

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN PENGETAHUAN MASYARAKAT TERHADAP  
KEBIASAAN MENGUNYAH BIJI BUAH PINANG DENGAN  
PENYAKIT PERIODONTAL DI PADANGSIDIMPUAN  
KELURAHAN AEK TAMPANG**



**DESY PERMATA SARI NASUTION  
P07525016056**

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

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN PENGETAHUAN MASYARAKAT TERHADAP  
KEBIASAAN MENGUNYAH BIJI BUAH PINANG DENGAN  
PENYAKIT PERIODONTAL DI PADANGSIDIMPUAN  
KELURAHAN AEK TAMPANG**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi  
Diploma III



**DESY PERMATA SARI NASUTION  
P07525016056**

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

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**JUDUL : GAMBARAN PENGETAHUAN MASYARAKAT TERHADAP  
KEBIASAAN MENGUNYAH BIJI BUAH PINANG DENGAN  
PENYAKIT PERIODONTAL DI PADANGSIDIMPUAN  
KELURAHAN AEK TAMPANG**

**NAMA : DESY PERMATA SARI NASUTION  
NIM : P07525016056**

Telah Diterima Dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji  
Medan, 30 Mei 2019

**Menyetujui,  
Dosen Pembimbing**

**drg. Adriana Hamsar, M.Kes  
NIP. 196810091998032001**

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

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

**LEMBAR PENGESAHAN**

**JUDUL : GAMBARAN PENGETAHUAN MASYARAKAT TERHADAP  
KEBIASAAN MENGUNYAH BIJI BUAH PINANG DENGAN  
PENYAKIT PERIODONTAL DI PADANGSIDIMPUAN  
KELURAHAN AEK TAMPANG**  
**NAMA : Desy Permata Sari Nasution**  
**NIM : P07525016056**

Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diuji Pada Sidang Ujian Akhir Program  
Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes RI Medan  
Tahun 2019

**Penguji I**

**Penguji II**

**Drg. Hj. Yetti Lusiani M.Kes**  
**NIP. 197006181999032003**

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

**Ketua Penguji**

**drg. Adriana Hamsar, M.Kes**  
**NIP. 196810091998032001**

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

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

## **PERNYATAAN**

### **GAMBARAN PENGETAHUAN MAYARAKAT TERHADAP KEBIASAAN MENGUNYAH BIJI BUAH PINANG DENGAN PENYAKIT PERIODONTAL DI PADANGSIDIMPUAN KELURAHAN AEK TAMPANG**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan disuatu 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, Mei 2019

Desy Permata Sari Nasution  
P07525016056

**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH  
DENTAL HYGIENE DEPARTMENT  
SCIENTIFIC PAPER, May 2019**

**Desy Permata Sari**

**Description of Villagers Knowledge About the Chewing Habits of Areca Nut and the Prevalance of Periodontal Disease in Aek Tampang Village, Padang Sidempuan.**

**viii + 31 pages, 2 tables, 10 attachments**

**Abstract**

The habit of chewing areca nuts continuously can affect the health of one's oral cavity, not in line with reality, where there are still many people indifferent about the health of their oral cavity.

This study aims to describe the villagers knowledge of the habit of chewing areca nut with periodontal disease in the village of Aek Tampang, Padang Sidempuan. This study is a descriptive study with 30 samples.

Through the research, it was found the level of knowledge of the community about the habit of chewing areca nut as follows: 10 people (33.3%) had good knowledge, 17 people (56.6%) had moderate knowledge and 3 people (10%) had poor knowledge.

This study concluded that villagers' knowledge about the habit of chewing areca nut towards the prevalance of periodontal disease was in the moderate category, although it did not guarantee a good health status of the oral cavity, caused by reluctance to apply the knowledge they had in everyday life.

Keywords : Areca Nut, Periodontal Disease  
Reference : 14 (2005-2018)

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN  
JURUSAN KEPERAWATAN GIGI  
KTI, Mei 2019

Desy Permata Sari

Gambaran Pengetahuan Masyarakat Terhadap Kebiasaan Mengunyah Biji Buah Pinang Dengan Penyakit Periodontal di Padangsidempuan Kelurahan Aek Tampang.

ix + 31 halaman, 2 tabel, 10 lampiran

#### Abstrak

Kebiasaan mengunyah biji buah pinang secara terus menerus dapat mempengaruhi kesehatan rongga mulut masyarakat. Namun pada kenyataannya, masih banyak masyarakat yang tidak memedulikan kesehatan rongga mulut mereka

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pengetahuan masyarakat terhadap kebiasaan mengunyah biji buah pinang dengan penyakit periodontal di Padangsidempuan Kelurahan Aek Tampang. Penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif dengan sampel sebanyak 30 orang.

