

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN MANFAAT BUAH TEBU TERHADAP  
KEBERSIHAN GIGI DAN MULUT PADA SISWA/I  
KELAS V SD NEGERI 104245 JLN.SETIA  
BUDI DESA TUMPATAN KEC.  
BERINGIN KAB. DELI  
SERDANG**



**BEIBY SYAHPUTRI HARAHAP  
P07525017055**

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

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN MANFAAT BUAH TEBU TERHADAP  
KEBERSIHAN GIGI DAN MULUT PADA SISWA/I  
KELAS V SD NEGERI 104245 JLN.SETIA  
BUDI DESA TUMPATAN KEC.  
BERINGIN KAB. DELI  
SERDANG**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi  
Diploma III



**BEIBY SYAHPUTRI HARAHAH  
P07525017055**

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

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**JUDUL KTI** : **GAMBARAN MANFAAT BUAH TEBU TERHADAP  
KEBERSIHAN GIGI DAN MULUT PADA SISWA/I  
KELAS V SD NEGERI 104245 JLN. SETIA BUDI  
DESA TUMPATAN KEC. BERINGIN KAB. DELI  
SERDANG**

**NAMA** : **BEIBY SYAHPUTRI HARAHAHAP**

**NIM** : **P07525017055**

Telah Diterima Dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, 31 Januari 2020

**Menyetujui,  
Dosen Pembimbing**

**drg. Hj. Aminah Br Saragih, M.Kes  
NIP. 196309092002122003**

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

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

**LEMBAR PENGESAHAN**

**JUDUL KTI : GAMBARAN MANFAAT BUAH TEBU TERHADAP  
KEBERSIHAN GIGI DAN MULUT PADA SISWA/  
KELAS V SD NEGERI 104245 JLN. SETIA BUDI  
DESA TUMPATAN KEC. BERINGIN KAB. DELI  
SERDANG**

**NAMA : BEIBY SYAHPUTRI HARAHAHAP**

**NIM : P07525017055**

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

**Penguji I**

**Penguji II**

**Kartika Emailijati, SKM, M. Kes  
NIP. 196803161988032002**

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

**Ketua Penguji**

**drg. Hj. Aminah Br Saragih, M.Kes  
NIP. 196309092002122003**

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

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

## **PERNYATAAN**

### **GAMBARAN MANFAAT BUAH TEBU TERHADAP KEBERSIHAN GIGI DAN MULUT PADA SISWA/I KELAS V SD NEGERI 104245 JLN. SETIA BUDI DESA TUMPATAN KEC. BERINGIN KAB. DELI SERDANG**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah dituliskan atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, April 2020

**BEIBY SYAHPUTRI HARAHAP  
P07525017055**

**POLTEKKES KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN  
JURUSAN KESEHATAN GIGI KTI APRIL 2020**

Beiby Syahputri Harahap

**Gambaran Manfaat Buah Tebu Terhadap Kebersihan Gigi dan Mulut Pada Siswa/i Kelas V SD Negeri 104245 Jln.Setia Budi Desa Tumpatan Kec. Beringin Kab. Deli Serdang**

viii + 17 halaman + 3 tabel + 2 gambar + 9 lampiran

**Abstrak**

Tebu termasuk family *Graminae* (rumput-rumputan), genus *Saccharum*. *Saccharum officinarum* adalah jenis tebu yang paling banyak dibudidayakan dan dipilih petani karena kualitasnya sangat baik untuk pembuatan gula. OHI-S adalah Mengukur kebersihan gigi dan mulut merupakan upaya untuk menentukan keadaan kebersihan gigi dan mulut seseorang pada umumnya untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut digunakan suatu *index*. *Index* adalah suatuangka yang berdasarkan penelitian objek yang menunjukkan keadaan klinis yang diperoleh pada waktu dilakukan pemeriksaan dengan cara mengukur luaspermukaan gigi yang ditutupi oleh plak dan *calculus*.

Jenis penelitian yang digunakan adalah peneitian deskriptif dengan metode survey, populasi sebanyak 30 orang dan sampel diambil dari seluruh populasi, dan data yang diambil adalah pemeriksaan OHI-S sebelum dan sesudah mengunyah buah tebu. Penelitian ini dilakukan pada siswa/i kelas V SD Negeri 104245 Jln. Setia Budi Desa Tumpatan Kec. Beringin Kab. Deli Serdang.

Hasil Penelitian menunjukkan sebelum dilakukan mengunyah buah tebu OHI-S berjumlah 85,9 dengan rata-rata 2,86 dan sesudah mengunyah buah tebu OHI-S berjumlah 56 dengan rata-rata 1,87.

Penelitian ini menunjukkan ada perbedaan sebelum dan sesudah dilakukan mengunyah buah tebu dan diharapkan dapat meningkatkan kebersihan gigi dan mulut siswa/i kelas V SD Negeri 104245 Jln. Setia Budi Desa Tumpatan Kec. Beringin Kab. Deli Serdang.

Kata Kunci : Buah Tebu, OHI-S

Daftar Bacaan : 16 (1989-2020)

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

Beiby Syahputri Harahap

Overview of the Benefits of Sugar Cane on Dental and Oral Hygiene in Grade V Students of SD Negeri 104245 Jln. Setia Budi Tumpatan Village, Beringin District, Deli Serdang Regency

viii + 17 pages + 3 tables + 2 pictures + 9 attachments

**Abstract**

Sugar cane is included in the grass, family Graminae (genus Saccharum). Saccharum officinarum is the most widely cultivated type of sugar cane and was chosen by farmers because of its excellent quality as a sugar ingredient. OHI-S, used for measuring oral and dental hygiene, is an effort to determine the condition of one's oral and dental hygiene. In general, to measure dental hygiene, an index is used. Index is a number obtained from the research of an object that shows its clinical condition, obtained at the time of examination by measuring the surface area of teeth covered by plaque and calculu.

This research is a descriptive study with survey method, conducted on grade V students of SD Negeri 104245 Jln. Setia Budi Tumpatan Village, Beringin District, Deli Serdang Regency, with a population of 30, samples were taken from the entire population. The data collected is the result of OHI-S examination before and after chewing sugar cane.

Through the study, the following data are known: before chewing sugar cane the value of OHI-S is 85.9 with an average of 2.86 and thereafter it becomes 56 with an average of 1.87.

The research shows the difference before and after chewing sugar cane. Grade V students of SD Negeri 104245 Jln. Setia Budi Tumpatan Village, Beringin District Deli Serdang Regency is expected to improve dental and oral hygiene.

Keywords: Sugar Cane, OHI-S  
Reference: 16 (1989-2020)



## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kasih, karunia dan pertolongannya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul **“GAMBARAN MANFAAT BUAH TEBU TERHADAP KEBERSIHAN GIGI DAN MULUT PADA SISWAI KELAS V SD NEGERI 104245 JLN.SETIA BUDI DESA TUMPATAN KEC. BERINGIN KAB. DELI SERDANG”**

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis telah banyak mendapat bimbingan, pengarahan, saran-saran, dan berbagai bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini dengan kerendahan hati, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu drg. Ety Sofia Ramadhan, M.Kes selaku Ketua Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Medan.
2. Ibu drg. Aminah Br Saragih, M.Kes selaku Dosen Pembimbing sekaligus Ketua Penguji yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya dalam memberikan bimbingan dan arahan kepada Penulis Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu Kartika Emailijati, SKM, M.Kes selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan kritik dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Manta Rosma, S.pd, M.Si selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan kritik dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan staf Pegawai Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Medan yang telah memberikan bantuan serta dorongan dan membekali penulis dengan ilmu pengetahuan.
6. Teruntuk yang Teristimewa kepada Ayahanda M.Daud Harahap dan Ibunda Netty Herawati Purba yang sangat saya sayangi, yang telah melahirkan, mendidik, membesarkan, dan slalu mendoakan setiap langkah, untuk kasih sayang dan cinta yang tak lagi bias tertulis dan terucapkan, serta memberikan dorongan moril dan bantuan material sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.



