa sebelum mengonsumsi buah nanas adalah 24,3 dan jumlah sesudah mengonsumsi buah nanas adalah 9,3. Rata – rata debris indeks siswa sebelum mengonsumsi buah pir adalah 3,4 dan rata – rata sesudah mengonsumsi buah pir adalah 1,2. Rata – rata debris indeks siswa

sebelum mengkonsumsi buah nanas adalah 3,4 dan rata – rata debris indeks sesudah mengkonsumsi buah nanas adalah 0,4. Penurunan debris indeks siswa sebelum dan sesudah mengkonsumsi buah pir adalah 2,2. Penurunan debris indeks sebelum dan sesudah mengkonsumsi buah nanas adalah 2.

## **B. Pembahasan**

Penurunan debris indeks siswa sebelum dan sesudah mengkonsumsi buah pir adalah 2,2 dan penurunan debris indeks sebelum dan sesudah mengkonsumsi buah nanas adalah 2.

Menurut Direktur SEAFast Center IPB konsumsi buah dan sayur tahun 2018 di Indonesia masih baru mencapai 180 gram perkapita perhari dari 400 gram perkapita perhari. Untuk menghindari masalah gigi dan mulut penting untuk membiasakan diri menyikat gigi secara teratur dan membiasakan berkumur setelah makan. Untuk menunjang upaya tersebut juga bisa mengkonsumsi buah yang tidak manis, makanan berserat, kismis, makanan laut, permen karet bebas gula dan daun mint (Tim Naviri, 2015).

Sejalan dengan penelitian Tanindy Sipayung, Paulina N. Gunawan, Johanna A Khoman yang berjudul pengaruh buah pir (pyrus) terhadap penurunan indeks debris pada siswa SD di kota Manado dengan hasil pengunyahan buah pir mempengaruhi indeks debris dengan penurunan indeks debris awal 1,96 menjadi 0,92.

Faktor yang menyebabkan terjadinya penurunan indeks debris setelah pengunyahan buah pir merangsang dan meningkatkan produksi saliva. Saliva akan membersihkan gigi dari partikel-partikel makanan yang melekat pada gigi dan juga melarutkan komponen gula dari sisa makanan yang terperangkap dari sela-sela pit dan fissure gigi (Panda PAC, 2015).

Nanas (*Ananas comosus*) adalah sejenis tumbuhan tropis yang berasal dari Brazil, Bolivia, dan Paraguay. Buahnya dalam bahasa Inggris disebut sebagai *pineapple* karena bentuknya yang seperti pohon pinus. Nama nanas berasal dari kata *anana*, yang bermakna “buah yang sangat baik”.

Nanas merupakan buah yang mempunyai kandungan zat yang sangat kompleks, tentunya dengan khasiat yang beraneka ragam. Buah ini mengandung air, protein, lemak, karbohidrat, serat, klorodum, fenol, vitamin A dan C, fosfor, magnesium, besi, natrium, besi, natrium, dan kalium. Kandungan nitrogen dan

asam amino yang tinggi pada nanas dapat menurunkan pertumbuhan bakteri dalam mulut, sehingga pembentukan plak dapat berkurang. Nanas juga mengandung enzim bromelain yang dapat digunakan sebagai antiseptic (Rakhmanda, 2008).

Makanan padat dan berserat secara fisiologis akan meningkatkan intensitas pengunyahan dalam rongga mulut. Proses pengunyahan makanan ini akan merangsang dan meningkatkan produksi saliva. Saliva akan membantu membilas gigi dari partikel-partikel makanan yang melekat pada gigi dan juga melarutkan komponen gula dari sisa makanan yang terperangkap dalam sela-sela pit dan fissure permukaan gigi (McDonald dan Avery, 2011).

Dari hasil penelitian ini bahwa buah pir justru lebih baik efeknya menurunkan debris indeks dibandingkan buah nanas.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan analisis yang dilakukan tentang gambaran pemanfaatan mengkonsumsi buah pir dan nanas terhadap kebersihan gigi pada siswa SD Negeri 200409 Padangsidempuan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Debris indeks rata-rata pada siswa sebelum mengkonsumsi pir adalah 3,4 dengan kriteria buruk, dan rata-rata sesudah mengkonsumsi pir adalah 1,2 dengan kriteria sedang.
2. Debris indeks rata-rata sebelum mengkonsumsi buah nanas adalah 3,4 dengan kriteria sedang, dan rata-rata sesudah mengkonsumsi buah nanas adalah 0,4 dengan kriteria baik.
3. Penurunan debris indeks sebelum mengkonsumsi buah pir adalah 2,2
4. Penurunan debris indeks sesudah mengkonsumsi buah nanas adalah 2.

