

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN PEMINUM TUAK DAN TIDAK PEMINUM TUAK  
TERHADAP EROSI GIGI PADA MASYARAKAT  
LINGKUNGAN X KELURAHAN MANGGA  
MEDAN TUNTUNGAN**



**MARGARETHA T.N. SIHOMBING  
P07525016020**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN  
JURUSAN KEPERAWATAN GIGI  
2019**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN PEMINUM TUAK DAN TIDAK PEMINUM TUAK  
TERHADAP EROSI GIGI PADA MASYARAKAT  
LINGKUNGAN X KELURAHAN MANGGA  
MEDAN TUNTUNGAN**

Sebagai syarat menyelesaikan pendidikan program studi  
Diploma III



**MARGARETHA T.N. SIHOMBING**  
**P07525016020**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN**  
**JURUSAN KEPERAWATAN GIGI**  
**2019**

## **LEMBAR PERSETUJUAN**

**JUDUL : GAMBARAN PEMINUM TUAK DAN TIDAK PEMINUM TUAK  
TERHADAP EROSI GIGI PADA MASYARAKAT LINGKUNGAN  
X KELURAHAN MANGGA MEDAN TUNTUNGAN**

**NAMA : MARGARETHA T.N. SIHOMBING**

**NIM : P07525016020**

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji  
Medan, 2019

Menyetujui  
Pembimbing

**Intan Aritonang, S.SiT, M.Kes**  
**NIP : 196903211989032002**

Mengetahui  
Ketua Jurusan Keperawatan Gigi  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

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

## **LEMBAR PENGESAHAN**

**JUDUL : GAMBARAN PEMINUM TUAK DAN TIDAK PEMINUM TUAK  
TERHADAP EROSI GIGI PADA MASYARAKAT LINGKUNGAN  
X KELURAHAN MANGGA MEDAN TUNTUNGAN**

**NAMA : MARGARETHA T.N. SIHOMBING**

**NIM : P07525016020**

Karya Tulis Ilmiah ini Telah diuji pada Sidang Ujian  
Jurusan Keperawatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan  
Tahun 2019

Penguji I

Penguji II

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

**Hj.Asmawati , SKM,M.Si  
NIP 196006031980032001**

Ketua Penguji

**Intan Aritonang, SSiT,M.Kes  
NIP 196903211989032002**

Ketua Jurusan Keperawatan Gigi  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

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

## **PERNYATAAN**

### **GAMBARAN PEMINUM TUAK DAN TIDAK PEMINUM TUAK TERHADAP EROSI GIGI PADA MASYARAKAT LINGKUNGAN X KELURAHAN MANGGA MEDAN TUNTUNGAN**

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 ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, Mei 2019

MARGARETHA T.N. SIHOMBING  
P07525016020

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF MINISTRY OF HEALTH  
DENTAL HYGIENE DEPARTMENT  
SCIENTIFIC PAPER, MAY 2019**

**Margaretha T.N. Sihombing**

**Overview of *Tuak* Drinkers and Non *Tuak* Drinkers To Dental Erosion in  
Lingkungan X Communities atMangga Village of MedanTuntungan**

**viii + 16 pages + 3 tables + 2 images + 9 attachments**

**Abstract**

*Tuak* is a fermented alcoholic beverage from roomie (*nira*). *Tuak* is obtained by affixing one or several kinds of bark (*Xylocarpus*) into roomie water. Addition of bark skin of *Jonneratia sp. (raru wood)* in *tuak* is useful to inhibit the fermentation process of roomie especially in oxidation process of alcohol to vinegar.

This study aims to determine the description of *Tuak*Drinkers and Non *Tuak*Drinkers to Dental Erosion in community of Lingkungan X atManggaVillage of Medan Tuntungan. The type of this research was descriptive using survey methods, with sample of 32 people in Lingkungan X atManggaVillage of Medan Tuntungan.

The results of study amounting to 32 respondents can be obtained that the average erosion of *tuak* drinker teeth was 2.6 from 16 respondents and the average tooth erosion who was not *tuak*drinkers was 1.4 from 16 respondents. The average erosion of *tuak* drinkers was higher than those who don't drink *tuak*. At the age of 32-45 *tuak* drinkers as many as 4 respondents with an average tooth erosion index of 2.9 and those who did not drink *tuak* as many as 13 respondents with an average dental erosion index of 1.5. at the age of 46-60 *tuak* drinkers as many as 12 respondents with an average tooth erosion index of 2.6 and non *tuak* drinkers as many as 3 respondents with an average dental erosion index of 1.3.

The conclusions of study on *tuak* drinkers had higher average tooth erosion than those who did not drink *tuak*. It is hoped that people will not consume *tuak*because it can damage the teeth layer.

Keywords : *Tuak* Drinkers and Non-Drinkers and Dental Erosion  
Reference : 12 (1997-2014)

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN  
JURUSAN KEPERAWATAN GIGI  
KTI, MEI 2019**

Margaretha T.N. Sihombing

Gambaran Peminum Tuak Dan Tidak Peminum Tuak Terhadap Erosi Gigi Pada Masyarakat Lingkungan X Kelurahan Mangga Medan Tuntungan

viii + 16 halaman + 3 tabel + 2 gambar + 9 lampiran

**Abstrak**

Tuak adalah minuman beralkohol hasil fermentasi dari nira. Tuak diperoleh dengan membubuhkan satu atau beberapa macam kulit kayu (Xylocarpus) kedalam air nira. Penambahan kulit batang *Sonneratia* sp. (kayu raru) pada tuak berguna untuk menghambat proses fermentasi nira khususnya pada proses oksidasi alkohol menjadi asam cuka.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Gambaran Peminum Tuak Dan Tidak Peminum Tuak Terhadap Erosi Gigi pada Masyarakat Lingkungan X Kelurahan Mangga Medan Tuntungan. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan menggunakan metode survey, Dengan sampel berjumlah 32 orang masyarakat Lingkungan X Kelurahan Mangga Medan Tuntungan.

Hasil penelitian yang berjumlah 32 responden dapat diperoleh rata-rata erosi gigi peminum tuak adalah 2,6 dari 16 responden dan rata-rata erosi gigi yang tidak peminum tuak adalah 1,4 dari 16 responden. Pada umur 32-45 peminum tuak sebanyak 4 responden dengan rata-rata indeks erosi gigi 2,9 dan yang tidak peminum tuak sebanyak 13 responden dengan rata-rata indeks erosi gigi 1,5. Pada umur 46-60 peminum tuak sebanyak 12 responden dengan rata-rata indeks erosi gigi 2,6 dan yang tidak peminum tuak sebanyak 3 responden dengan rata-rata indeks erosi gigi 1,3.

Simpulan penelitian pada peminum tuak memiliki rata-rata erosi gigi lebih tinggi dari pada yang tidak peminum tuak. Diharapkan agar masyarakat tidak mengkonsumsi tuak karena dapat merusak lapisan gigi.