7. Kepada Ibu Kepala Sekolah serta Ibu Guru Sekolah SD Negeri 104245 Jln. Setia Budi Desa Tumpatan Kec. Beringin Kab. Deli Serdang yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
8. Kepada teman-teman seperjuangan Mahasiswa Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Medan, Siska Yuliana, Atika Fatin Nabila, Rizky Amelia, Antika Nabila Tobing, Desi Safitri, Nadyatul Aulia Nst. Terimakasih atas segala dukungannya dan semoga kebersamaan kita selama ini menjadi kenangan indah yang tak terlupakan.

Akhirnya dalam kesempatan ini penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, baik dari segi penulisan kalimat maupun dari segi bahasannya. Penulis mengharapkan segala kritik dan saran yang membangun dari pembaca untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini, akhir kata penulis mengucapkan salam dan terimakasih.

Medan, April 2020  
Penulis

Beiby Syahputri Harahap  
P07525017055

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Masalah .....	3
C.1. Tujuan Umum .....	3
C.2. Tujuan Khusus .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
A. Tebu .....	4
A.1. Tanaman Tebu .....	4
A.1.2. Kandungan Gizi Tebu.....	4
A.1.3. Manfaat Tebu Untuk Kesehatan Gigi.....	5
B. Gigi.....	5
B.1. Kebersihan Gigi.....	6
B.1.1. Pengertian kebersihan gigi dan mulut.....	6
B.1.2. Faktor-Faktor yang mempengaruhi kebersihan gigi dan mulut.....	6
B.1.3. Akibat tidak memelihara kebersihan gigi dan mulut .....	7
C. <i>Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S)</i> .....	7
C.1. Pengertian <i>OHI-S</i> .....	7
C.2. <i>Gigi Index OHI-S</i> .....	8
C.3. Kriteria <i>Debris Index (DI)</i> .....	8
C.4. Kriteria <i>Calculus Index (CI)</i> .....	9
C.5 Cara melakukan penilaian <i>debris</i> dan <i>calculus</i> .....	9
D. Membersihkan Gigi Secara Alami dengan Buah Tebu .....	9
E. Kerangka Konsep.....	10
F. Definisi Operasional .....	10
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>11</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	11
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	11
B.1 Lokasi Penelitian .....	11
B.2 Waktu Penelitian.....	11
C. Populasi dan sampel penelitian.....	11
C.1 Populasi Penelitian.....	11
C.2 Sampel Penelitian .....	11
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	11
D.1 Prosedur Penelitian .....	12

E. Pengolahan dan Analisa Data .....	13
E.1 Pengolahan Data.....	13
E.2 Analisa Data .....	13
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>14</b>
A. Hasil Penelitian .....	14
B. Pembahasan .....	15
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>17</b>
A. Simpulan .....	17
B. Saran .....	17

**DAFTAR PUSTAKA**  
**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Rata-rata OHI-S Sebelum Mengunyah Buah Tebu pada Siswa/i Kelas V SD Negeri 104245 Jln. Setia Budi Desa Tumpatan Kec. Beringin Kab. Deli Serdang .....	14
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Rata-rata OHI-S Sesudah Mengunyah Buah Tebu pada Siswa/i Kelas V SD Negeri 104245 Jln. Setia Budi Desa Tumpatan Kec. Beringin Kab. Deli Serdang .....	14
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Penurunan OHI-S Sebelum dan Sesudah Mengunyah Buah Tebu pada Siswa/i Kelas V SD Negeri 104245 Jln. Setia Budi Desa Tumpatan Kec. Beringin Kab. Deli Serdang .....	15

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tebu .....	4
Gambar 2.2	Gigi.....	5

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Penelitian
- Lampiran 2 Surat Persetujuan Pelaksanaan Penelitian
- Lampiran 3 Informed Consent
- Lampiran 4 Format Pemeriksaan
- Lampiran 5 Ethical Clearance
- Lampiran 6 Master Tabel
- Lampiran 7 Daftar Konsultasi
- Lampiran 8 Jadwal Penelitian
- Lampiran 9 Daftar Riwayat Hidup

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Menurut organisasi kesehatan dunia (WHO) kesehatan adalah suatu keadaan fisik yang lengkap, mental dan kesejahteraan sosial dan bukan hanya tidak adanya penyakit atau kelemahan (WHO, 2014). Kesehatan gigi dan mulut merupakan komponen dan kesehatan umum yang berperan penting dalam fungsi pengunyahan, fungsi bicara, fungsi kecantikan (Dep. Kes. RI., 1996).

Menurut undang-undang kesehatan No. 36 Tahun 2009 Pasal 93 ayat 1 dan 2, yaitu Pelayanan Kesehatan Gigi dan Mulut dilakukan untuk memelihara serta meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dalam bentuk peningkatan kesehatan gigi, pengobatan penyakit gigi dan pemulihan kesehatan gigi yang dilakukan oleh pemerintah, pemerintah setempat dapat juga dilakukan melalui pelayanan kesehatan gigi perseorangan, sekolah dan masyarakat.

Kesehatan mencakup kondisi seluruh tubuh, serta tidak terlepas dari Kesehatan Gigi dan Mulut. Pencernaan makanan sudah dimulai dalam mulut. Oleh karena itu, mempunyai organ pengunyahan yang baik adalah suatu peranan penting bagi pencernaan makanan yang optimal. Gigi geligi juga mempunyai peranan penting waktu berbicara (Anggia, 2009).

Mengukur kebersihan gigi dan mulut (OHI-S) merupakan upaya untuk menentukan keadaan kebersihan gigi dan mulut seseorang pada umumnya untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut digunakan suatu *index*. *Index* adalah suatu angka yang berdasarkan penelitian objek yang menunjukkan keadaan klinis yang diperoleh pada waktu dilakukan pemeriksaan dengan cara mengukur luas permukaan gigi yang ditutupi oleh plak dan *calculus* (Putri, Herijulianti dan Nurjannah, 2010).

Tebu termasuk family *Graminae* (rumput-rumputan), genus *Saccharum*. *Saccharum officinarum* adalah jenis tebu yang paling banyak dibudidayakan dan dipilih petani karena kualitasnya sangat baik untuk pembuatan gula. Tanaman tebu dapat tumbuh di daerah yang beriklim panas dan sedang yaitu pada suhu 22-27°C dengan daerah penyebaran antara 35°LS dan 39°LU (Marliani, 2011). Tanaman tebu mempunyai batang tinggi kurus, tidak bercabang, dan tumbuh tegak. Tanaman tebu dapat tumbuh baik, tinggi batangnya dapat mencapai 2-5

meter atau lebih. Akar tanaman tebu adalah akar serabut dan tanaman ini termasuk dalam kelas *Monocotyledone*. Tebu dapat hidup dengan baik pada ketinggian 5-500 meter diatas permukaan laut (Iswanto, 2012).