#### **B. Saran**

1. Diharapkan agar kepala sekolah SD Negeri 200409 Padangsidempuan dapat bekerjasama dengan Puskesmas atau instansi kesehatan untuk mengadakan penyuluhan tentang makanan yang baik untuk kesehatan gigi dan mulut terutama sayur dan buah.
2. Diharapkan kepada siswa SD Negeri 200409 Padangsidempuan agar dapat menjaga kesehatan gigi dan mulut sehingga dapat terhindar dari penyakit gigi dan mulut sehingga dapat terhindar dari penyakit gigi dan melakukan sikat gigi 2 kali sehari, pagi setelah sarapan dan malam sesudah tidur. Selain itu memeriksakan gigi secara teratur kedokter gigi minimal 6 bulan sekali.
3. Dengan kelebihan buah lokal yaitu mengurangi jejak karbon, cocok dengan tubuh masyarakat Indonesia, bebas pengawet, kualitas buah lokal lebih segar, diharapkan kepada masyarakat agar lebih memilih memanfaatkan buah lokal. Disamping harganya yang murah, mudah terjangkau masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto 2010 <http://digilib.unila.ac.id/10641/17/Bab%20III.pdf>
- Buah nanas <https://www.parenting.co.id/usia-sekolah/4-manfaat-buah-nanas-untuk-anak>
- Claramatika, 2019. Tahap-tahap proses pencernaan makanan.  
<https://brainly.co.id/tugas/21092534>
- Debnath 2002 [https://www.academia.edu/32480593/INDEKS\\_PENGUKURAN\\_PLAK](https://www.academia.edu/32480593/INDEKS_PENGUKURAN_PLAK)
- Gardjito, dan Indriati h. 2014. *Pendidikan Konsumsi Pangan*. Jakarta: kencana
- Gultom, 2009. *Kesehatan Gigi Dan Mulut*. Jakarta. Agromediapustaka
- Konsep sehat menurut WHO <https://coretankecilhafiz.wordpress.com>
- lalagejerlina, 2013. *Kehasiat Selangit 101 Buah Dan Sayur*. Galmaspuplisher. Jogonalan klaten
- Loe dan Silness, 1964 <http://repository.unimus.ac.id/1368/3/BAB%202.pdf>
- Milati, 2009. *Jangan Remehkan Kesehatan Gigi Dan Mulut Anak-Anak*
- Mcdonald dan Avery, 2011 <https://www.elsevier.com/books/mcdonald-and-avery-dentistry-for-the-child-and-adolescent/9780323057240>
- Nio, 1992 Debris Indeks <https://www.scribd.com/doc/144170842/Pengertian-Debris>
- Notoadmodjo, Soekidjo, 2012. *Metode Penelitian Kesehatan PT*. Rinekacipta
- Panda PAC, Kaligis SHM. *Perbedaan Indeks Plak Sebelum Buah Pir*. Eg 2015;(2) 381
- Putri, dkk. 2009 Indeks Kebersihan Gigi Dan Mulut  
<http://repository.umy.ac.id/bitstream/handle/123456789/14705/BAB%20II.pdf?se>
- Riset Kesehatan Dasar. 2018. *Kesehatan Gigi Dan Mulut*. Jakarta : BALIT BANK, KEMENKES RI
- Rakhmanda, 2008. *Perbandingan Efek Antibakteri Jus Nanas (Ananas comosus (L) Merr.) Pada berbagai konsentrasi terhadap Streptococcus mutans*.
- Tim naviri, 2015, 1001 *Makanan sehat*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo



**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/ 689 /2020  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Melakukan Penelitian

3 Februari 2020

Kepada Yth,  
**Bapak/Ibu Kepala Sekolah SD Negeri No. 299409**  
**Ds. Sabungan Julu, Kec. Padangsidempuan Hutaimbaru**  
di-  
Tempat

Dengan hormat

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

Nama : Mutiah Rambe  
NIM : P07525017029  
Prodi : Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan

dalam rangka penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan judul "**Gambaran Pemanfaatan Mengonsumsi Buah Pir dan Nanas terhadap Kebersihan Gigi pada Siswa SD Negeri 200409 Padang Sidempuan**", yang akan dilaksanakan pada bulan Februari 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 Samadhan, M.Kes  
NIP. 196911181993122001



**PEMERINTAH KOTA PADANGSIDIMPUAN**  
DINAS PENDIDIKAN DAERAH KOTA PADANGSIDIMPUAN  
**SD NEGERI 200409 PADANGSIDIMPUAN**  
KECAMATAN PADANGSIDIMPUAN HUTAIMBARU