Kata kunci : Peminum Tuak dan Tidak Peminum Tuak dan Erosi Gigi

Daftar Bacaan : 12 (1997-2014)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan karuniaNya selalu senantiasa menyertai penulis sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Gambaran Peminum Tuak dan Tidak Peminum Tuak Terhadap Erosi Gigi Pada Masyarakat Lingkungan X Kelurahan Mangga Medan Tuntungan”**.Penulis menyadari bahwa tanpa dorongan dan bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak yang telah membantu serta memberikan bimbingan dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. drg. Ety Sofia Ramadhan,M.Kes selaku Ketua Jurusan Keperawatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
2. Ibu Intan Aritonang, SSiT, M.Kes, selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu,tenaga, dan pikiran dalam memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dengan penuh kasih Sayang dan kesabaran sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
3. drg. Kirana Sihombing, M.Biomed, selaku Dosen Penguji I yang telah banyak memberikan saran, masukan dan bimbingan kepada penulis selama ini.
4. Hj. Asmawati, SKM,MSi ,selaku Dosen Penguji II yang telah banyak memberikan saran dan masukan guna menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak Wandro Malau,S.STP, selaku Lurah Mangga Kecamatan Medan Tuntungan yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian guna menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Seluruh Dosen dan Staf Pegawai Jurusan Keperawatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan yang telah memberikan bantuan serta dorongan dan membekali penulis dengan ilmu pengetahuan.
7. Teristimewa untuk kedua orangtua tercinta Bapak Polonius Sihombing dan Mama Rosmawati Marbun yang telah banyak melimpahkan Kasih Sayang perhatian dan doa yang tidak putus dipanjatkan Kepada Tuhan Yesus Kristus. Serta dukungan berupa moril dan material sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat selesai seperti yang diharapkan.



8. Keluarga tercinta Kakak Tamaulina Sihombing, Abang Felix Sihombing, Adik Samuel Sihombing yang tak pernah berhenti mendoakan, menasehati dan mendukung penulis dari segi moril dan material, atas perhatian dan kebahagiaan yang diberikan kepada penulis.
9. Teman-teman terbaik Ranida Marbun, Dewi Berliani Zega, Lamtiur Pangaribuan, Ester Napitupulu, Merry Banjarnahor, Hartono Situmeang, Maya Pradita yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini, serta seluruh Mahasiswa Politeknik Kesehatan Kemenkes Jurusan Keperawatan Gigi Medan yang saling bekerja sama dan selalu membantu baik suka maupun duka dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhirnya penulis mengharapkan Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat dan dapat dijadikan sebagai acuan bagi peneliti selanjutnya. Penulis menyadari bahwa penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan masukan dari semua pihak demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Demikian kata pengantar ini penulis sampaikan. Atas perhatian, bantuan dan dorongan dari semua pihak penulis mengucapkan Terima Kasih. Semoga Tuhan Yesus Kristus selalu melimpahkan berkat-Nya pada kita semua.

Medan, 2019

Penulis

Margaretha T.N.Sihombing  
P07525016020

## 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. LatarBelakang.....	1
B. PerumusanMasalah.....	2
C. TujuanPenelitian .....	2
C.1. TujuanUmum .....	2
C.2. TujuanKhusus .....	2
D. Manfaat Penelitian .....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>3</b>
A. Erosi .....	3
A.1. Defenisi Erosi.....	3
A.2. Jenis Erosi.....	3
A.3. Etiologi .....	4
A.4 PenyebabErosi.....	4
A.5. Pencegahan Erosi .....	5
A.6. Perawatan Erosi.....	5
A.7. IndeksErosi Gigi.....	6
B. Tuak .....	7
B.1. Defenisi Tuak.....	7
B.2. Kandungan Tuak .....	8
B.3. Hubungan Konsumsi Tuak dengan Erosi Gigi.....	9
C. Kerangka Konsep .....	9
D. Defenisi Operasional .....	9

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>10</b>
A. Jenis Penelitian .....	10
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	10
B.1. Lokasi Penelitian .....	10
B.2. Waktu Penelitian .....	10
C. Populasi dan Sampel.....	10
C.1. Populasi .....	10
C.2. Sampel.....	10
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data .....	11
D.1. Jenis Pengumpulan Data .....	11
D.2. Cara Pengumpulan Data .....	11
E. Pengolahan Data dan Analisa Data .....	12
E.1. Pengolahan Data .....	12
E.2. Analisa Data.....	12
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>13</b>
A. Hasil Penelitian .....	13
B. Pembahasan.....	14
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>16</b>
A. Simpulan.....	16
B. Saran.....	16

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Distribusi Frekuensi Persentase Berdasarkan Umur Pada Masyarakat Lingkungan X Kelurahan Mangga Medan Tuntungan.....	13
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Persentase Berdasarkan Peminum Tuak dan Tidak Peminum Tuak Pada Masyarakat Lingkungan X Kelurahan Mangga Medan Tuntungan .....	13
Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Berdasarkan Rata-rata Kejadian Erosi Gigi pada Masyarakat Peminum Tuak dan Rata-rata Kejadian Erosi Gigi pada Masyarakat Tidak Peminum Tuak.....	14

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Erosi gigi pada bagian fasial gigi anterior .....	3
Gambar 2. Tuak .....	8

## DAFTAR LAMPIRAN

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

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Kesehatan adalah keadaan sehat baik secara fisik, mental, spiritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomi. Batasan yang diangkat dari batasan kesehatan menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) yang paling baru ini memang lebih luas dan dinamis dibandingkan dengan batasan sebelumnya yang mengatakan, bahwa kesehatan adalah keadaan sempurna, baik fisik, mental, maupun sosial, dan tidak hanya bebas dari penyakit dan cacat (Notoatmodjo, 2012).

Salah satu masalah kesehatan gigi yang sering dijumpai oleh keausan gigi yang didefinisikan sebagai hilangnya permukaan jaringan keras gigi yang bukan disebabkan oleh karies atau trauma, dan merupakan akibat alamiah dari proses penuaan. Biasanya dibagi menjadi tiga komponen, erosi, atrisi, dan abrasi. Erosi didefinisikan sebagai hilangnya jaringan keras gigi sebagai akibat dari proses kimia yang tidak melibatkan bakteri. Penyebab biasanya suatu asam. Sumber asam ini bisa dari diet sehari-hari, termasuk makanan seperti jeruk, acar, manisan, asam-asaman dan makanan lain yang mengandung cuka, air soda atau minuman yang mengandung asam (Kidd, 2002).

Tuak atau didaerah Timur biasa disebut dengan *saguer* adalah minuman beralkohol hasil fermentasi dari nira. Tuak ini diperoleh dengan membubuhkan satu atau beberapa macam kulit kayu niri (*Xylocarpus*) atau sejenis manggis hutan (*Garcinia*) kedalam nira dan dibiarkannya satu sampai beberapa malam agar berproses. Bergantung pada ramuan yang ditambahkan, tuak yang dihasilkan dapat berasa sedikit manis, agak asam atau pahit (Azwar, 2010).

Makanan dan minuman yang mengandung asam dapat mengakibatkan erosi gigi. Demineralisasi email terjadi apabila email berada pada kondisi asam atau pH dibawah 5,5 karena pH yang rendah dapat meningkatkan konsentrasi *ion hydrogen* yang akan merusak *hidrosiapatit* pada email gigi. Semakin rendah pH atau semakin asam suatu media maka makin tinggi laju reaksi pelepasan ion kalsium dari email gigi. Pengaruh asam pada email gigi merupakan reaksi penguraian yaitu terjadi demineralisasi pada email gigi yang secara terus-menerus akan membentuk pori-pori kecil atau porositas pada permukaan email gigi yang sebelumnya normal. Minuman tuak manis terdiri dari air (88,8%),

Karbohidrat dalam bentuk sukrosa (11,8%), protein (0,23%), Lemak (0,02%), dan mineral (0,03%). Minuman tuak pahit memiliki pH asam dan mengandung alkohol 4-5%. Berdasarkan latar belakang tersebut, minuman tuak yang memiliki pH yang asam dan kadar alkohol diduga dapat menyebabkan pengikisan jaringan keras gigi yaitu erosi (Tarigan, 2013).