Hasil data diperoleh dari tingkat pengetahuan masyarakat terhadap kebiasaan mengunyah biji buah pinang yaitu 10 orang (33,3%) memiliki pengetahuan yang baik, 17 orang (56,6%) memiliki pengetahuan sedang dan 3 orang (10%) memiliki pengetahuan buruk.

Penelitian dapat disimpulkan bahwa pengetahuan masyarakat tentang kebiasaan mengunyah biji buah pinang dengan penyakit periodontal dikategorikan sedang, namun belum tentu status kesehatan rongga mulut mereka baik. Hal ini disebabkan karena pengetahuan yang mereka ketahui tidak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Kata kunci : Biji Buah Pinang, Penyakit Periodontal

Daftar bacaan : 14 (2005-2018)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, oleh karena berkat dan kasih karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul **“GAMBARAN PENGETAHUAN MASYARAKAT TERHADAP KEBIASAAN MENGUNYAH BIJI BUAH PINANG DENGAN PENYAKIT PERIODONTAL DI PADANGSIDIMPUAN KELURAHAN AEK TAMPANG”** sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Ahli Madya Keperawatan Gigi di Poltekkes Kemenkes RI Medan.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak mengalami kesulitan. Namun, berkat bimbingan, arahan dan saran-saran dari berbagai pihak akhirnya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu drg. Ety Sofia Ramadhan, M.Kes. selaku Ketua Jurusan Keperawatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan dan selaku Dosen Penguji II Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan masukan dan saran.
2. Ibu drg. Adriana Hamsar, M.Kes. selaku Dosen Pembimbing sekaligus Ketua Penguji Karya Tulis Ilmiah yang telah meluangkan waktu dan pikirannya dalam memberikan petunjuk, saran, masukan dan bimbingan kepada penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan.
3. Ibu drg. Hj. Yetti Lusiani, M.Kes selaku Dosen Penguji I Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan masukan dan saran.
4. Bapak dan ibu Dosen dan seluruh Staf Pengajar di Jurusan Keperawatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan yang telah banyak memberikan bimbingan kepada penulis selama melaksanakan kuliah.
5. Bapak Ahmad Jumadi selaku Lurah di Padangsidempuan Kel. Aek Tampang yang telah memberikan izin dan bantuan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
6. Teristimewa Ayahanda M.Ali Nafiah Nst dan Ibunda Siti Sahara Hrp yang telah memberikan kasih sayang, merawat, membesarkan, membimbing serta mendukung dalam doa, moral, maupun material yang tidak terhingga pada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

7. Adik saya tercinta Indri Novrianti Nasution dan Hidayah Oktafia Nasution yang sudah membantu saya dalam mengerjakan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Teman-teman seperjuangan Mahasiswa/i Jurusan Keperawatan Gigi stambuk 2016.
9. Teman-Teman yang sudah banyak membantu saya M.Ibnu Asy'ari Lubis, Suci Ariyanti Silalahi, Fitri Dian Samosir, Ida Novianti dan Syahfitiri Ananda telah memberikan banyak masukan dan dukungan kepada saya sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Untuk semua pihak yang tidak bias peneliti sebutkan satu persatu, terimakasih telah menjadi bagian dari cerita hidup peneliti, berbagi dalam suka dan duka.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan saran dan masukan yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Walaupun demikian semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Medan, 2019  
Penulis