Tanaman tebu merupakan jenis tumbuhan golongan rumput-rumputan yang banyak mengandung air dan serat, bila tebu dipotong akan terlihat serat-serat dan cairan manis. Cairan manis yang terkandung dalam tebu disebut nira dengan kandungan persentase 87,5% dan seratnya 12,5% dari bobot tebu (Tarigan, 2012).

Serat yang terdapat dalam tanaman tebu mengandung selulosa, pentosan dan lignin yang sangat berguna untuk kebersihan gigi dan mulut. Sifat mekanis dari serat tebu yang dikunyah membantu menimbulkan efek seperti sikat (menggerus) yang dapat membersihkan permukaan gigi. Gerakan mengunyah akan merangsang sekresi saliva yang mengandung agen antibakteri. Saliva juga dapat menghilangkan sisa-sisa makanan atau membilas gigi, menetralisasi zat-zat asam yang ada dari sisa makanan yang terperangkap dalam sela-sela pit dan fissure permukaan gigi, namun saliva saja belum mampu membersihkan permukaan gigi secara optimal (Haida, 2014). Kebersihan gigi dan mulut adalah suatu keadaan terbatasnya seluruh permukaan gigi baik dari plak maupun kalkulus. Mengukur kebersihan gigi dan mulut adalah suatu upaya untuk menentukan kebersihan gigi dan mulut seseorang umumnya menggunakan suatu *indeks*(Putri, dkk 2010).

Tumbuhan tebu selain memiliki kandungan nira dan serat terdapat juga, kandungan mineral yang cukup banyak didalamnya yaitu fosfor, zat besi, kalsium, kalium dan magnesium yang baik untuk kesehatan (Rukmana, 2015). Berdasarkan survey awal yang dilakukan peneliti pada 6 dari 10 orang Siswa/i Kelas V SD Negeri 104245 Jln. Setia Budi Desa Tumpatan Kec. Beringin Kab. Deli Serdang ditemui bahwa kebersihan gigi dan mulut siswa/i tersebut termasuk dalam kategori buruk.

Berdasarkan keterangan diatas peneliti tertarik ingin melihat bagaimana kebersihan gigi dan mulut siswa siswi sekolah dasar tersebut, dengan mengkonsumsi buah tebu. Sekaligus menuangkannya kedalam sebuah karya tulis ilmiah yakni, "Manfaat Buah Tebu Terhadap Kebersihan Gigi dan Mulut Pada Siswa/i Kelas V SD Negeri 104245 Jln. Setia Budi Desa Tumpatan Kec. Beringin Kab. Deli Serdang".



## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan “Bagaimana Manfaat dari Buah Tebu Sebagai Bahan Alami Kebersihan Gigi dan Mulut pada Siswa/i Kelas V SDNegeri 104245 Jln. Setia Budi Desa Tumpatan Kec. Beringin Kab. Deli Serdang”.

## **C. Tujuan Penelitian**

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

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Manfaat dari Mengunyah Buah Tebu Terhadap Kebersihan Gigi dan Mulut pada Siswa/i Kelas V SD Negeri 104245 Jln. Setia Budi Desa Tumpatan Kec. Beringin Kab. Deli Serdang.

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

1. Untuk mengetahui kebersihan gigi dan mulut sebelum mengunyah buah tebu.
2. Untuk mengetahui kebersihan gigi dan mulut sesudah mengunyah buah tebu.

## **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menambah wawasan dalam memecahkan suatu masalah baik, bagi para peneliti maupun orang-orang atau instansi yang menerapkan hasil penelitian tersebut.
2. Untuk menambah wawasan masyarakat tentang manfaat buah tebu bagi kesehatan tubuh, dan terhadap kebersihan gigi dan mulut.
3. Dengan adanya sebuah penelitian, diharapkan mampu menambah wawasan dan ilmu pengetahuan bagi masyarakat dan para peneliti sendiri.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Tebu

##### A.1. Tanaman Tebu



**Gambar 2.1 Tebu**

Tebu (*saccharum officinarum*) adalah tanaman yang ditanam untuk bahan baku gula. Mulai dari pangkal sampai ujung batangnya mengandung air gula dengan kadar 20%. Air gula inilah yang kelak dibuat kristal-kristal gula atau gula pasir. Tebu juga dapat menjadi bahan baku pembuatan gula merah. Tebu merupakan tanaman tahunan yang tumbuh dengan tinggi 2,5 hingga 4,5 meter. Bila dirawat secara baik tebu bisa tumbuh hingga 7,5 meter. Diameter batangnya berbeda-beda antara 2,5 hingga 8 cm (Jussawalla, j, 2006).

##### A.1.2. Kandungan Gizi Tebu

Tebu sangat berguna bagi kesehatan tubuh, karena mengandung banyak gizi. Gizi-gizi tersebut antara lain sebagai berikut:

Table. 1 Kandungan gizi tebu setiap 250 gr tebu:

No.	Kandungan Tebu	Jumlah
1	Energi	25 kkal
2	Protein	4,6 gr
3	Lemak	0,4 gr
4	Karbohidrat	3 gr
5	Kalsium	40 mg
6	Fosfor	80 mg
7	Zat besi	2 mg
8	Vitamin B1	0,08 mg
9	Vitamin C	50 mg

### **A.1.3. Manfaat Tebu Untuk Kesehatan Gigi**

Secara alami tebu berkasiat untuk memperkuat gigi dan gusi karena cairan yang ada di tebu dapat membuat gusi dan gigi menjadi kuat, caranya minum perasan air tebu murni yang sudah diberi air jeruk nipis dan garam.

Tebu mempunyai manfaat yang beranekaragam bagi tubuh diantaranya menyembuhkkan demam, selain itu tebu juga dapat menguatkan gigi dan gusi karena kandungan air yang terdapat pada tebu. Dan Tebu juga dapat digunakan sebagai alternative dalam kebersihan gigi dan mulut, dengan cara mengunyah. Hal ini dikarenakan serat yang ada pada tebu akan membersihkan gigi bila dikunyah. (Sari, 2010).

## **B. Gigi**



**Gambar 2.2 Gigi**

Gigi merupakan bagian yang terkeras pada daerah mulut. Pada umumnya gigi berwarna putih. Ada berbagai macam bentuk dan modelnya. Gigi mempunyai struktur pelindung yang disebut Enamel gigi yang membantu mencegah lubang pada gigi (Margareta, 2012).

Gigi tersusun dalam dua lengkung, di rahang atas dan di rahang bawah. Gigi dikelilingi oleh bibir, pipi dan lidah. Tiap gigi terdiri atas mahkota gigi dan akar gigi yang bersatu pada bagian yang sedikit lebih tipis yang disebut leher gigi. Mahkota gigi adalah bagian yang kelihatan didalam mulut. Akar gigi ada di dalam rahang dan memegang gigi pada tempatnya, bentuk gigi berbeda-beda dan ukurannya tergantung fungsi masing-masing (Frencken, 1999).