Setelah dilakukan survey awal di Lingkungan X Kelurahan Mangga Medan Tuntungan dan dijumpai masyarakat yang mengkonsumsi minuman tuak, maka penulis ingin melakukan penelitian mengenai Gambaran Peminum Tuak dan Tidak Peminum Tuak Terhadap Erosi Gigi pada Masyarakat Lingkungan X Kelurahan Mangga Medan Tuntungan Tahun 2019.

## **B. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka penulis ingin mengetahui Bagaimana Gambaran Peminum Tuak dan Tidak Peminum Tuak Terhadap Erosi Gigi pada Masyarakat Lingkungan X Kelurahan Mangga Medan Tuntungan Tahun 2019.

## **C. Tujuan Penelitian**

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

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Gambaran Peminum Tuak dan Tidak Peminum Tuak Terhadap Erosi Gigi pada Masyarakat Lingkungan X Kelurahan Mangga Medan Tuntungan Tahun 2019.

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

1. Untuk mengetahui persentase umur masyarakat yang peminum tuak dan tidak peminum tuak di Lingkungan X Kelurahan Mangga Medan Tuntungan tahun 2019.
2. Untuk mengetahui rata-rata indeks erosi gigi masyarakat yang peminum tuak dan tidak peminum tuak di Lingkungan X Kelurahan Mangga Medan Tuntungan tahun 2019.
3. Untuk mengetahui rata-rata umur peminum tuak dan tidak peminum tuak di Lingkungan X Kelurahan Mangga Medan Tuntungan tahun 2019

## **D. Manfaat Penelitian**

1. Dapat menjadi informasi mengenai dampak konsumsi tuak terhadap struktur gigi kerusakan pada lapisan gigi yang dapat membahayakan kesehatan gigi dan mulut.



2. Menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman dalam penelitian mengenai tingkat pengetahuan konsumsi tuak terhadap erosi gigi.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### A. Erosi

#### A.1. Definisi Erosi

Erosi gigi merupakan proses demineralisasi yang memengaruhi jaringan keras gigi seperti email dan dentin. Proses ini menyebabkan hilangnya struktur gigi secara perlahan-lahan yang dikarenakan oleh asam. Erosi gigi bersifat *irreversibel*. Faktor-faktor penyebab erosi gigi adalah asam yang berasal dari faktor luar maupun faktor dalam. Asam itu dapat berasal dari makanan ataupun minuman asam, polusi udara yang berasal dari industri-industri kimia, akibat gangguan pencernaan, atau dapat juga sebagai hasil metabolisme sisa makanan oleh kuman (Tarigan, 2013).



Gambar 1. Erosi gigi pada bagian fasial gigi anterior  
Sumber : [dibadentist.wordpress.com](http://dibadentist.wordpress.com)

#### A.2. Jenis erosi

##### 1. Erosi dari diet

- a. Mengonsumsi makanan atau minuman yang asam dengan pH yang rendah.
- b. Pemakaian obat asam dalam waktu yang lama

Contohnya :

- Apabila mengunyah aspirin dan vitamin C
- Erosi iatrogen, yaitu erosi yang timbul karena obat cair mengandung besi yang asam
- Berkumur dengan perhidrol dan menyikat gigi dengan gel fluoride yang asam

## 2. Erosi terkait pekerjaan

Misalnya pekerja pabrik dengan konsentrasi asam tinggi seperti pabrik seng elektrolis. Lamanya terkena udara dan terbukanya mulut menyebabkan uap asam masuk kedalam rongga mulut dan menyebabkan erosi.

### A.3.Etiologi

#### 1. Ekstrinsik

Erosi disebabkan oleh kebiasaan mengkonsumsi asam terlalu banyak, seperti minuman jus jeruk, terlalu banyak makan buah jeruk, apel asam atau yoghurt. Minuman asam dibawah pH normal rongga mulut dapat menyebabkan demineralisasi gigi. Gula pada makanan dan minuman dapat diubah menjadi asam yang kemudian akan mengerosi gigi.

Saliva bekerja sebagai *buffer*, mengatur pH rongga mulut ketika asam dikonsumsi. Asam-asam yang dapat melarutkan email gigi adalah asam yang pHnya kurang dari 5,5 . ketika pH saliva turun di bawah batas normal, email kehilangan kalsium yang dapat menyebabkan tergoresnya lapisan luar email yang berlanjut ke dekalsifikasi email oleh asam. Asam sitrat merupakan komponen yang bersifat paling erosif pada makanan dan minuman, karena dapat digabungkan dengan *kalsium sitrat* yang dapat merusak email.

#### 2. Intrinsik

Erosi intrinsik disebut juga *perimolisis*, di mana asam lambung berkontak dengan permukaan gigi. Biasanya terjadi pada orang dengan penyakit anoreksia, bulimia, dan refluks gastroesofageal yang disebabkan oleh produksi asam yang berlebihan.

### A.4.Penyebab Erosi

- a. Diet kini dan yang sudah lewat, termasuk pertanyaan mengenai berbagai makanan dan minuman yang diketahui dapat menyebabkan erosi;
- b. Kelainan pencernaan yang mungkin bisa menimbulkan erosi regurgitasi, termasuk muntah pada wanita hamil;
- c. Kebiasaan melangsingkan tubuh dahulu dan sekarang, termasuk setiap kecenderungan perilaku anoreksia atau bulimia;
- d. Turunnya berat badan yang mungkin merupakan indikasi adanya anoreksia;
- e. Konsumsi alkohol;

- f. Riwayat medis dan obat yang dipakai dahulu dan sekarang, termasuk vitamin C , preparat besi, dan asam hidroklorik bagi aklorhidria;
- g. Pekerjaan pasien dahulu dan sekarang yang mungkin ada hubungannya dengan erosi karena pekerjaan.  
Pencegahan erosi gigi untuk peminum alkohol dapat dilakukan dengan meninggalkan kebiasaan mereka demi menjaga kesehatan gigi mereka.

#### **A.5.Pencegahan Erosi**

Erosi dicegah dengan:

1. Mengurangi konsumsi makanan dan minuman yang terlalu asam
2. Mengonsumsi minuman asam dengan cepat, pipet dan jangan dikumur-kumur pada rongga mulut, misalnya susu,teh, dan kopi aman dikonsumsi asal tidak ditambah gula
3. Makanan penutup sebaiknya makanan yang bersifat netral seperti susu dan keju
4. Hindari menggosok gigi langsung setelah mengonsumsi asam karena asam membuat permukaan gigi menjadi lunak sesaat. Sebaiknya berkumur-kumur dengan air putih dulu dan dilanjutkan dengan sikat gigi 3 jam kemudian
5. Menggosok gigi paling sedikit 2 kali sehari menggunakan pasta gigi berfluor
6. Mengunyah permen karet bebas gula untuk menstimulasi aliran saliva.

#### **A.6.Perawatan Erosi**

Perawatan erosi terdiri atas dua bagian :

##### **1. Remineralisasi**

Perawatan untuk gigi yang terkena efek erosi sebaiknya dimulai dengan menstimulasi stabilisasi permukaan gigi disertai remineralisasi. Pengontrolan sensitivitas gigi akibat erosi dan kelarutan email yang telah berkurang dapat dibantu dengan pasta gigi berfluor dan varnis fluor. Produk lain yang mengandung *amorphous calcium phosphate* dapat mempercepat remineralisasi dan meningkatkan ketahanan terhadap demineralisasi.