Desy Permata Sari Nasution  
P07525016056



## DAFTAR ISI

<b>ABSTRACT</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
C.1 Tujuan Umum .....	3
C.2 Tujuan Khusus .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
A. Tinjauan Pustaka .....	4
A.1 Pengetahuan .....	4
A.1.1 Defenisi Pengetahuan .....	4
A.1.2 Tingkat Pengetahuan .....	5
A.1.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan .....	5
A.2 Jaringan Periodontal .....	6
A.2.1 Gingiva .....	6
A.2.2 Tulang Alveolar .....	8
A.2.3 Ligamen Periodontal .....	8
A.2.4 Cementum .....	9
A.3 Klasifikasi Penyakit Periodontal .....	9
A.3.1 Periodontitis Agresif .....	9
A.3.2 Peridontitis Kronis .....	10
A.4 Pemeriksaan Periodonsium .....	10
A.4.1 Pemeriksaan Rongga Mulut .....	10
A.4.2 Pemeriksaan Gigi .....	11
A.4.3 Pemeriksaan Tambahan Penunjang Diagnosis Klinis ...	14
A.4.4 Pemerikaan Gingiva Dan Periodontal .....	15
A.5 Penyebab Penyakit Periodontitis .....	18
A.6 Tanaman Pinang .....	18
A.6.1 Defenisi .....	18
A.62 Manfaat Pinang Untuk Manusia .....	20
A.6.3 Efek Pinang .....	22
B. Kerangka Konsep .....	23
C. Defenisi Operasional .....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>25</b>
A. Jenis Dan Desain Penelitian .....	25

B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	25
B.1 Lokasi Penelitian .....	25
B.2 Waktu Penelitian .....	25
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	25
C.1 Populasi Penelitian .....	25
C.2 Sampel Penelitian .....	25
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data .....	26
E. Pengolahan dan Analisa Data .....	27
E.1 Pengolahan Data .....	27
E.2 Analisa Data .....	27
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>28</b>
A. Hasil Penelitian .....	28
B. Pembahasan .....	29
<b>BAB V SIMPULAN SARAN .....</b>	<b>31</b>
A. Simpulan .....	31
B. Saran .....	31
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

<b>Table 4.1</b>	Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Kebiasaan Mengunyah Biji Buah Pinang dengan Penyakit Periodontal.....	28
<b>Table 4.2</b>	Distribusi Frekuensi Status Periodontal Berdasarkan Pengukuran CPITN .....	29

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.1</b> Jaringan lunak gigi .....	7
<b>Gambar 1.2</b> Buah Pinang .....	19

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Permohonan Melakukan Penelitian
Lampiran 2	Surat Balasan Permohonan Melakukan Penelitian
Lampiran 3	Informed Consent
Lampiran 4	Kuesioner
Lampiran 5	Format Pemeriksaan
Lampiran 6	Etical Clearens
Lampiran 7	Master Tabel
Lampiran 8	Daftar Konsultasi
Lampiran 9	Jadwal Penelitian
Lampiran 10	Riwayat Hidup

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Menurut WHO dalam Nona (2013), sehat merupakan keadaan sejahtera secara fisik, mental, dan sosial yang merupakan satu kesehatan, bukan hanya terbebas dari penyakit maupun cacat. Sejalan dengan definisi sehat menurut WHO, menurut Undang-undang Kesehatan No. 36 Tahun 2009 sehat adalah keadaan sejahtera dari badan, jiwa, dan sosial sehingga memungkinkan setiap orang dapat hidup produktif secara sosial dan ekonomi. Hal ini berarti kesehatan seseorang berperan penting untuk menunjang produktifitas orang tersebut dalam hidup.

Menurut Undang-undang No. 36 Tahun 2009 tentang kesehatan menyatakan bahwa kesehatan adalah hak asasi manusia yang merupakan hak fundamental setiap warga Negara dan mutlak untuk dipenuhi. Oleh karena itu, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia berupaya untuk mewujudkan masyarakat sehat yang mandiri dan berkeadilan melalui peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Derajat kesehatan merupakan gambaran profil kesehatan individu atau kelompok individu (masyarakat) di suatu daerah.

Penyakit periodontal merupakan salah satu penyakit gigi dan mulut yang banyak di jumpai di masyarakat dunia khususnya di Indonesia. Penyakit periodontal yang banyak dijumpai adalah peradangan gusi atau gingivitis dan periodontitis. (Carranza 2006, 2012).

Penyakit periodontal berbeda dengan karies gigi, pada penyakit periodontal ini sifatnya lebih kronis dan tidak menimbulkan rasa sakit hebat. Bahkan pada kondisi dini, tidak ada keluhan rasa sakit. Penyakit ini disebabkan oleh bakteri plak yang diawali dengan gingivitis atau peradangan gusi. Saat ini penyakit periodontal banyak dijumpai pada usia muda, salah satu penyebabnya adalah adanya kalkulus pada gigi. Kalkulus timbul pada daerah-daerah permukaan gigi yang sulit dibersihkan. Kalkulus menjadi tempat melekatnya berbagai kuman di dalam mulut. Akibatnya kalkulus dapat menyebabkan berbagai penyakit gusi, seperti radang gusi atau gingivitis yang ditandai dengan

tampak lebih merah, agak bengkak dan sering berdarah pada saat menyikat gigi. Keradangan gusi atau gingivitis dapat menjadi periodontitis, namun tidak semua gingivitis dapat berkembang menjadi periodontitis. (Carranza, 2006,2012).

