

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN PENGETAHUAN TENTANG MINUMAN
BERKARBONASI DAN KEJADIAN EROSI
GIGI PADA SISWA KELAS VIII SMP 31
MEDAN TUNTUNGAN**



EVELIN SIBARANI
P07525020083

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN KESEHATAN GIGI
2023

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN PENGETAHUAN TENTANG MINUMAN
BERKARBONASI DAN KEJADIAN EROSI
GIGI PADA SISWA KELAS VIII SMP 31
MEDAN TUNTUNGAN**

**Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi
Diploma III**



**EVELIN SIBARANI
P07525020083**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN KESEHATAN GIGI
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL KTI : GAMBARAN PENGETAHUAN TENTANG MINUMAN
BERKARBONASI DAN KEJADIAN EROSI GIGI PADA
SISWA KELAS VIII SMP 31 MEDAN TUNTUNGAN**

NAMA : EVELIN SIBARANI

NIM : P07525020083

Telah Diterima dan Disetujui untuk Diseminarkan Dihadapkan Penguji
Medan, 15 Mei 2023

Menyetujui
Pembimbing



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

Ketua Jurusan Kesehatan Gigi
Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan



drg. Yetti Lusiani, M. Kes
NIP. 197006181999032003

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL : GAMBARAN PENGETAHUAN TENTANG
MINUMAN BERKARBONASI DAN
KEJADIAN EROSI GIGI PADA SISWA
KELAS VIII SMP 31 MEDAN TUNTUNGAN

NAMA : EVELIN SIBARANI

NIM : P07525020083

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada
Sidang Ujian Jurusan Kesehatan Gigi
Poltekkes Kemenkes RI Medan Tahun 2023

Penguji I



Netty Jojor Aritonang, S.Pd, M.Kes
NIP. 195910161982012001

Penguji II



Asnita B. S., S.Pd, S.SiT, M.Kes
NIP. 197508011995032001

Dosen Pembimbing



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

Ketua Jurusan Kesehatan Gigi
Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan



drg. Yeti Lusiani, M.Kes
NIP. 197006161999032003

PERNYATAAN

GAMBARAN PENGETAHUAN TENTANG MINUMAN BERKARBONASI DAN KEJADIAN EROSI GIGI PADA SISWA KELAS VIII SMP 31 MEDAN TUNTUNGAN

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, 15 Mei 2023

EVELIN SIBARANI
P07525020083

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH
DENTAL HYGIENE DEPARTMENT**

SCIENTIFIC PAPER, 15 MAY 2023

Evelin Sibarani

**Description of Grade VIII Students' Knowledge About Carbonated
Drinks and Dental Erosion at SMP 31 Medan Tuntungan
ix + 26 pages, 2 tables, 1 appendices**

ABSTRACT

Carbonated drinks are widely consumed and popular, types of acidic drinks, with levels (pH) between 2.2-3.7. Dental erosion is the loss of tooth hard tissue structure caused by chemical processes, without the involvement of bacteria. In general, tooth erosion is caused by acids. Acid in contact with tooth enamel will cause a demineralization process, and if left continuously will cause the enamel to erode.

This research is a descriptive study, examining 32 students as samples, and aims to determine the level of knowledge of grade VII students about carbonated drinks and the incidence of tooth erosion at SMP 31 Medan. Research data were collected directly from students through questionnaires and direct examination of students' teeth which were recorded on the examination sheet.

The results showed that the level of students' knowledge about carbonated drinks was the majority, 20 students (60.2%) were in the good category, 11 students (34.3%) were in the fair category, and only 1 student (3.1%) was in the poor category. ; while the incidence of tooth erosion based on gender among students at SMP 31 Medan Tuntungan, was mostly male students, 7 students (21.8%) had tooth erosion, and 10 students (31.2%) did not experience tooth erosion, only 2 female students (6.3%) experienced tooth erosion, and 13 students (71.8%) did not experience tooth erosion.

In conclusion, students' knowledge was mostly in the good category (60.2%), and the incidence of dental erosion was found in 9 students (30%).