##### **2.Restorasi**

Tujuan dari restorasi adalah mempertahankan fungsi dan estetis dari gigi permanen.Erosi yang disebabkan oleh mengunyah atau mengisap permen asam biasanya berefek pada permukaan oklusi dari gigi posterior.Gigi yang telah erosi

harus direstorasi untuk mempertahankan dimensi vertikal dan lebar mesio-distal gigi, mengurangi sensitivitas simtomatik, dan menjaga pulpa gigi supaya tetap vital (Tarigan, 2015).

### A.7. Indeks Erosi Gigi

Menurut kriteria penilaian Indeks erosi gigi oleh *Eccles and Jenkins*(1996), yaitu:

Nilai	Keterangan
0	Tidak ada erosi gigi
1	Lesi superficial hanya pada permukaan enamel. Terlihat enamel tipis dan mengkilap
2	Lesi terlokalisasi kurang dari 1/3 permukaan dentin (dentin mulai terbuka). Terdapat lesi yang berbentuk cawan dan lekukan yang dalam pada enamel dan dentin.
3	Lesi general, lebih dari 1/3 permukaan dentin, kehilangan banyak jaringan dentin.

Menurut Green and Vermillion memilih enam permukaan gigi indeks tertentu yang cukup dapat mewakili segmen depan maupun belakang dari seluruh pemeriksaan gigi yang ada dalam rongga mulut. Gigi – gigi yang dipilih sebagai gigi indeks beserta permukaan indeks yang dianggap mewakili tiap segmen adalah :

- a. Gigi 16 pada permukaan bukal
- b. Gigi 11 pada permukaan labial
- c. Gigi 26 pada permukaan bukal
- d. Gigi 36 pada permukaan lingual
- e. Gigi 31 pada permukaan labial
- f. Gigi 46 pada permukaan lingual

### B.Tuak

### **B.1. Defenisi Tuak**

Tuak adalah minuman beralkohol tradisional di daerah Sumatera Utara, terutama pada Suku Batak Toba, yang mengandung alkohol dengan kadar 4% (Ilyas, 2013). Berdasarkan keputusan dan peraturan yang telah ditetapkan, maka tuak dapat digolongkan sebagai salah satu jenis minuman keras. Dengan demikian, tuak dapat digolongkan sebagai minuman keras golongan A. Jika dibandingkan dengan minuman alkohol import, seperti whisky atau brandy yang mengandung kadar alkohol sebesar 20%-50% (golongan C) (Mahkamah Agung, 2012), kadar alkohol tuak jauh lebih rendah.

Tuak terbuat batang pohon aren (*Arenga Pinnata*) dan diambil airnya, yaitu air nira, kemudian dicampurkan dengan kayu raru. Menurut Sunanto, pohon aren dapat tumbuh dengan baik dan mampu memproduksi pada daerah dengan tanah subur pada ketinggian 500 m – 800 m di atas 22 permukaan laut, termasuk di Indonesia. Maka dari itu tuak dapat dengan mudah diproduksi di wilayah Indonesia (Ikegami, 1997).

Tuak memiliki posisi sebagai minuman sehari-hari bagi laki-laki Suku Batak Toba. Tuak juga berperan penting sebagai tradisi dalam adat Batak Toba, misalnya dalam adat manulangi, yaitu upacara penjamuan orang tua yang telah bercucu oleh keturunan-keturunannya, tuak menjadi menu utama dalam jamuan tersebut (Ikegami, 1997). Tuak juga berperan penting dalam acara manuan ompu-ompu, dimana tuak digunakan untuk menyiram tanaman yang dinamakan ompu-ompu yang ditanam pada sawah atau kebun orang yang sudah meninggal. Tuak merupakan sarana perwujudan silaturahmi dengan adanya jamuan kehormatan bagi Dalihan Na Tolu, yaitu nama lain yang diberikan bagi tiga garis hubungan yang dihormati oleh suatu keluarga (Lumban Gaol & Husin, 2013).



Gambar 2. Tuak

<http://tuak-kelapa.com/wp-content/uploads/2015/04/tuak-1.jpg>

## B.2. Kandungan Tuak

Tuak yang sering dikonsumsi oleh masyarakat Batak Toba dapat dibuat dari air nira dari batang aren, biasanya resep ini akan turun-temurun kepada anak-anak pembuat tuak tersebut. Eka pada penelitiannya tahun 2008 menjelaskan bahwa komponen yang dikandung oleh nira antara lain air 88,4%; gula 11%; protein 0,41%; lemak 0,17% dan asam-asam organik seperti asam sitrat, asam tartarat, asam malat, asam suksinat, asam laktat, 23 asam fumarat dan asam piroglutamat sebesar 0,02% (Haryanti & dkk, 2012).

Fermentasi yang terjadi pada nira dibantu oleh adanya bakteri *Saccharomyces* sp, nira sangat mudah mengalami fermentasi karena memiliki ragi liar (Muku & Sukadana, 2009). Fermentasi yang terjadi mengakibatkan adanya perombakan terhadap senyawa-senyawa penyusunnya. Perombakan salah satunya terjadi pada gula yang akan berubah menjadi alkohol dan selanjutnya berubah menjadi asam cuka. Pada pembuatan tuak, biasanya ditambahkan kulit batang *Sonneratia* sp. (kayu raru), penambahan kulit batang tersebut berguna untuk menghambat proses fermentasi nira khususnya pada proses oksidasi alkohol menjadi asam cuka (Sinda & Len, 2003).

Setelah melalui proses fermentasi, air nira akan memproduksi tuak yang mengandung air 88,4%; protein 0,38%; lemak 0,2%; mineral 0,02% dan karbohidrat 7% dan alkohol 4% (diperoleh dari perombakan gula dalam air nira)

(Noviyanti, 2014). Noviyanti (2014) menjelaskan bahwa air nira yang baru diambil dari pohonnya memiliki rasa manis dengan pH netral sekitar 7, akan tetapi karena adanya pengaruh lingkungan dan fermentasi menyebabkan air nira tersebut terkontaminasi sehingga pH menurun menjadi 5,34 dan rasa manis pada nira berubah menjadi asam.

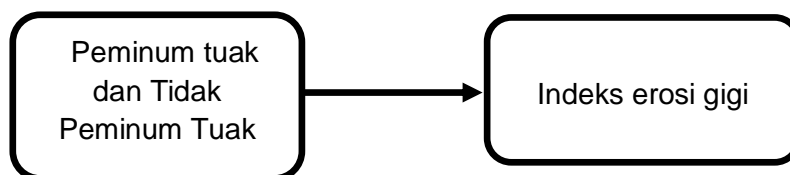
### B.3. Hubungan Konsumsi Tuak dengan Erosi Gigi

Teori Rizky, 2014 mengatakan bahwa minuman tuak memiliki pH asam dan mengandung alkohol 4-5% dapat menyebabkan pengikisan jaringan keras gigi yaitu erosi. Jika dikonsumsi secara rutin dan dalam rentan waktu yang cukup lama dapat memperburuk kejadian erosi tersebut.

Untuk mengurangi dampak tersebut peminum tuak perlu lebih memperhatikan kebersihan gigi dan mulutnya setelah mengkonsumsi minuman tuak yakni dengan menyikat gigi setelah mengkonsumsi minuman tuak, sekurang-kurangnya dengan cara berkumur air minum.

### C. Kerangka Konsep

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen adalah gambaran peminum tuak sedangkan yang menjadi variabel dependen adalah indeks erosi gigi.