## **B.1. Kebersihan Gigi**

### **B.1.1. Pengertian kebersihan gigi dan mulut**

Kebersihan gigi dan mulut adalah suatu keadaan yang menunjukkan bahwa dalam mulut seseorang bebas dari kotoran seperti *debris*, *plak*, dan *karang gigi*. Plak akan selalu terbentuk pada gigi geligi dan meluas keseluruh permukaan gigi apabila seseorang mengabaikan kebersihan gigi dan mulut (Rusmawati, 2010).

### **B.1.2. Faktor-Faktor yang mempengaruhi kebersihan gigi dan mulut**

#### **a) Debris**

Menurut Manson dan Eley 1993 (Putri, Herijulianti, Nurjannah, 2010), *debris* adalah deposit lunak yang berwarna putih, terdapat disekitar leher gigi yang terdiri dari bakteri, partikel-partikel sisa makanan, jaringan-jaringan matiepithel yang lepas dan leukosit. *Debris* akan segera mengalami *liquifikasi* oleh enzim bakteri dan bersih dalam waktu 5-30 menit setelah makan, akan tetapi adakemungkinan sebagian masih tertinggal pada permukaan gigi *membrane mukosa*. *Debris* juga mengandung bakteri, berbeda dari plak dan *material alba*, *debris* ini lebih mudah dibersihkan.

#### **b) Calculus**

*Calculus* atau karang gigi adalah plak yang terklasifikasi terbentuk dan melekat erat pada permukaan gigi, *calculus* mempunyai permukaan kasar dapat mempererat perlekatan plak dan kuman selain itu *calculus* yang kasar dapat menyebabkan kerusakan-kerusakan dan luka pada gusi sehingga mengakibatkan pendarahan bila gusi tergesek pada *calculus*, pendarahan ini mudah dilihat pada gerakan atau gesekan tertentu seperti menyikat gigi, makan, dan berbicara (Pico, 2012).

##### 1) Hal-hal yang memudahkan terbentuknya *calculus*

Faktor yang mempermudah terjadinya *calculus* adalah keadaan ludah yang kental, permukaan gigi yang kasar atau licin, keadaan gigi yang tidak teratur.

##### 2) Macam-macam *calculus*

###### a) *Supra gingiva calculus*

*Supra gingiva calculus* adalah yang melekat pada permukaan gigi mulai dari *gingiva margin* dan dapat dilihat. *Calculus* ini pada umumnya berwarna

putihkekuning-kuningan, mudah dilepas dari permukaan gigi dengan *scaler* (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

b) *Sub gingival calculus*

*Sub gingival calculus* adalah *calculus* di bawah batas *gingival margin*, biasanya pada daerah saku gusi dan tidak dapat terlihat pada waktu pemeriksaan. *Sub gingival calculus* biasanya padat dan keras. *Calculus* ini pada umumnya berwarna coklat kehitam-hitaman (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

### **B.1.3. Akibat tidak memelihara kebersihan gigi dan mulut**

#### **a. Bau mulut**

Bau mulut (*halitosis*) adalah keadaan yang tidak menyenangkan, apabila pada saat berbicara dengan orang lain yang merupakan salah satu penyebab dari sisa-sisa makanan yang membusuk di mulut karena lupa menyikat gigi (Tarigan, 2010).

#### **b. Karang gigi**

Karang gigi merupakan suatu masa yang mengalami klasifikasi yang terbentuk dan melekat erat pada permukaan gigi dan objek solid lainnya di dalam mulut, misalnya restorasi gigi geligi dan gigi tiruan. *Calculus* adalah plakterklasifikasi (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

### **C. Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S)**

#### **C.1. Pengertian OHI-S**

Mengukur kebersihan gigi dan mulut merupakan upaya untuk menentukan keadaan kebersihan gigi dan mulut seseorang pada umumnya untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut digunakan suatu *index*. *Index* adalah suatu angka yang berdasarkan penelitian objek yang menunjukkan keadaan klinis yang diperoleh pada waktu dilakukan pemeriksaan dengan cara mengukur luas permukaan gigi yang ditutupi oleh plak dan *calculus* (Putri, Herijulianti dan Nurjannah, 2010). Tingkat kebersihan gigi dan mulut itu sendiri, dipengaruhi oleh tingkat *Debris Index (DI)*, dan *Calculus Index (CI)* seseorang. Setelah dilakukan pemeriksaan baik *DI* dan *CI*, maka tingkat kebersihan rongga mulut dapat diketahui dengan cara menjumlahkan *Debris Index* dan *Calculus Index* ( $OHI-S = DI + CI$ ) (Herijulianti, Indriani dan Artini, 2010).

### C.2. Gigi Index OHI-S

Menurut Green dan Vermilion (Putri, Herijulianti dan Nurjannah,2010), untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut seseorang, Green danVermilion memilih enam permukaan gigi *index* tertentu yang cukup dapat mewakili tiap *segmen* depan maupun belakang dari seluruh pemeriksaan gigi yang ada dalam rongga mulut. Gigi-geligi yang dipilih sebagai *index* beserta permukaan *index* yang dianggap mewakili tiap segmen adalah gigi 16 pada permukaan *buccal*, gigi 11 pada permukaan *labial*, gigi 26 pada permukaan *buccal*, gigi 36 pada permukaan *lingual*, gigi 31 pada permukaan *labial*, gigi 46 pada permukaan *lingual*.

### C.3. Kriteria Debris Index (DI)

**Tabel 1**  
**Kriteria Debris Index (DI)**

No	Kriteria	Skor
1	Pada permukaan gigi yang terlihat tidak ada debris dan tidak ada pewarnaan ekstrinsik yang menutupi permukaan gigi.	0
2	a. Pada permukaan gigi yang terlihat, tidak ada debris lunak yang menutupi tidak lebih dari 1/3 permukaan gigi yang dihitung dari <i>cervical</i> . b. Pada permukaan gigi yang terlihat, tidak ada debris lunak tetapi ada pewarnaan ekstrinsik yang menutupi permukaan gigi sebagian dan seluruhnya.	1
3	Pada permukaan gigi yang terlihat, ada debris lunak yang menutupi permukaan gigi lebih dari 1/3 tidak lebih kurang dari 2/3 permukaan gigi dihitung dari <i>cervical</i> .	2
4	Pada permukaan yang terlihat, ada debris yang menutupi lebih dari 2/3 permukaan gigi yang dihitung dari <i>cervical</i> , atau menutupi seluruh permukaan gigi	3

$$\text{Debris Index (DI)} = \frac{\text{jumlah penilai debris}}{\text{jumlah gigi yang diperiksa}}$$

#### C.4. Kriteria *Calculus Index (CI)*

**Tabel 2**  
**Kriteria *Calculus Index (CI)***

No	Kriteria	Skor
1	Tidak ada karang gigi	0
2	Pada permukaan gigi yang terlihat, terdapat karang gigi <i>supra gingival</i> yang menutupi 1/3 permukaan gigi atau kurang dari 1/3 permukaan gigi dihitung dari <i>cervical</i> .	1
3	a. Pada permukaan gigi yang terlihat, terdapat <i>calculus supra gingival</i> yang menutupi lebih dari 1/3 sampai dengan 2/3 permukaan gigi dihitung dari <i>cervical</i> . b. Pada <i>cervical</i> gigi terdapat sedikit <i>calculus sub gingival</i>	2
4	a. Pada permukaan gigi yang terlihat, terdapat <i>calculus supragingival</i> menutupi lebih dari 2/3 dihitung dari <i>cervical</i> atau menutupi seluruh permukaan gigi b. Pada permukaan gigi ada <i>calculus subgingival</i> yang menutupi dan melingkari seluruh bagian <i>cervical</i> yang disebut "A <i>Continunoud Band of Subgingival Calculus</i> "	3

$$\text{Calculus Index (CI)} = \frac{\text{jumlah penilaian calculus (karang gigi)}}{\text{jumlah gigi yang diperiksa}}$$