Keywords : Knowledge, Carbonated Drinks, Dental Erosion

References : 25 (2018-2022)



**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN KESEHATAN GIGI
KTI, 15 MEI 2023**

Evelin Sibarani

**Gambaran Pengetahuan Tentang Minuman Berkarbonasi Dan
Kejadian Erosi Gigi Pada Siswa Kelas VIII SMP 31 Medan Tuntungan**

ix + 26 halaman, 2 tabel, 12 lampiran

ABSTRAK

Konsumsi minuman berkarbonasi banyak digemari oleh setiap generasi. Minuman berkarbonasi merupakan minuman yang bersifat asam dengan kadar asam (pH) diantara 2,2- 3,7 yang menunjukkan frekuensi yang paling asam. Erosi gigi merupakan hilangnya struktur jaringan keras gigi karena proses kimia, tanpa adanya keterlibatan bakteri. Umumnya erosi gigi disebabkan oleh asam. Asam yang berkontak dengan email gigi akan menyebabkan proses demineralisasi, yang apabila dibiarkan terus menerus maka akan menyebabkan email terkikis.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan menggunakan metode pengambilan data secara langsung pada siswa/i dengan memberikan kuesioner untuk dijawab dan melakukan pemeriksaan secara langsung pada lembar pemeriksaan yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan tentang minuman berkarbonasi dan kejadian erosi gigi pada siswa/i kelas VIII SMP 31 Medan Tuntungan dengan sampel 32 siswa.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan siswa/i tentang minuman berkarbonasi paling banyak pada kategori baik yaitu 20 orang (60,2%) , kategori sedang sebanyak 11 orang (34,3%), sedangkan kategori buruk hanya 1 orang (3,1%). Ditemukan kejadian erosi gigi berdasarkan jenis kelamin pada siswa/i SMP 31 Medan Tuntungan paling banyak pada siswa laki-laki yang mengalami erosi gigi sebanyak 7 orang (21,8%), dan yang tidak mengalami erosi gigi sebanyak 10 orang (31,2%). Sedangkan jumlah siswa perempuan yang mengalami erosi gigi hanya 2 orang (6,3%), dan yang tidak mengalami erosi gigi sebanyak 13 orang (71,8%).

Kesimpulan, pengetahuan siswa paling banyak pada kategori baik (60,2%), dan kejadian erosi gigi pada siswa/i ditemukan sebanyak 9 orang (30%).

Kata Kunci : Pengetahuan, Minuman berkarbonasi, Erosi gigi
Daftar bacaan : 25 (2018-2022)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan perlindungan-Nya, sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan metode penelitian deskriptif, yang berjudul “Gambaran pengetahuan tentang minuman berkarbonasi dan kejadian erosi gigi pada siswa/i kelas VIII SMP 31 Medan Tuntungan

Selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah dengan metode penelitian deskriptif ini, tentu tak lepas dari bantuan, arahan, masukan, bimbingan bahkan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis ucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu drg. Yetti Lusiani, M.Kes selaku Ketua Jurusan Kesehatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan.
2. Ibu drg. Nelly Katharina Manurung, M.Kes selaku dosen pembimbing utama yang selalu bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan masukan dan pemikiran, serta arahan kepada penulis.
3. Ibu Netty Jojor Aritonang, S.Pd, M.Kes, selaku Dosen Penguji I yang selalu bersedia meluangkan waktu untuk memberikan kritik dan saran dalam penulisan karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Asnita BS, S.Pd, S.iT, M.Kes selaku Dosen penguji II yang selalu bersedia meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan masukan dalam penulisan karya Tulis Ilmiah ini.
5. Teristimewa kepada Orang tua saya tercinta Alm(+) Bapak Surung Sibarani dan Ibu Timoria Silalahi untuk saudara - saudara yang terkasih Aiptu Johan sibarani, Helen Sibarani, S.KM dan drg. Mega Lestari Sibarani Sp. Perio yang telah mendukung dan yang selalu memberi motivasi dan bimbingan nasehat, materi, kasih sayang serta doa sehingga dapat menyelesaikan penulisan karya Tulis Ilmiah ini.
6. Bapak Denni Hutagalung, S.Pd selaku kepala sekolah dan Bapak/Ibu guru SMP N 31 Medan Tuntungan yang telah mengizinkan saya dalam melaksanakan penelitian.

7. Terkhusus untuk sahabatku Wylida Enjeli Lingga, Andyka Situmorang, Evi, Grecylia, Kak Nancy, Natasya, Hobbes, Dilon, Anggiat, Loudwig dan Rismeina. Serta teman-teman mahasiswa angkatan 2020, Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan yang telah memberikan semangat, support serta saran.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, sehingga penulis secara terbuka menerima saran dan kritik positif dari pembaca agar Karya Tulis Ilmiah ini dapat lebih baik dan dapat bisa menjadi referensi bagi para pembaca.