Variabel Independen

Variabel Dependen

### D. Defenisi Operasional

1. Peminum tuak adalah responden yang peminum tuak dan yang tidak peminum tuak.
2. Indeks erosi gigi adalah indeks untuk mengukur kedalaman erosi gigi pada responden.



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui gambaran peminum tuak dan tidak peminum tuak terhadap erosi gigi pada masyarakat lingkungan X Kelurahan Mangga Medan Tuntungan.

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

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

Lokasi yang diambil untuk penelitian ini adalah di Lingkungan X Kelurahan Mangga Medan Tuntungan.

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

Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Februari sampai Mei 2019.

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

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

Populasi adalah kumpulan dari keseluruhan objek atau individu yang akan diteliti, memiliki karakter tertentu, jelas dan lengkap. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat lingkungan X Kelurahan Mangga Medan Tuntungan, berjumlah 250 orang.

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

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih melalui cara tertentu yang mewakili karakteristik tertentu, jelas dan lengkap yang dianggap mewakili populasi.

Menurut Arikunto (2006), jika jumlah populasi (>100) orang, sampel dapat diambil antara 10-15% atau lebih. Karena jumlah populasi (<100) maka sampel yang digunakan dalam penelitian adalah total populasi yaitu 32 orang.

Kriteria Inklusi :

- a. Responden peminum tuak dan tidak peminum tuak
- b. Responden pria dengan usia 32-60 tahun.
- c. Responden yang mengkonsumsi tuak minimal sejak 12 bulan terakhir.
- d. Responden yang bersedia menjadi responden penelitian.

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

### **D.1. Jenis pengumpulan data**

Jenis pengumpulan data untuk memperoleh jawaban atas masalah yang dirumuskan yaitu :

#### 1) Data Primer

Data primer adalah dengan menggunakan data erosi gigi dengan pemeriksaan langsung kepada masyarakat Lingkungan X Kelurahan Mangga Medan Tuntungan.

#### 2) Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang langsung diperoleh dari data yang sudah ada dikumpulkan yaitu nama, jenis kelamin, dan tanggal lahir masyarakat yang menjadi sampel penelitian.

### **D.2. Cara pengumpulan data**

Dalam penelitian ini data erosi gigi diperoleh melalui pemeriksaan langsung kerongga mulut. Data erosi gigi didapat dengan menghitung skor erosi gigi pada tiap sampel. Pemeriksaan erosi gigi dilakukan dengan menggunakan alat dan bahan, yaitu :

#### 1. Alat, terdiri dari :

- a. Kaca mulut
- b. Sonde
- c. Pinset
- d. Excavator
- e. Nierbeken
- f. Handscoon
- g. Masker
- h. Format pemeriksaan
- i. Alat tulis

#### 2. Bahan , terdiri dari :

- a. Alkohol
- b. Kapas
- c. Air kumur

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

Setelah data dikumpulkan, dilakukan pengolahan data. Adapun langkah-langkah pengolahan data sebagai berikut :

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

#### 1. Editing

Editing merupakan kegiatan untuk memeriksa formulir pemeriksaan erosi gigi pada masyarakat. Dengan tujuan data yang masuk dapat diolah secara benar sehingga perolehan data memberikan hasil yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

#### 2. Pengkodean atau Coding

Setelah semua kuesioner di edit atau disunting, selanjutnya dilakukan peng "kodean" atau "coding", yakni mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan. Koding atau pemberian kode ini sangat berguna dalam memasukkan data.

#### 3. Data (*Tabulating*)

Tabulasi yaitu memasukkan data penelitian ke dalam tabel untuk mempermudah analisa dan pengolahan data serta pengambilan kesimpulan.

#### 4. Pembersihan data (*Cleaning*)

Apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, ketidaklengkapan, dan sebagainya kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi.

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

Analisa yang dilakukan secara deskriptif disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Lingkungan X Kelurahan Mangga Medan Tuntungan, dengan jumlah responden sebanyak 32 orang yang diambil sesuai kriteria. Dari responden tersebut diketahui skor umur dengan dilakukan penghitungan menurut aspek pengukuran yang telah ditentukan sebelumnya, responden disusun dalam daftar tabel distribusi frekuensi sebagai berikut :

Tabel 4.1  
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur Pada Masyarakat Lingkungan X di Kelurahan Mangga Medan Tuntungan

Umur	(n)	(%)
32-45	17	53
46-60	15	47
Total	32	100

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa responden yang berumur 32-45 tahun yaitu 17(53%) dan responden yang berumur 46-60 tahun yaitu 15 (47%).

Tabel 4.2  
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Rata-rata Indeks Erosi Gigi Peminum Tuak dan Tidak Peminum Tuak Pada Masyarakat Lingkungan X Kelurahan Mangga Medan Tuntungan

Responden	(n)	Rata-Rata Erosi Gigi
Peminum Tuak	16	2,6
Tidak Peminum Tuak	16	1,4

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa rata-rata indeks erosi gigi peminum tuak sebanyak 16 responden rata-rata erosi gigi 2,6 dan yang tidak peminum tuak 16 responden rata-rata erosi gigi 1,4.

Tabel 4.3  
Distribusi Frekuensi Peminum Tuak dan Tidak Peminum Tuak Berdasarkan Umur pada Masyarakat di Lingkungan X Kelurahan Mangga Medan Tuntungan

Responden	Umur	n	Rata-Rata Erosi Gigi
Peminum Tuak	32-45	4	2,9
	46-60	12	2,6
Tidak Peminum Tuak	32-45	13	1,5
	46-60	3	1,3

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa umur 32-45 pada peminum tuak sebanyak 4 responden dengan rata-rata indeks erosi gigi 2,9 dan yang tidak peminum tuak sebanyak 13 responden dengan rata-rata indeks erosi gigi 1,5. Responden umur 46-60 peminum tuak sebanyak 12 responden dengan rata-rata indeks erosi gigi 2,6 dan yang tidak peminum tuak sebanyak 3 responden dengan rata-rata indeks erosi gigi 1,3.

## B. Pembahasan

Tuak atau di daerah timur biasa disebut dengan saguer adalah minuman beralkohol hasil fermentasi dari nira. Tuak ini diperoleh dengan membubuhkan satu atau beberapa macam kulit kayu nirih (*Xylocarpus*) atau sejenis manggis hutan (*Garcinia*) ke dalam nira dan membiarkannya satu sampai beberapa malam agar berproses. Bergantung pada ramuan yang ditambahkan, tuak yang dihasilkan dapat berasa sedikit manis, agak asam atau pahit (Azwar,2010).

Salah satu masalah kesehatan gigi yang sering dijumpai adalah keausan gigi yang didefinisikan sebagai hilangnya permukaan jaringan keras gigi yang bukan disebabkan oleh karies atau trauma, dan merupakan akibat alamiah dari proses penuaan. Biasanya dibagi menjadi tiga komponen, erosi atrisi, dan abrasi. Erosi didefinisikan sebagai hilangnya jaringan keras gigi sebagai akibat dari proses kimia yang tidak melibatkan bakteri. Penyebab biasanya suatu asam. Sumber asam ini bisa dari diet sehari-hari, termasuk makanan seperti jeruk, acar, manisan, asam-asaman dan makanan lain yang mengandung cuka, air soda atau minuman yang mengandung asam (Kidd,2002).