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 422.1/04/SD/2020

Yang bertandatangan di bawah ini Kepala SD Negeri 200409 Padangsidempuan, dengan ini mengatakan :

Nama : **MASDALIPA HARAHAHAP,S.Pd**  
NIP : 19630707 198604 2 005  
Pangkat, Gol/Ruang : Pembina Tk.I / IVb  
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa:

Nama : Mutiah Rambe  
NIM : P07525017029  
Prodi : Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan

Telah melaksanakan Penelitian untuk penulisan Karya Ilmiah dengan Judul “ Gambaran Pemanfaatan Mengkonsumsi Buah Pir dan Nanas terhadap Kebersihan Gigi pada Siswa SD Negeri 200409 Padangsidempuan”.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padangsidempuan, 06 Februari 2020

Kepala SD Negeri 200409 Padangsidempuan



**MASDALIPA HARAHAHAP,S.Pd**  
NIP.19630707 198604 2 005

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN UNTUK IKUT SERTA DALAM  
PENELITIAN (INFORMED CONSENT)**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : \_\_\_\_\_  
Umur : \_\_\_\_\_  
Alamat : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Dengan sesungguhnya menyatakan bahwa :

Setelah memperoleh penjelasan sepenuhnya menyadari, mengerti, dan memahami tentang tujuan, manfaat, dan risiko yang mungkin timbul dalam penelitian, serta sewaktu-waktu dapat mengundurkan diri dari keikutsertaannya, maka saya **setuju / tidak setuju** ikut serta dalam penelitian yang berjudul :  
**“Gambaran Pemanfaatan Mengonsumsi Buah Pir Dan Nanas Terhadap Kebersihan Gigi Pada Siswa SD Negeri 200409 Padangsidempuan”**

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Mengetahui,  
Penanggung jawab penelitian

(Muti'ah Rambe)

Medan, ..... 2020  
Yang menyatakan,

( )

## FORMAT PEMERIKSAAN

Nama :  
Umur :  
Jenis Kelamin :  
Kelas :  
Tanggal Pemeriksaan :

### DEBRIS INDEKS

#### 1. Sebelum mengunyah buah Pir

16	11	26
46	31	36

DI :  
SKOR :  
KRITERIA :

#### 2. Setelah mengunyah buah Pir

16	11	26
46	31	36

DI :  
SKOR :  
KRITERIA :

## FORMAT PEMERIKSAAN

Nama :  
Umur :  
Jenis Kelamin :  
Kelas :  
Tanggal Pemeriksaan :

### DEBRIS INDEKS

#### 1. Sebelum mengunyah buah Nanas

16	11	26
46	31	36

DI :  
SKOR :  
KRITERIA :

#### 2. Setelah mengunyah buah Nanas

16	11	26
46	31	36

DI :  
SKOR :  
KRITERIA :



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
KOMISI ETIK PENELITIAN 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  
email : [kep.k.poltekkesmedan@gmail.com](mailto:kep.k.poltekkesmedan@gmail.com)



**PERSETUJUAN KEPK TENTANG  
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN  
Nomor: 01.307/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2020**

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

**“Gambaran Pemanfaatan Mengonsumsi Buah Pir Dan Nanas Terhadap Kebersihan Gigi Pada Siswa SD Negeri 200409 Padangsidempuan”**

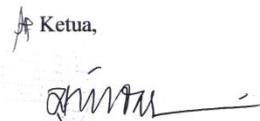
Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/  
Peneliti Utama : **Muti'ah Rambe**  
Dari Institusi : **Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kemenkes Medan**