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2018, prevalensi penduduk Indonesia yang mempunyai masalah pada kesehatan gigi dan mulutnya termasuk karies gigi dan penyakit periodontal sebesar 37,057% dimana kelompok usia 35-44 tahun lebih sering bermasalah pada kesehatan gigi dan mulutnya dengan persentase sebesar 22,3%.

Pengetahuan adalah merupakan hasil “tahu“ dan ini terjadi setelah seseorang mengadakan penginderaan terhadap suatu objek tertentu, pengetahuan umumnya datang dari penginderaan yang terjadi melalui panca indera manusia yaitu indera penglihatan, pendengaran, penciuman, dan rasa raba. Pada waktu penginderaan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas persepsi terhadap objek. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Natoatmodjo, 2003:121).

Pengetahuan sangat erat hubungannya dengan pendidikan, dimana diharapkan bahwa dengan pendidikan yang tinggi maka orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya. Upaya kesehatan gigi perlu ditinjau dari aspek lingkungan, pengetahuan, pendidikan, kesadaran masyarakat dan penanganan kesehatan gigi termasuk pencegahan dan perawatan. Usaha pemerintah dalam membangun kesehatan tentunya membutuhkan orang-orang yang dapat memberikan penjelasan mengenai kesehatan gigi dan aturan yang ada dalam bidang kesehatan, terutama kesehatan gigi (Kesehatan Gigi Dan Mulut,2010).

Berbagai macam buah yang dapat mempengaruhi kebersihan gigi dan mulut salah satu diantaranya adalah biji buah pinang, zat yang terkandung dalam biji buah pinang ternyata mampu memberikan rangsangan pada system saraf pusat, selain itu biji buah pinang mampu mengencangkan gusi dan menghentikan pendarahan sama seperti daun sirih. Buah pinang akan berubah menjadi merah jika dalam lingkungan basa seperti pada mulut orang-orang yang mengunyah bahan-bahan menyirih. Pewarnaan ini akan membuat pewarnaan pada seluruh rongga mulut dan kebersihan mulut juga akan memburuk. Zat yang

gerdapat dalam biji pinang ternyata memiliki kemampuan untuk menyebabkan tumor (Nurvina Taurimasari, 2014)

Setelah dilakukan survey awal di Padangsidempuan Kelurahan Aek Tampang di jumpai 15% masyarakat yang mempunyai kebiasaan mengunyah biji buah pinang yang mengakibatkan adanya kerusakan pada bagian rongga mulut masyarakat serta kurangnya pengetahuan masyarakat tentang bahaya kebiasaan mengunyah biji buah pinang pada rongga mulut.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas maka dapat dirumuskan permasalahan "Apakah biji buah pinang dapat mengakibatkan kerusakan pada jaringan penyangga gigi?"

## **C. Tujuan Penelitian**

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

Untuk mengetahui pengaruh mengunyah biji buah pinang pada gusi.

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

1. Untuk mengetahui pengetahuan masyarakat terhadap penyakit periodontal dengan kebiasaan mengunyah biji buah pinang
2. Untuk mengetahui jumlah masyarakat yang terkena penyakit periodontal akibat pengunyahan biji buah pinang

## **D. Manfaat Penelitian**

1. Memberi pengetahuan kepada masyarakat tentang pengaruh mengunyah biji buah pinang
2. Menambah ilmu serta pengalaman penulis tentang pengaruh mengunyah biji buah pinang.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Pustaka**

##### **A.1 Pengetahuan**

###### **A.1.1 Defenisi Pengetahuan**

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga dan sebagainya). Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui indera pendegaran dan pengelihatatan.

Pengetahuan dipengaruhi oleh faktor pendidikan formal, pengetahuan sangat erat hubungannya dengan pendidikan, dimana diharapkan bahwa dengan pendidikan yang tinggi maka orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya. Akan tetapi perlu ditekankan, bukan berarti yang berpendidikan rendah mutlak berpengetahuan yang rendah pula. Hal ini mengingatkan bahwa peningkatan pengetahuan tidak mutlak diperoleh dari pendidikan non formal saja, akan tetapi dapat diperoleh melalui pendidikan non formal. Pengetahuan seseorang tentang suatu objek mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan aspek negatif. Kedua aspek ini akan menentukan sikap seseorang, semakin banyak aspek positif dan objek yang diketahui, maka akan menimbulkan sikap semakin positif terhadap objek tertentu (Notoatmodjo, 2007).