#### C.5 Cara melakukan penilaian *debris* dan *calculus*

Melakukan penilaian *debris* dan *calculus*, dapat membagi permukaan gigi yang akan dinilai. Menurut Green Vermillion, kriteria penilaian *debris* dan *calculus* sama, yaitu mengikuti ketentuan sebagai berikut :

- a. Baik, apabila nilainya berada diantara 0,0-0,6
- b. Sedang, apabila nilainya berada diantara 0,7-1,8
- c. Buruk, apabila nilainya berada diantara 1,9-3,0

*OHI-S* mempunyai kriteria tersendiri, yaitu mengikuti ketentuan sebagai berikut :

- a. Baik : jika nilainya diantara 0 - 1,2
- b. Sedang : jika nilainya diantara 1,3 - 3,0
- c. Buruk : jika nilainya diantara 3,1- 6,0

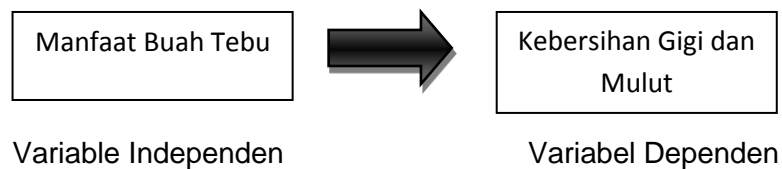
#### D. Membersihkan Gigi Secara Alami dengan Buah Tebu

Cara mudah menggunakan buah tebu untuk membersihkan gigi, yaitu dengan cara:

1. Ambil satu batang buah tebu yang kulit nya sudah memerah,
2. Kemudian kupas buah tebu dari atas ke bawah,
3. Lalu kemudian potong menjadi beberapa bagian dengan ukuran 3 cm,
4. Setelah dipotong menjadi beberapa bagian kemudian di cuci bersih dan letakan di wadah yang bersih juga,
5. Setelah itu ambil 1 buah tebu yang berukuran 3cm tersebut lalu kunyah hingga air nya keluar.
6. Tetaplah mengunyah selama  $\pm 2$  menit dan pastikan sudah mengenai semua bagian gigi,
7. Mineral-mineral yang terkandung di dalam buah tebu akan diserap oleh gigi dan akan mulai memproses membersihkan gigi,

#### E. Kerangka Konsep

Dalam penelitian ini yang menjadi variable independen (variable bebas) adalah dengan mengunyah buah tebu yang menjadi variable dependen (variable terikat) adalah kebersihan gigi dan mulut pada Siswa/i Kelas V SD Negeri 104245 Jln. Setia Budi Desa Tumpatan Kec. Beringin Kab. Deli Serdang.



#### F. Definisi Operasional

1. Manfaat Buah Tebu yaitu dapat membantu dalam kebersihan gigi dan mulut, karena buah tebu bertindak sebagai exfoliator (pengelupasan noda gigi) yang sangat lembut.
2. Perubahan kebersihan gigi dan mulut sebelum dan sesudah mengunyah buah tebu di gigi responden, dilakukan dengan pemeriksaan OHI-S.



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Penelitian bertujuan untuk mengetahui manfaat buah tebu terhadap kebersihan gigi dan mulut pada Siswa/i Kelas V SD Negeri 104245 Jln. Setia Budi Desa Tumpatan Kec. Beringin Kab. Deli Serdang.

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

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

Siswa/i Kelas V SD Negeri 104245 Jln. Setia Budi Desa Tumpatan Kec. Beringin Kab. Deli Serdang.

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

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari sampai dengan April 2020.

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

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

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoadmodjo, 2012). Populasi dalam penelitian ini adalah Siswa/i Kelas V SD Negeri 104245 Jln. Setia Budi Desa Tumpatan Kec. Beringin Kab. Deli Serdang.

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

Sampel penelitian adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoadmodjo, 2012). Dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel sebanyak 30 orang dengan teknik *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya.

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

Pada penelitian ini semua data yang diperoleh peneliti adalah pengambilan data secara primer dan sekunder. Data primer yaitu data yang diambil dengan cara pemeriksaan langsung oleh peneliti. Data sekunder yaitu

data yang tidak langsung diperoleh/diambil oleh peneliti akan tetapi diperoleh dari data yang sudah ada atau sudah dikumpulkan oleh pihak lain.

Data yang diambil oleh peneliti adalah tentang kondisi kebersihan gigi dan mulut Siswa/i Kelas V SD Negeri 104245 Desa Tumpatan Kec. Beringin Kab. Deli Serdang yang akan dijadikan sampel.

## **D.1 Prosedur Penelitian**

### **1. Persiapan**

- a. Alat:
  - 1) Sonde
  - 2) Kaca mulut
  - 3) Stopwatch
  - 4) Masker
  - 5) Handschoon
  - 6) Celemek
- b. Bahan:
  - 1) Buah tebu
  - 2) Disclosing (pewarnaan untuk mengukur debris dan calculus)

### **2. Pelaksanaan**

Dalam melakukan pemeriksaan, peneliti membuat sebuah tim yang terdiri dari dua orang:

- a. Orang yang pertama yaitu peneliti sendiri yang bertugas sebagai pemeriksa.
- b. Orang yang kedua yaitu orang yang mencatat pemeriksaan di formulir.

Adapun kegiatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebelummelakukan pemeriksaan, peneliti terlebih dahulu memperkenalkan diri dan menjelaskan maksud dan tujuannya melakukan sebuah penelitian tersebut kepada Siswa/i Kelas V SD Negeri 104245 Jln. Setia Budi Desa Tumpatan Kec. Beringin Kab. Deli Serdang.
2. Kemudian peneliti melakukan pemeriksaan kebersihan gigi dan mulut dengan menggunakan sonde dan kaca mulut serta disclosing dan dicatat pada lembar pemeriksaan sebelum mengunyah buah tebu.
3. Kemudian objek penelitian diinstruksikan untuk mengunyah dengan buah tebu.

4. Kembali dilakukan pemeriksaan kebersihan gigi dan mulut dan dicatat pada format pemeriksaan setelah mengunyah buah tebu, untuk mengetahui skor OHI-S sebelum dan sesudah dilakukan pengunyahan buah tebu tersebut.

## **E. Pengolahan dan Analisis Data**

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

Data yang diperoleh dari hasil pemeriksaan kemudian dilakukan pengolahan data sebagai berikut:

- 1) *Editing* (pemeriksaan data)

Hasil wawancara, angket, atau pengamatan dari lapangan harus dilakukan penyuntingan (*editing*) terlebih dahulu. Secara umum *editing* adalah sebuah kegiatan yang dilakukan dengan pengecekan dan perbaikan isian formulir.