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,

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

## MASTER TABEL PEMERIKSAAN DI SEBELUM DAN SESUDAH MENGUNYAH BUAH PIR DAN NANAS

PIR											NANAS												
No	JK		Umur	DI Sebelum	Kriteria			DI Sesudah	Kriteria			No	JK		Umur	DI Sebelum	Kriteria			DI Sesudah	Kriteria		
	L	P			Baik	Sedang	Buruk		Baik	Sedang	Buruk		L	P			Baik	Sedang	Buruk		Baik	Sedang	Buruk
1		√	11	1,9			√	0,6	√			1	√		11	1		√		0,3	√		
2	√		11	1,9			√	0,8	√			2		√	11	1,5		√		0,5	v		
3	√		11	2			√	0,6	√			3	√		11	1,1		√		0,3	√		
4	√		11	2			√	0,6	√			4		√	11	1,8		√		0,6	√		
5		√	11	2,1			√	0,5	√			5	√		11	1,1		√		0,3	√		
6		√	11	1,5		√		0,3	√			6	√		11	2			√	0,6	√		
7		√	11	1,3		√		0,3	√			7	√		11	1		√		0,3	√		
8	√		11	1,6		√		0,3	√			8	√		11	0,8	√			0,5	√		
9	√		11	1,6		√		0,6	√			9	√		11	2,1			√	0,5	√		
10		√	11	1,1		√		0,5	√			10		√	11	2,3			√	0,6	√		
11		√	11	1		√		0,5	√			11		√	11	0,6	√			0,1	√		
12	√		11	1,5		√		0,3	√			12	√		11	2,1			√	0,6	√		
13		√	11	2			√	1		√		13	√		11	2			√	0,6	√		
14	√		11	2,3			√	0,8		√		14	√		11	1,9			√	0,3	√		
15		√	11	1,8		√		0,8		√		15	√		11	2			√	0,6	√		
16	√		11	2,3			√	0,8		√		16	√		11	1,3		√		0,3	√		
Jumlah	8	8		27,9		8	8	9,3	12	4			12	4		24,6	2	7	7	7	16		
Rata-rata				1,7				0,5								1,5				0,4			

**DAFTAR KONSULTASI**

**GAMBARAN PEMANFAATAN MENGGONSUMSI BUAH PIR DAN NANAS  
TERHADAP KEBERSIHAN GIGI PADA SISWA SD NEGERI 200409  
PADANGSIDIMPUAN**

**NAMA : MUTI'AH RAMBE**

**NIM : PO7525017029**

No	Hari/ Tanggal	Materi Bimbingan		Saran	Paraf Mahasiswa	Paraf Pembimbing
		BAB	SUB BAB			
1	Senin, 06 Januari 2020	Judul Penelitian		- Lakukan Survey Awal - Pertimbangkan Waktu dan Lokasi		
2	Selasa , 07 Januari 2020	Penyerahan Judul		AccJudul		
3	Senin,13 Januari 2020	Out Line		Lanjut ke Bab I		
4	Senin , 20 Januari 2020	BAB I	A. Latar Belakang B. Rumusan Masalah C. Tujuan Penelitian D. Manfaat Penelitian	- Data Terbaru - Data Indonesia		
5	Rabu , 22 Januari 2020	BAB II	A. Tinjauan Pustaka B. Kerangka Konsep C. Defenisi Operasional	- Tambah Referensi - Perbaiki Defenisi Operasional		
6	Jumat , 24 Januari 2020	BAB III	A. Jenis dan Desain Penelitian B. Lokasi dan Waktu Penelitian C. Populasi dan Sampel D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data E. Pengolahan dan Analisa Data	- Perbaiki Cara Pengumpulan Data - Lanjut ke Bab berikutnya		
7	Jumat , 24 januari 2020		Format pemeriksaan	Lanjut untuk seminar proposal		
8	Jumat , 7 februari 2020	Ujian proposal		Mempersiapkan diri Mengambil surat permohonan penelitian		

9	Senin, 10 februari 2020	Bab I-III	Revisi perbaikan proposal KTI	Sudah melakukan perbaikan (revisi)		
10	sabtu 7 maret 2020	Pengambilan Data		- Menjaga sikap dan sopan santun - Melakukan penelitian		
13	Senin 16 maret 2020	- Pemeriksaan format pemeriksaan -Master tabel				
12	Selasa 17 maret 2020	Bab IV-V		- Hasil penelitian dan pembahasan - Simpulan dan saran		
13	Senin, 27 April 2020	Ujian Seminar Hasil		Ujian Seminar Hasil		
14	Selasa 10 Juni 2020	Revisi dan Konsul		Pemeriksaan kelengkapan data		

Medan, 2020

Mengetahui  
Ketua Jurusan Kesehatan Gigi  
Politeknik Kesehatan Kenkes RI Medan

Pembimbing

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

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



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### 1. Identitas

Nama : Muti'ah Rambe  
Tempat, Tanggal Lahir : Sabungan Sipabangun, 26 Mei 1999  
Umur : 21 Tahun  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Anak Ke : 2 (Dua)  
Email : mutiahrambe0599@gmail.com  
Alamat : Sabungan Sipabangun  
Kec. Padangsidempuan Hutaimbaru  
Nama Orangtua :  
Ayah : Hasbullah Rambe  
Ibu : Lanni Mora Harahap

### 2. Riwayat Pendidikan

2005-2011 : SD Negeri 200409 Padangsidempuan  
2011-2014 : SMP Negeri 9 Padangsidempuan  
2014-2017 : SMA Negeri 4 Padangsidempuan  
2017-2020 : Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan RI Medan Program  
Studi Kesehatan Gigi Diploma III

## DOKUMENTASI PENELITIAN