Pengetahuan orang tua terutama seorang ibu terhadap bagaimana menjaga kebersihan gigi dan mulut sangat penting dalam mendasari terbentuknya perilaku yang mendukung kebersihan gigi dan mulut anak. Pengetahuan ibu tentang kesehatan gigi akan sangat menentukan status kesehatan gigi anaknya kelak, seorang ibu memerlukan peran penting, baik sebagai istri maupun seorang ibu dari anak-anaknya. Oleh karena itu perilaku kebiasaan ibu dapat dicontoh oleh anaknya. Namun pengetahuan saja tidak cukup, perlu diikuti dengan sikap, dan tindakan yang tepat.

Sebagai orang tua terutama seorang ibu seharusnya memiliki pengetahuan mengenai kesehatan gigi yang baik terutama di dalam

pemeliharaan kesehatan gigi anak, kebersihan rongga mulut yang kurang baik, akan terjadinya karies anak.

### **A.1.2 Tingkat Pengetahuan**

Secara garis besarnya ada enam tingkat pengetahuan, yaitu :

1. Tahu (Know)

Tahu merupakan tingkat pengetahuan paling rendah. Tahu diartikan sebagai mengingat sesuatu materi yang telah dipelajari sebelumnya, termasuk mengingat kembali sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima.

2. Memahami (Comprehension)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar.

3. Aplikasi (Application)

Aplikasi dapat diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi yang real (sebenarnya).

4. Analisis (Analysis)

Suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek kedalam komponen-komponen, tetapi masih ada didalam suatu struktur organisasi tersebut, dan masih ada kaitannya satu dengan yang lain.

5. Sintesis (Syntesis)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk bentuk keseluruhan yang baru.

6. Evaluasi (Evaluation)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan untuk melanjutkan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objektif.

### **A.1.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan**

Menurut Wahit Iqbal Mubarak (2007) pengetahuan dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu:

1. Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang pada orang lain terhadap suatu hal agar mereka dapat memahami. Semakin tinggi pendidikan maka seseorang lebih mudah menerima informasi, sedangkan semakin rendah pendidikan, akan menghambat perkembangan sikap seseorang dalam menerima, informasi dan nilai-nilai yang baru diperkenalkan.

2. Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun tidak langsung.

3. Umur

Semakin bertambahnya umur seseorang akan menjadi perubahan pada aspek fisik dan psikologis mental. Pada aspek psikologis atau mental taraf pikir seseorang semakin matang dan dewasa.

4. Minat

Suatu kecenderungan atau minat atau keinginan yang tinggi terhadap sesuatu. Minat menjadikan seseorang untuk mencoba dan menekuni suatu hal dan pada akhirnya memperoleh pengetahuan yang dalam.

5. Pengalaman

Suatu kejadian yang pernah dialami seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya.

6. Kebudayaan Lingkungan

Kebudayaan dimana kita hidup dan dibesarkan mempunyai pengaruh besar terhadap pembentukan sikap kita.

7. Informasi

Kemudahan untuk memperoleh suatu informasi dapat membantu mempercepat seseorang untuk memperoleh pengetahuan yang baru.

## **A.2 Jaringan Peridontal**

Adalah jaringan pendukung gigi yang sebenarnya terdiri dari beberapa jaringan, tetapi telah menjadi salah satu yakni disebut jaringan pendukung gigi atau penyangga gigi yang terdiri dari ligament periodontal, proses alveolaris, cementum dan gingiva (Mahfoed, 2005).

### A.2.1 Gingiva

Gingiva adalah bagian mukosa mulut yang tersusun dari jaringan ikat fibrosa, yang ditutupi epitel dan menutupi processus alveolar rahang dan mengelilingi leher gigi. Gingiva adalah bahasa yang digunakan secara umum dalam bidang kedokteran gigi (Newman, 2012).