- 2) *Coding* (pemberian kode)

Untuk memudahkan sipeneliti dalam pengolahan data semua variable diberi kode, misalnya jenis kelamin laki-laki diberi kode L dan perempuan P.

- 3) *Tabulating* (penyusunan data)

Memasukan data penelitian kedalam sebuah tabel untuk mempermudah analisa data dan pengolahan data serta pengambilan kesimpulan.

### **E.2 Analisa Data**

Analisa data dilakukan dengan cara manual yaitu dengan cara menggunakan tabel distribusi frekuensi. Menghitung persentase kebersihan gigi dan mulut setelah mengunyah buah tebu pada gigi Siswa/i Kelas V SD Negeri 104245 Jln. Setia Budi Desa Tumpatan Kec. Beringin Kab. Deli Serdang.

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Data yang dikumpulkan adalah hasil penelitian yang dilakukan terhadap Siswa/i kelas V SD Negeri 104245 Jln. Setia Budi Desa Tumpatan Kec. Beringin Kab. Deli Serdang. Pengumpulan data dilakukan dengan memeriksa langsung ke mulut siswa/i yang menjadi sampel. Setelah seluruh data terkumpul, maka dilakukan analisis data dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi sebagai berikut.

Tabel 4.1  
Distribusi Frekuensi Rata-rata OHI-S Sebelum Mengunyah Buah Tebu pada Siswa/i Kelas V SD Negeri 104245 Jln. Setia Budi Desa Tumpatan Kec. Beringin Kab. Deli Serdang

No	Kriteria OHI-S	OHI-S Sebelum Mengunyah Buah Tebu		
		Jumlah siswa	%	Jumlah OHI-S
1	Baik	0	0	0
2	Sedang	12	40	24,2
3	Buruk	18	60	66,8
Jumlah		30	100	91
Rata-rata				3,33

Berdasarkan table 4.1 diatas, diketahui bahwa OHI-S siswa/i sebelum mengunyah buah tebu paling banyak (24,2%) dalam kriteria sedang, sebanyak (66,8%) dalam kriteria buruk dan (0%) dalam kriteria baik.

Tabel 4.2  
Distribusi Frekuensi Rata-rata OHI-S Sesudah Mengunyah Buah Tebu pada Siswa/i Kelas V SD Negeri 104245 Jln. Setia Budi Desa Tumpatan Kec. Beringin Kab. Deli Serdang

No	Kriteria OHI-S	OHI-S Sesudah Mengunyah Buah Tebu		
		Jumlah siswa	%	Jumlah OHI-S
1	Baik	7	23,3	4,7
2	Sedang	20	66,7	40,5
3	Buruk	3	10	10,8
Jumlah		30	100	56
Rata-rata				1,87

Berdasarkan table 4.2 diatas, diketahui bahwa OHI-S siswa/i sesudah mengunyah buah tebu sebanyak (66,7%) dalam kriteria sedang, sebanyak (23,3%) dalam kriteria baik dan (10%) dalam kriteria buruk.

## **B. Pembahasan**

Penelitian ini dilakukan pada 30 Siswa/i Kelas V SD Negeri 104245 Jln. Setia Budi Desa Tumpatan Kec. Beringin Kab. Deli Serdang pada tahun 2020, dan dilaksanakan dengan melakukan pemeriksaan objektif dengan melakukan pemeriksaan kebersihan gigi dan mulut secara langsung pada mulut siswa/i.

Menurut Budiharto (2010) seseorang dapat memperoleh pengetahuan melalui penginderaan terhadap objek tertentu. Pengetahuan dapat diperoleh secara alami maupun terencana melalui proses. Pendidikan merupakan arah yang penting untuk terbentuknya suatu tindakan.

OHI-S angka yang menunjukkan kebersihan gigi dan mulut seseorang. OHI-S adalah keadaan kebersihan gigi dan mulut dari subyek yang dinilai dari adanya sisa makanan (debris) dan karang gigi (kalkulus) pada permukaan gigi (Notohartoyo dkk, 2010).

Berdasarkan table 4.1 diatas, diketahui bahwa OHI-S siswa/i sebelum mengunyah buah tebu paling banyak (24,2%) dalam kriteria sedang, sebanyak (66,8%) dalam kriteria buruk dan (0%) dalam kriteria baik.

Berdasarkan table 4.2 diatas, diketahui bahwa OHI-S siswa/i sesudah mengunyah buah tebu sebanyak (66,7%) dalam kriteria sedang, sebanyak (23,3%) dalam kriteria baik dan (10%) dalam kriteria buruk.

Debris dapat mengalami liquifikasi oleh enzim bakteri dan 5-30 menit setelah makan, tetapi ada kemungkinan sebagian masih tertinggal pada permukaan gigi dan membrane mukosa, kecepatan pembersihan sisa makanan dipengaruhi aliran saliva, aksi mekanis dari lidah, pipi, bibir, bentuk dan susunan gigi serta rahang. Pembersihan sisa makanan ini dapat juga dipercepat oleh proses pengunyahan.

Kecepatan pembersihan debris makanan dari rongga mulut bervariasi menurut jenis makanan dan individunya. Bahan makanan yang cair lebih mudah dibersihkan dibanding makanan yang padat. Gula yang dimakan dalam

keadaan cair tertinggal dalam saliva sampai 30 menit selama pengunyahan. Makanan-makanan yang lengket seperti roti dan permen dapat melengket pada permukaan gigi sampai lebih dari satu jam, sedangkan makanan yang kasar seperti apel atau jambu biji akan segera dibersihkan, makanan yang dingin akan lebih cepat disbanding dengan makanan panas (Putri, Herijulianti dan Nurjannah, 2012).

Tujuan mengunyah buah tebu pada penelitian ini adalah untuk membersihkan mulut dari sisa makanan agar fermentasi sisa makanan tidak berlangsung lama, sehingga kerusakan gigi dapat dihindari.

Kalkulus adalah plak yang dibiarkan dalam jangka waktu yang lama, kalkulus jarang ditemukan pada gigi susu dan tidak sering pada gigi permanen anak usia muda, namun pada anak usia 10-11 tahun kalkulus sudah dapat ditemukan pada sebagian besar rongga mulut (Putri, Herijulianti dan Nurjannah, 2012).

Untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut Green and Vermillion menggunakan indeks yang dikenal dengan Oral Hygiene Index-Simplified (OHI-S) dengan menjumlahkan debris indeks dan kalkulus indeks. Berdasarkan tabel 4.1 dan 4.2 dapat diketahui bahwa kebersihan gigi dan mulut pada siswa-siswi dengan angka rata-rata OHI-S sebelum mengunyah buah tebu 2,86 dan angka rata-rata OHI-S sesudah mengunyah buah tebu 1,87 dan berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui penurunan OHI-S sebelum mengunyah buah tebu dan sesudah mengunyah buah tebu dengan angka rata-rata 0,99.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang Manfaat Buah Tebu Terhadap Kebersihan Gigi dan Mulut pada Siswa/i Kelas V SD Negeri 104245 Jln. Setia Budi Desa Tumpatan Kec. Beringin Kab. Deli Serdang pada tahun 2020. Dapat disimpulkan bahwa dalam peningkatan pengetahuan dan kebersihan gigi dan mulut pada Siswa/i Kelas V hal tersebut dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Dapat mengetahui tingkat angka rata-rata kebersihan gigi dan mulut siswa-siswi kelas V SD Negeri 104245 sebelum mengunyah buah tebu yaitu (2,86) dengan kriteria sedang.
2. Dapat mengetahui tingkat angka rata-rata kebersihan gigi dan mulut siswa-siswi kelas V SD Negeri 104245 sesudah mengunyah buah tebu yaitu (1,87) dengan kriteria sedang.
3. Dapat mengetahui tingkat angka rata-rata perbedaan kebersihan gigi dan mulut siswa-siswi kelas V SD Negeri 104245 sebelum mengunyah buah tebu dan sesudah mengunyah buah tebu yaitu terdapat angka penurunan dengan rata-rata (0,99) dengan kriteria baik.