Erosi gigi merupakan proses demineralisasi yang memengaruhi jaringan keras gigi seperti email dan dentin. Proses ini menyebabkan hilangnya struktur gigi secara perlahan-lahan dikarenakan oleh asam. Erosi gigi bersifat *irreversibel*. Faktor-faktor penyebab erosi adalah asam yang berasal dari faktor luar maupun dalam. Asam itu dapat berasal dari makanan ataupun minuman asam, polusi udara yang berasal dari industri-industri kimia, akibat gangguan pencernaan, atau dapat juga sebagai hasil metabolisme sisa makanan oleh kuman.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data yang dilakukan dengan gambaran peminum tuak dan tidak peminum tuak terhadap erosi gigi pada Masyarakat Lingkungan X Kelurahan Mangga Medan Tuntungan. Dari sampel penelitian sebanyak 32 responden yang berumur 32-45 tahun berjumlah 17 responden (53%) dan responden yang berumur 46-60 tahun berjumlah 15 responden (47%). Dan erosi gigi pada peminum tuak 16 responden dengan rata-rata erosi gigi 2,6 sedangkan erosi gigi pada yang tidak peminum tuak 16 responden dengan rata-rata erosi gigi 1,4.

Dari hasil penelitiandiperolehbahwa umur 32-45 pada peminum tuak sebanyak 4 responden dengan rata-rata indeks erosi gigi 2,9 dan yang tidak peminum tuak sebanyak 13 responden dengan rata-rata indeks erosi gigi 1,5. Pada umur 46-60 peminum tuak sebanyak 12 responden dengan rata-rata indeks erosi gigi 2,6 dan yang tidak peminum tuak sebanyak 3 responden dengan rata-rata indeks erosi gigi 1,3.

Perbedaan indeks erosi gigi pada peminum tuak lebih tinggi dari pada indeks erosi gigi yang tidak peminum tuak. Dan pada umur 32-45 rata-rata indeks erosi gigi lebih tinggi dari umur 46-60 .

Dari hasil Penelitian Noviyanti (2014) membuktikan bahwa mengkonsumsi tuak dalam waktu yang lama akan menyebabkan terjadinya erosi gigi pada peminumnya. Hal tersebut terjadi karena tuak memiliki pH 5,34 yang berarti minuman tuak bersifat asam sehingga gigi mengalami demineralisasi sebagai akibat dari suasana lingkungan mulut yang asam, demineralisasi ini yang kemudian menyebabkan erosi gigi.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A.Simpulan**

Dari hasil penelitian mengenai gambaran peminum tuak dan tidak peminum tuak terhadap erosi gigi pada masyarakat Lingkungan X Kelurahan Mangga Medan Tuntungan tahun 2019,dapat disimpulkan bahwa :

1. Berdasarkan umur 32-45 berjumlah 17 responden (53%) dan pada umur 46-60 berjumlah 15 responden (47%).
2. Berdasarkan rata-rata indeks erosi gigi pada peminum tuak sebanyak 2,6 dari 16 responden dan yang tidak peminum tuak sebanyak 1,4 dari 16 responden
3. Rata-rata indeks erosi gigi berdasarkan umur 32-45 peminum tuak sebanyak 4 responden dengan rata-rata indeks erosi gigi 2,9 dan yang tidak peminum tuak sebanyak 13 responden dengan rata-rata indeks erosi gigi 1,5. Pada umur 46-60 peminum tuak sebanyak 12 responden dengan rata-rata indeks erosi gigi 2,6 dan yang tidak peminum tuak sebanyak 3 responden dengan rata-rata indeks erosi gigi 1,3.

#### **B.Saran**

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti menyarankan hal-hal berikut ini :

5. Perlu dilakukan sosialisasi kepada masyarakat Lingkungan X Kelurahan Mangga Medan Tuntungan bahwa mengkonsumsi tuak dapat merusak lapisan gigi yang disebabkan raru (*Xylocarpus*).
6. Diharapkan kepada peminum tuak sebaiknya untuk tidak mengkonsumsi tuak karena dapat merusak lapisan gigi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agos, Azwar, 2010. *Tanaman Obat Indonesia*. Salemba Medika : Jakarta Selatan
- Haryanti, P& dkk.2012. *Aplikasi Pengawet Alami Nira Kelapa Bentuk Serbuk Berbahan Sirih Hijau terhadap Sifat Fisik dan Kimia Gula Kelapa*. Jurnal Pembangunan Pedesaan, Desember.
- Iiyas,S. 2013. *Evaluasi Kualitas Spermatozoa Dan Jumlah Turunan Mencit (Mus musculus L) (F1) Setelah Pemberian Tuak*. Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung.
- Ikegami, S.1997. *Tuak dalam Masyarakat Batak Toba : Laporan Singkat tentang of Shizuoka*,Hamamatsu College.
- Kidd,et.al,2002. *Manual Konservasi Restoratif Manual*, Pickard. Widya Medika : Jakarta
- Lumban Gaol,N & Husin, D.2013. *Dilema Pemberantasan Minuman Keras Terhadap Pelestarian Budaya Masyarakat Batak Toba (Studi Kasus di Desa Ria-ria Kecamatan Pollung Kabupaten Humbang Hasundutan)*.
- Muku,I.D.M.K Sukadana, I.G.K.2009. *Pengaruh Rasio Kompresi terhadap Unjuk Kerja Mesin Empat Langkah Menggunakan Arak Bali sebagai Bahan Bakar*. Jurnal Ilmiah Teknik Mesin Cakra M, April.
- Notoatmodjo.S, 2012. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta : Jakarta
- Noviyanti, Rizki,2014. *Pengaruh Konsumsi Minuman Tuak Terhadap Erosi Gigi di Kecamatan Maiwa Kabupaten Enrekang*. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Hasanuddin Makassar.
- Sinda, F.& Len.2003. *Peranan Kulit Kayu Buli Sonneratia Sp. dalam Fermentasi Nira Aren Menjadi Minuman Beralkohol*. Marina Chimica Acta, April.
- Tarigan, 2013. *Karies Gigi*. Buku Kedokteran EGC: Jakarta
- Rizky, 2014. <http://respositoory.unhas.ac.id/handle/123456789/11739>
- Litan,2016 <https://ejournal.unsrat.ac.id>



**LEMBARAN PERSETUJUAN PENELITIAN  
( INFORMED CONSENT )**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

Setelah mendapatkan penjelasan yang sejelas-jelasnya mengenai penelitian yang berjudul **“GAMBARAN PEMINUM TUAK DAN TIDAK PEMINUM TUAK TERHADAP EROSI GIGI PADA MASYARAKAT LINGKUNGAN X KELURAHAN MANGGA MEDAN TUNTUNGAN TAHUN 2019“**. Menyatakan bahwa saya bersedia dengan suka rela menjadi subjek penelitian tersebut.