Medan, 2023
Penulis

Evelin Sibarani
P07525020083

DAFTAR ISI

<u>LEMBAR PERSETUJUAN</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>LEMBAR PENGESAHAN</u>	Error! Bookmark not defined.
<u>PERNYATAAN</u>	3
<u>ABSTRAK</u>	ii
<u>KATA PENGANTAR</u>	iii
<u>DAFTAR ISI</u>	v
<u>DAFTAR GAMBAR</u>	vii
<u>DAFTAR TABEL</u>	viii
<u>DAFTAR LAMPIRAN</u>	ix
<u>BAB I PENDAHULUAN</u>	1
<u>A. Latar Belakang</u>	1
<u>A. RUMUSAN MASALAH</u>	3
<u>B. TUJUAN PENELITIAN</u>	4
<u>B.1 Tujuan Umum</u>	4
<u>B.2 Tujuan Khusus</u>	4
<u>C. Manfaat Penelitian</u>	4
<u>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</u>	5
<u>A. Pengetahuan</u>	5
<u>A.1. Pengertian Pengetahuan</u>	5
<u>A.2. Cara Memperoleh Pengetahuan</u>	5
<u>A.3. Tingkat Pengetahuan</u>	7
<u>B. Minuman Berkarbonasi</u>	9
<u>B.1. Definisi Minuman Berkarbonasi</u>	9
<u>B.2 Kandungan minuman berkarbonasi</u>	9
<u>B.3 Bahaya Minuman Berkarbonasi</u>	11
<u>C. Pengertian Erosi, Atrisi, Abrasi</u>	11
<u>C.1 Pengertian Erosi, Atrisi, Abrasi</u>	11
<u>C.2 Etiologi Erosi Gigi</u>	13

<u>C.3 Proses Terjadinya Erosi gigi</u>	13
<u>C.4 Pencegahan Terjadinya erosi</u>	14
<u>D. Kerangka Konsep</u>	14
<u>E. Definisi Operasional</u>	15
<u>BAB III METODE PENELITIAN</u>	16
<u>A. Jenis Dan Desain Penelitian</u>	16
<u>B. Lokasi dan Waktu Penelitian</u>	16
<u>B.1 Lokasi Penelitian</u>	16
<u>B.2 Waktu Penelitian</u>	16
<u>C. Populasi dan sampel penelitian</u>	16
<u>C.1 Populasi Penelitian</u>	16
<u>C.2 Sampel Penelitian</u>	16
<u>D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data</u>	17
<u>D.1 Jenis Data</u>	17
<u>D.2 Cara Pengumpulan Data</u>	17
<u>E. Pengolahan Data dan Analisis Data</u>	19
<u>E.1 Pengolahan Data</u>	19
<u>E.2 Analisis Data</u>	19
<u>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</u>	20
<u>A. Hasil Pembahasan</u>	20
<u>B. Pembahasan</u>	21
<u>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</u>	24
<u>A. KESIMPULAN</u>	24
<u>B. SARAN</u>	24
<u>DAFTAR PUSTAKA</u>	25
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Minuman Berkarbonasi.....	10
Gambar 2.2. Erosi Gigi	11
Gambar 2.3. Atrisi Gigi	11
Gambar 2.4. Abrasi Gigi	11

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Tentang Minuman Berkarbonasi dan Kejadian Erosi Gigi pada Siswa/i SMP 31 Medan Tuntungan	19
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Kejadian Erosi Gigi Berdasarkan Jenis Kelamin pada Siswa/i SMP 31 Medan Tuntungan	19

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Melakukan Penelitian

Lampiran 2 Surat Balasan Permohonan Melakukan Penelitian

Lampiran 3 Lokasi Penelitian

Lampiran 4 Kuesioner

Lampiran 5 Lembar Permeriksaan

Lampiran 6 Ethical Clearance

Lampiran 7 Informent Consent

Lampiran 8 Daftar Konsultasi

Lampiran 9 Master Tabel

Lampiran 10 Jadwal Konsultasi

Lampiran 11 Dokumentasi

Lampiran 12 Daftar Riwayat Hidup