#### **B. Saran**

1. Diharapkan kepada siswa/i untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Frencken, Jo, dkk. 1997. *Manual Of The Atraumatic Restorative Treatment : Approach To Control Dental Caries*. Sutatmi Suryo. Yogyakarta : Gajah Mada University Press.
- Haida, Erida K, 2014. *Perbandingan Efektifitas Mengunyah Buah Pir dan Bengkuang Terhadap Penurunan Indeks Plak*. Skripsi. Fakultas Kedokteran, Universitas Lambung Mangkurat, Kalimantan Selatan.
- Herijulianti E, Indiriani TS, Artini S. *Pendidikan Kesehatan Gigi*. Edisi 1. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC. 2002. hlm. 4-10
- Iswanto, Heri A. 2009. *Papan Partikel Dari Ampas Tebu (Saccharum Officinarum)* Skripsi, Fakultas Pertanian, Universitas Sumatera Utara. Sumatera Utara.
- Jusawalla, J. 2006. *Cara Natural Mencapai Kesehatan Prima*. Jakarta : Prestasi Pustaka.
- Margareta, Sinta, 2012. *101 Tips dan Terapi Alami Agar Gigi Putih dan Sehat*. Yogyakarta : Pustaka Cerdas.
- Marliani, Puspita V. 2011. *Analisis Kandungan Hara N dan P Serta Klorofil Tebu Transgenik IPB 1 Yang Ditanam di Kebun Percobaan PG Djatiroto Jawa Timur*. Skripsi. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Pico, Y. 2012. *Chemical Analysis Of Thecniques And Application, Elsevier Inc. USA*.
- Putri, M.H, dkk. 2010. *Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi*. Jakarta : EGC.
- \_\_\_\_\_.2009. *Ilmu Pencegahan Penyakit Keras dan Jaringan Pendukung Gigi*. Jakarta : Buku Kedokteran EGC
- Rukmana, Rahmat, 2015. *Untung Selangit dari Agribisnis Tebu*, Lily Publisher, Yogyakarta.
- Rusmawati, I. 2010. *KTI Kebersihan Gigi dan Mulut*. <http://irusmawati.blogspot.com/2010/06/kebersihan-gigi-dan-mulut.html>, (diakses pada tanggal 22 Januari 2020)
- Sari. 2010. *Manfaat Alami Tebu Bagi Kesehatan*. <http://9kesehatanpedia.blogspot.co.id> (diakses tanggal 20 Januari 2020).
- Tarigan R, 1989. *Kesehatan Gigi dan Mulut*, EGC. Jakarta.
- <http://kesetangi.blogspot.co.id/2013/og/karya-tulis-ilmiah-kesehatan-gigi/html> (diakses 19 Januari 2020)





**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/ 314 /2020  
 Lampiran : -  
 Perihal : Permohonan Melakukan Penelitian

3 Maret 2020

Kepada Yth,

**Bapak/Ibu Kepala Sekolah SD Negeri No. 104245**

**Jl. Setia Budi Desa Tumpatan Kec. Beringin Lubuk Pakam**

di-

Tempat

Dengan hormat

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

Nama : Beiby Syahputri Harahap  
 NIM : P07525017055  
 Prodi : Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan

dalam rangka penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan judul "**Manfaat Buah Tebu terhadap Kebersihan Gigi dan Mulut pada Siswa/i Kelas V SD Negeri 104245 Jl. Setia Budi Desa Tumpatan Kec. Beringin**", 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 SDN 104245 TUMPATAN**

Dusun Setia Budi Desa Tumpatan Kec. Beringin, Kode Pos (✉) : 20552

NSS : 101070132012

e-mail : [sekolahnegeriempatlima@gmail.com](mailto:sekolahnegeriempatlima@gmail.com)

NPSN : 10200263

Nomor : 422 / 50 / III / SD / 2020  
Lampiran : -  
Hal : Izin Penelitian

Berdasarkan surat permohonan saudara Nomor : PP.07.01/00/01/314/2020 , tentang permohonan melakukan penelitian, maka kami memberikan izin melakukan penelitian kepada :

Nama : **BEIBY SYAHPUTRI HARAHAP**  
NIM : P07525017055  
Program Study : Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan  
Judul Karya Ilmiah : **Manfaat Buah Tebu Terhadap Kebersihan Gigi dan mulut pada Siswa/i Kelas V SD Negeri 104245 Jl. Setia Budi Desa Tumpatan Kec. Beringin.**

Demikian surat izin ini kami sampaikan, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Tumpatan, Maret 2020  
UPT Satuan Pendidikan Formal  
SD Negeri 104245 Tumpatan

**RASMAWATI, S.Pd,MM**  
NIP. 19640401 198604 2 004

**LEMBAR PERSETUJUAN*****(informed consent)***

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa saya telah mendapat penjelasan secara rinci dan telah mengerti mengenai penelitian yang akan dilakukan oleh Beiby Syahputri Harahap dengan judul “Gambaran Manfaat Buah Tebu Terhadap Kebersihan Gigi Dan Mulut Pada Siswa/I Kelas V SD Negeri 104245 Jln.Setia Budi Desa Tumpatan Kec. Beringin Kab. Deli Serdang”.

Nama : .....

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

Namu Ukur,      Maret 2020

Saksi

Responden

(.....)

(.....)

Mengetahui  
Pelaksana Penelitian

Beiby Syahputri Harahap  
P07525017055

**FORMAT PEMERIKSAAN KEBERSIHAN GIGI DAN MULUT  
SEBELUM DAN SESUDAH MENGUNYAH BUAH TEBU**

Identitas Pasien :  
 Nama :  
 Umur :  
 Jenis Kelamin :  
 Alamat :

**Sebelum Mengunyah Buah Tebu :**

Debris


DI =

Kalkulus


CI =

OHI-S =

Kriteria OHI-S =

**Sesudah Mengunyah Buah Tebu :**

Debris


DI =

Kalkulus


CI =

OHI-S =

Kriteria OHI-S =





**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: 01.360/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 :

**“Manfaat Buah Tebu Terhadap Kebersihan Gigi Dan Mulut Pada Siswa/i Kelas V SD Negeri 104245 Jln. Setia Budi Desa Tumpatan Kec. Beringin Kab. Deli Serdang”**

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/  
 Peneliti Utama : **Beiby Syahputri Harahap**  
 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

Jf Ketua,

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

**MASTER TABEL PEMERIKSAAN OHI-S SEBELUM DAN SESUDAH  
MENGUNYAH BUAH TEBU PADA SISWA/ I KELAS V SD NEGERI 104245  
JLN. SETIA BUDI DESA. TUMPATAN KEC. BERINGIN KAB. DELI SERDANG**