Medan ,2019

Yang Menyatakan

Peneliti

(Margaretha T.N. Sihombing)

## KUESIONER

**GAMBARAN PENGETAHUAN KONSUMSI TUAK TERHADAP EROSI GIGI PADA MASYARAKAT LINGKUNGAN IX  
KELURAHAN MANGGA MEDAN TUNTUNGAN**

**Nama** :

**Jenis Kelamin** :

**Umur** :

**Bacalah pertanyaan dibawah ini dengan baik, kemudian pilihlah salah satu jawaban yang tersedia dengan memberikan tanda silang (x) pada jawaban yang anda pilih.**

1. Apa yang anda ketahui tentang tuak ?
  - a. Salah satu minuman keras
  - b. Minuman yang mengandung alkohol
  - c. Minuman yang diproses oleh bakteri
2. Apakah manfaat meminum tuak ?
  - a. Untuk meningkatkan semangat dan tidak mengantuk pada saat bekerja
  - b. Untuk menjaga kesehatan tulang dan gigi
  - c. Untuk mencegah munculnya penyakit Diabetes Melitus (Kencing manis)
3. Penyakit apa yang dapat disebabkan oleh konsumsi tuak secara berlebihan dan jangka waktu yang lama ?
  - a. Darah tinggi
  - b. Demam berdarah
  - c. Gigi keropos
4. Apakah yang anda rasakan setelah minum tuak ?
  - a. Hilang kesadaran
  - b. Perubahan emosi
  - c. Kecanduan
5. Berapa banyak tuak yang anda konsumsi setiap kali anda minum tuak?
  - a. 1-2 gelas
  - b. 3-4 gelas
  - c. >5 gelas
6. Seberapa sering anda mengkonsumsi minuman tuak ?
  - a. 1 kali seminggu
  - b. 2 kali seminggu
  - c. Setiap hari
7. Sudah berapa lama anda mengkonsumsi tuak ?
  - a. 3 bulan
  - b. 1 tahun
  - c. >2 tahun
8. Erosi gigi adalah....
  - a. Proses hilangnya jaringan keras gigi yang progresif dan bersifat irreversible sebagai akibat dari proses kimiawitan pada campur tangan bakteri.
  - b. Kerusakan jaringan keras gigi yang mengalami keausan yang disebabkan kontak dengan benda asing secara terus-menerus
  - c. Kerusakan jaringan keras gigi yang mengalami keausan akibat kontak yang berat satu gigi dengan gigi lainnya.
9. Apakah penyebab terjadinya erosi pada gigi ?
  - a. Mengonsumsi asam terlalu banyak
  - b. Mengonsumsi susu atau teh dan kopi
  - c. Mengonsumsi alkohol
10. Bagaimana cara mencegah terjadinya erosi gigi ?
  - a. Mengurangi makanan atau minuman yang mengandung asam
  - b. Mengunyah permen karet yang bebas gula
  - c. Berkumur- kumur dengan air putih dan dilanjutkan dengan sikat gigi 3 jam kemudian
11. Setelah meminum tuak apakah anda berkumur ?
  - a. Ya, selalu
  - b. Tidak sama sekali
  - c. Kadang-kadang
12. Jenis minuman tuak apa yang anda konsumsi ?
  - a. Tuak aren
  - b. Tuak kelapa
  - c. Tuak tape

## FORMAT PEMERIKSAAN EROSI GIGI

### GAMBARAN PEMINUM TUAK DAN TIDAK PEMINUM TUAK TERHADAP EROSI GIGI PADA MASYARAKAT LINGKUNGAN X KELURAHAN MANGGA MEDAN TUNTUNGAN

#### I. Data Responden

Nama :

Umur :

Alamat :

Tanggal Pemeriksaan :

#### II. Status Pemeriksaan Erosi Gigi

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

Keterangan :

Nilai 0 : Tidak ada erosi gigi

Nilai 1 : Lesi superficial hanya pada permukaan enamel. Terlihat enamel tipis dan mengkilap

Nilai 2 : Lesi terlokalisasi kurang dari 1/3 permukaan dentin (dentin mulai terbuka). Terdapat lesi yang berbentuk cawan dan lekukan yang dalam pada enamel dan dentin.

Nilai 3 : Lesi general, lebih dari 1/3 permukaan dentin, kehilangan banyak jaringan dentin.



**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. 07.01/00/01/373/2019  
 Lampiran : -  
 Perihal : Permohonan Melakukan Penelitian

8 April 2019

Kepada Yth,  
 Bapak/Ibu Kelurahan Mangga Medan Tuntungan  
 Jl. Tembakau Raya No.35 A P.Simalingkar Medan  
 di-

Tempat

Dengan hormat

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

Nama : Margaretha T.N. Sihombing

NIM : P07525016020

Prodi : Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes RI Medan

Dalam rangka penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan judul "**Gambaran Peminum Tuak dan Tidak Peminum Tuak Terhadap Erosi Gigi Pada Masyarakat Lingkungan X Kelurahan Mangga Medan Tuntungan**", yang akan dilaksanakan pada bulan April 2019 sampai dengan selesai.

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

Jurusan Keperawatan Gigi

Ketua

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



PEMERINTAH KOTA MEDAN  
KECAMATAN MEDAN TUNTUNGAN  
KELURAHAN MANGGA

Jl. Tembakau Raya No. 35 A, P. Simalingkar, Medan - 20141  
Email : kelurahanmangga@ymail.com

Nomor : 070/89  
Sifat : Biasa  
Lampiran : -  
Perihal : Ijin Penelitian

Medan, 23 April 2019

KEPADA  
Yth. Ketua Jurusan Keperawatan Gigi  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan  
Di -  
Medan

1. Sehubungan dengan Surat dari Badan Penelitian dan Pengembangan Pemerintah Kota Medan Nomor : 070/504/Baitbang/2019 tanggal 23 April 2019 perihal Surat Rekomendasi Penelitian, maka dengan ini kami memberikan ijin mengadakan penelitian kepada :

Nama : MARGARETHA T.N. SIHOMBING  
NIM : P07525016020  
JUDUL : Gambaran Peminum Tuak Dan Tidak Peminum Tuak Terhadap Erosi Gigi Pada Masyarakat Lingkungan X Kelurahan Mangga Medan Tuntungan  
Lama/ Lokasi : 3 (Tiga) Hari/ Lingkungan X Kelurahan Mangga  
Penanggung Jawab : Ketua Jurusan Keperawatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Penelitian dilaksanakan di Kelurahan Mangga Kecamatan Medan Tuntungan.

2. Demikian disampaikan, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

LURAH MANGGA

  
WANDRO A.A. MALAU, S.STP

Penata Tk.1

NIP. 19830829 200112 1 003

Tembusan :

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
 HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE  
 POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
 POLYTECHNIC HEALTH MINISTRY OF HEALTH MEDAN

**KETERANGAN LAYAK ETIK**  
 DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION  
 "ETHICAL EXEMPTION"

No.195/KEPK POLTEKKES KEMENKES MEDAN/2019

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :  
*The research protocol proposed by*

Peneliti utama : Margaretha T.N. Sihombing  
*Principal In Investigator*

Nama Institusi : Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes  
 Kemenkes Medan  
*Name of the Institution*

Dengan judul:  
*Title*

**"GAMBARAN PEMINUM TUAK DAN TIDAK PEMINUM TUAK TERHADAP EROSI GIGI  
 PADA MASYARAKAT LINGKUNGAN X KELURAHAN MANGGA MEDAN TUNTUNGAN"**



*"DESCRIPTION OF TUAK DRINKERS AND NOT TUAK DRINKERS ON DENTAL EROSION IN  
 ENVIRONMENTAL COMMUNITIES X KELURAHAN MANGGA MEDAN TUNTUNGAN"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 03 Juni 2019 sampai dengan tanggal 03 Juni 2020.

*This declaration of ethics applies during the period June 03, 2019 until June 03, 2020.*


 June 03, 2019  
 Professor and Chairperson,  


Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes

**MASTER TABEL**  
**Gambaran Konsumsi Tuak Terhadap Erosi Gigi Pada Masyarakat Lingkungan X**  
**Kelurahan Mangga Medan Tuntungan**

No.	No.Responden	Umur	Pemeriksaan Erosi Gigi						Rata-rata	Kriteria
			16	11	26	36	31	46		
1	R01	32 Tahun	2	1	3	3	2	1	2	Sedang
2	R02	32 Tahun	3	3	3	3	3	3	3	Buruk
3	R03	32 Tahun	1	0	1	1	0	2	0,83	Baik
4	R04	33 Tahun	2	1	3	3	2	1	2	Sedang
5	R05	34 Tahun	1	0	1	2	0	1	0,83	Baik
6	R06	35 Tahun	2	1	3	3	2	1	2	Sedang
7	R07	36 Tahun	2	0	2	1	0	2	1,16	Baik
8	R08	37 Tahun	2	0	2	2	1	0	1,16	Baik
9	R09	38 Tahun	2	1	3	3	2	1	2	Sedang
10	R10	39 Tahun	3	3	3	3	3	3	3	Buruk
11	R11	40 Tahun	2	1	1	2	1	2	1,5	Baik
12	R12	41 Tahun	2	2	3	3	3	2	2,5	Sedang
13	R13	42 Tahun	3	3	3	3	3	3	3	Buruk
14	R14	43 Tahun	3	1	2	2	0	2	1,66	Sedang
15	R15	44 Tahun	2	1	2	2	0	1	1,34	sedang
16	R16	45 Tahun	2	0	3	2	0	2	1,5	Sedang
17	R17	45 Tahun	3	3	3	3	3	3	3	Buruk
18	R18	46 Tahun	3	2	3	3	2	3	2,66	Sedang

19	R19	47 Tahun	2	1	1	2	1	2	1,5	Baik
20	R20	48 Tahun	2	0	3	2	1	3	1,84	Sedang
21	R21	49 Tahun	3	1	2	3	1	3	2,16	Sedang
22	R22	50 Tahun	3	3	3	3	3	3	3	Buruk
No.	No.Responden	Umur	Pemeriksaan Erosi Gigi						Rata-rata	Kriteria
			16	11	26	36	31	46		
23	R23	51 Tahun	3	2	2	1	3	2	2,16	Sedang
24	R24	52 Tahun	1	1	1	1	0	2	1	Baik
25	R25	53 Tahun	3	1	2	3	3	3	2,5	Sedang
26	R26	54 Tahun	3	3	3	3	3	3	3	Buruk
27	R27	55 Tahun	2	1	2	2	0	1	1,34	Sedang
28	R28	56 Tahun	3	3	3	3	3	3	3	Buruk
29	R29	57 Tahun	3	2	2	3	2	3	2,5	Sedang
30	R30	58 Tahun	3	2	3	3	3	1	2,5	Sedang
31	R31	59 Tahun	3	3	3	3	3	3	3	Buruk
32	R32	60 Tahun	2	2	2	3	1	3	2,16	Sedang
Jumlah			75	47	76	79	54	68	66,8	






























### JADWAL PENELITIAN











No.	Urutan Kegiatan	Bulan																			
		Februari				Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Pengajuan Judul KTI	■																			
2	Persiapan Proposal		■	■	■																
3	Persiapan Izin Lokasi					■	■	■	■												
4	Pengumpulan Data									■	■										
5	Pengolahan Data											■	■								
6	Analisis Data													■							
7	Mengajukan Hasil Penelitian														■						
8	Seminar Hasil Penelitian															■					
9	Penggandaan Laporan Penelitian																	■	■	■	■

## DAFTAR KONSULTASI

JUDUL : GAMBARAN PEMINUM TUAK DAN TIDAK PEMINUM TUAK  
TERHADAP EROSI GIGI PADA MASYARAKAT LINGKUNGAN  
X KELURAHAN MANGGA MEDAN TUNTUNGAN

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan		Saran	Paraf Mahasiswa	Paraf Pembimbing
		BAB	SUB BAB			
1.	Jumat/01-02-2019		Acc Judul	Membuat judul sesuai survey awal dan pertimbangan waktu dan lokasi		
2.	Senin/04-02-2019		Acc Judul	Perbaiki judul dan membuat out line		
3.	Rabu/06-02-2019	Out Line		Membuat outline yang lengkap dan jelas		
4.	Jumat/08-02-2019	BAB I	- Latar Belakang - Rumusan Masalah - Tujuan Penelitian - Manfaat Penelitian	Masukkan survey awal		
5.	Senin/18-03-2019	BAB II	- Tinjauan Pustaka - Kerangka Konsep - Defenisi Operasional	Tambahkan referensi dan revisi sesuai judul		
6.	Rabu/20-03-2019	BAB II	Defenisi Operasional	Defenisi operasional singkat, padat, dan jelas		
7.	Senin/25-03-2019	BAB III	- Jenis Penelitian - Lokasi dan Waktu	Membuat format pemeriksaan		

			Penelitian -Populasi dan Sampel Penelitian -Jenis dan Cara Pengumpulan Data			
8.	Senin/01-04-2019		Ujian Proposal Karya Tulis Ilmiah	- Sediakan power point - Persiapkan diri - Memperbaiki cara penulisan		
9.	Senin/08-04-2019	BAB I, II, III	Revisi Memperbaiki Proposal KTI	Sudah perbaikan		
10.	Selasa/09-04-2019	BAB I,II,III	Perbaikan Proposal	Perhatikan cara penegtikan dan spasi		
11.	Selasa-Sabtu/09-04-2019 s/d 13-04-2019		Pengambilan Data	-Menjaga sikap tata karma dan sopan santun -Perhatikan penampilan		
12.	Senin/06-05-2019		-Memeriksa Format Pemeriksaan -Membuat Master Tabel			
13.	Selasa/07-05-2019		Hasil Master Tabel	Melanjutkan ke Bab IV dan Bab V		
14	Rabu/09-05-2019	BAB IV dan V	-Hasil Penelitian -Pembahasan -Kesimpulan -Saran	- Tabel harus terbuka -Pembahasan harus sistematis -Saran harus membangun dan sesuai sasaran		

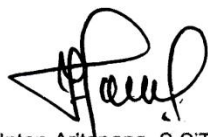
15.	Kamis/10-05-2019	BAB V dan Abstrak	Isi Abstrak	Perhatikan panduan penulisan abstrak		
16	Jumat/11-05-2019	Abstrak		-Sesuaikan dengan judul KTI -Mewakili isi KTI		
17	Senin/13-05-2019		Ujian Seminar KTI	- Perbaikan hasil ujian tata -Perbaikan penulisan		
18	Selasa/14-05-2019		Revisi KTI	Periksa kelengkapan data		
19	Kamis/20-06-2019		Menyerahkan KTI	Dijilid lux dan ditandatangani oleh pembimbing, penguji, dan ketua jurusan.		

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Keperawatan Gigi  
Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan



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

Medan, 2019  
Pembimbing



Intan Aritonang, S.SiT., M.Kes  
NIP. 196903211989032002

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP****Data Pribadi**

Nama : Margaretha T.N. Sihombing  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Tempat/Tanggal/Lahir : Medan, 01 November 1997  
Kewarganegaraan : Indonesia  
Agama : Katolik  
Alamat : Jl. Jahe VI No. 6 Perumnas Simalingkar  
Desa/Kel : Mangga  
Kecamatan : Medan Tuntungan  
Kab/Kota : Medan  
Provinsi : Sumatera Utara

**Pendidikan**

2003-2009 : SD Negeri 068344 Medan  
2009-2012 : SMP St.Petrus Medan  
2012-2015 : SMA Negeri 17 Medan  
2016-2019 : Menyelesaikan Pendidikan Diploma III di  
Kementrian Kesehatan Poltekkes Medan Jurusan  
Keperawatan Gigi