No	Kode Responden	Umur	Jk	Pemeriksaan OHI-S sebelum			Pemeriksaan OHI-S sesudah			Selisih Pemeriksaan
				Baik	Sedang	Buruk	Baik	Sedang	Buruk	
1	1	10	L	0		3,7		2,3		1,4
2	2	11	L	0	1,8		1,1			0,7
3	3	11	L	0		3,4		2,4		1
4	4	11	L	0	2		1			1
5	5	10	L	0		3,6		1,6		2
6	6	11	L	0	1,7		1			0,7
7	7	11	L	0		3,6		1,8		1,8
8	8	10	L	0	2,1		0,6			1,5
9	9	10	P	0		4			3,3	0,7
10	10	10	P	0		3,8		2,6		1,2
11	11	10	L	0	2,3		0,5			1,8
12	12	10	L	0		3,2		2		1,2
13	13	10	P	0		4,6			3,4	1,2
14	14	10	P	0	1,3		0,1			1,2
15	15	11	L	0	2,3			1,6		0,7
16	16	10	P	0		3,1		1,5		1,6
17	17	10	P	0	1,6			1,3		0,3
18	18	10	P	0	2,2			1,6		0,6
19	19	10	P	0		3,2		1,8		1,4
20	20	10	P	0	2,2		0,4			1,8
21	21	10	L	0	2,6			1,6		1
22	22	10	P	0		3,1		2,8		0,3
23	23	10	P	0		3,4		1,4		2
24	24	10	L	0	2,1			1,6		0,5
25	25	10	P	0		3,8		2,8		1
26	26	10	P	0		3,4		1,9		1,5
27	27	11	L	0		3,1		2,2		0,9
28	28	10	P	0		4		2,8		1,2
29	29	10	P	0		6			4,1	1,9
30	30	10	L	0		3,8		2,9		0,9
<b>Total</b>				<b>0</b>	<b>24,4</b>	<b>66,8</b>	<b>4,7</b>	<b>40,5</b>	<b>10,8</b>	<b>39</b>
<b>Rata-rata</b>				<b>0</b>	<b>0,8</b>	<b>22,2</b>	<b>0,15</b>	<b>1,35</b>	<b>0,36</b>	<b>1,23</b>

## DAFTAR KONSULTASI

**JUDUL :      Gambaran Manfaat Buah Tebu Terhadap Kebersihan Gigi Dan Mulut Pada Siswa/ Kelas V SD Negeri 104245 Jln. Setia Budi Desa Tumpatan Kec. Beringin Kab. Deli Serdang**

No	Hari/ Tanggal	Materi Bimbingan		Saran	Paraf Mhs	Paraf Pembimbing
		BAB	SUB BAB			
1	Rabu, 08 Januari 2020		Mengajukan Judul KTI	Membuat judul sesuai survey awal dan pertimbangan lokasi dan waktu		
2	Senin, 13 Januari 2020		Acc Judul KTI	Perbaiki Judul dan membuat Outline		
3	Selasa, 14 Januari 2020	Outline		Membuat Outline yang lengkap dan jelas		
4	Selasa, 21 Januari 2020	BAB I	-Latar Belakang -Rumusan Masalah -Tujuan Penelitian -Manfaat Penelitian	Memasukkan survey awal		
5	Senin, 27 Januari 2020	BAB II	-Tinjauan Pustaka -Kerangka Konsep -Definisi Operasional -Hipotesis	Tambah referensi dan revisi sesuai judul		
6	Senin, 27 Januari 2020	BAB III	Definisi Operasional	Definisi operasional, singkat, padat, jelas		
7	Kamis, 06 Februari 2020		-Ujian Proposal Karya Tulis Ilmiah	-Sediakan power point -Mempersiapkan diri -Memperbaiki cara penulisan -Mengambil surat permohonan penelitian		
8	Senin, 02 Maret 2020	BAB I,II,III	Revisi Memperbaiki Proposal KTI	Sudah Perbaikan		
9	Rabu, 04 Maret 2020	BAB I,II,III	Perbaikan Proposal	Perhatikan cara pengetikan dan spasi		
10	Jumat, 06 Maret		Pengambilan	-Menjaga sikap,tata		

	2020		Data	karma dan sopan santun -Perhatikan penampilan		
11	Senin, 09 Maret 2020		-Meriksa Format Pemeriksaan			
12	Jumat, 13 Maret 2020		Hasil Master Tabel	Melanjutkan ke BAB IV dan BAB V		
13	Selasa, 24 Maret 2020	BAB IV,V	-Hasil Penelitian -Pembahasan -Kesimpulan -Saran	-Tabel harus terbuka -Pembahasan harus sistematis -Saran harus membangun dan disesuaikan		
14	Kamis, 09 April 2020	BAB V dan Abstrak	Isi Abstrak	Perhatikan panduan penulisan Abstrak		
15	Selasa, 14 April 2020	Abstrak		-Sesuai dengan judul KTI -Mewakili isi KTI		
16	Selasa, 28 April 2020		Ujian Seminar KTI	-Perbaiki hasil ujian -Perbaiki tata penulisan		
17	Selasa, 12 Juni 2020		Revisi KTI	Periksa kelengkapan data		
18			Menyerahkan KTI	Dijilid lux dan ditanda tangani oleh pembimbing, penguji, dan ketua jurusan		

Mengetahui  
Ketua Jurusan Kesehatan Gigi  
Kesehatan Kemenkes RI

Medan, Juni 2020  
Pembimbing Politeknik

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

**drg. Aminah Br. Saragih, M.Kes**  
**NIP.196309092002122003**



**Pemeriksaan Kebersihan Gigi dan Mulut Pada Siswa/i Kelas V SD Negeri  
104245 Jln.Setia Budi Desa Tumpatan Kec. Beringin Kab. Deli Serdang**



**Siswa/i Kelas V SD Negeri 104245 Jln.Setia Budi Desa Tumpatan Kec. Beringin Kab. Deli Serdang**



**DAFTAR RIWAYAT HIDUP****1. Biodata Pribadi**

Nama : Beiby Syahputri Harahap  
Tempat/Tanggal Lahir : Lubuk Pakam, 27 April 1998  
Usia : 22 Tahun  
Anak ke : 2 (dua) dari 2 (dua) Bersaudara  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Status : Mahasiswa  
Email : [beibyharahap02@gmail.com](mailto:beibyharahap02@gmail.com)  
No.hp : 081262697315  
Alamat : Jl. Puri Desa Bakaran Batu Lubuk  
Pakam

**2. Jenjang Pendidikan**

Tahun 2004 – 2010 : SD Negeri 101900  
Tahun 2010 – 2013 : SMP Negeri 1 Lubuk Pakam  
Tahun 2013 – 2016 : SMA Swasta Nusantara Lubuk Pakam  
Tahun 2017 – 2020 : D III Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik  
Kesehatan Kemenkes RI Medan

**3. Biodata Orang Tua**

Ayah : M. Daud Harahap  
Pekerjaan : PNS  
Ibu : Netty Herawati Purba  
Pekerjaan : PNS  
Alamat : Jl. Puri Desa Bakaran Batu Lubuk  
Pakam