#### Gingiva Secara Anatomis

Menurut Newman,dkk pada tahun 2002, gingival secara anatomis dibagi atas

#### 1. Free gingiva

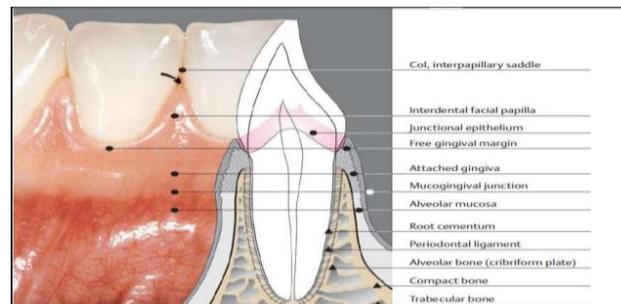
Yaitu tepi atau pinggir gingiva yang mengelilingi gigi. Bagian ini berbatasan dengan attached gingiva atau suatu lekukan dangkal yang disebut free gingival groove. Lebar gingival kurang lebih 1 mm, dapat dilakukan dengan alat periodontal probe dan permukaan gigi. Bagian ini juga merupakan salah satu dinding jaringan lunak dari sulcus gingiva.

#### 2. Attached gingiva

Attached gingiva tidak terpisah dengan marginal gingiva. Padat, lenting, (resilient), melekat erat keperiosteal tulang alveolar. Sampai meluas ke mukosa alveolar yang longgar dengan mudah bergerak dibatasi oleh muko gingival junction. Attached gingiva melekat erat ke periosteum tulang alveolar. Lebarinya kurang lebih 1-9 mm. Pada bagian palatal maksila gingiva ini berlanjut terus dengan mukosa palatum sedangkan pada bagian lingual mandibula berakhir di perbatasannya dengan mukosa oral sampai membran mukosa dasar mulut.

#### 3. Interdental gingiva

Mengisi embrasus gingival, yaitu ruang proximal, di bawah daerah kontak gigi. Interdental gingiva pada gigi bagian anterior berbentuk piramida, dan bagian posterior berbentuk seperti lembah.



**Gambar 1.1** Jaringan lunak gigi

### **A.2.2 Tulang Alveolar**

Prosesus alveolaris adalah bagian dari tulang rahang yang menopang gigi-geligi. Prosesus alveolaris tidak terlihat pada keadaan anodontia. Tulang dari prosesus alveolaris tidak berbeda dengan tulang pada bagian tubuh lainnya (Manson, 1993).

Tulang alveolar terdiri atas tulang spons diantara dua lapis tulang kortikal. Lempeng kortikal luar adalah lanjutan korteks mandibula atau maksila. Lempeng kortikal dalam bersebelahan dengan membran periodontal gigi yang disebut lamina dura. Tulang alveolar mengelilingi akar untuk membentuk sakunya. Pembuluh darah dan saraf ke gigi menembus tulang alveolar ke foramen apikal untuk memasuki rongga pulpa. Tulang alveolar cukup labil dan berfungsi sebagai sumber kalsium siap pakai untuk mempertahankan kadar darah ion ini. Setelah hilangnya gigi permanen atau setelah periodontitis dapat terjadi resorpsi nyata dari tulang alveolar (Bloom and Fawcett, 2002).

### **A.2.3 Ligamen Periodontal**

Ligamen adalah suatu ikatan, biasanya menghubungkan dua buah tulang. Akar gigi berhubungan dengan soketnya pada tulang alveolar melalui struktur jaringan ikat yang dianggap sebagai ligamen. Ligamen periodontal tidak hanya menghubungkan gigi ke tulang rahang tetapi juga menopang gigi pada soketnya dan menyerap beban yang mengenai gigi. Beban selama mastikasi, menelan dan berbicara sangat besar variasinya, juga frekuensi, durasi dan arahnya. Struktur ligamen biasanya menyerap beban tersebut secara efektif dan meneruskannya ke tulang pendukung (Manson, 1993).

Ketebalan ligamen bervariasi dari 0,3-0,1 mm. Ligamen periodontal yang terlebar pada mulut soket dan pada apeks gigi dan yang tersempit adalah pada aksis rotasi gigi yang terletak sedikit apikal dari pertengahan akar. Pada keadaan sehat, gigi mempunyai rentang gerakan yang normal. Seperti sebagian rangka lainnya, stres fungsional dibutuhkan untuk mempertahankan integritas ligamen periodontal, bila stres fungsional besar, ligamen biasanya juga lebih tebal dan bila gigi tidak berfungsi ligamen akan menjadi tipis setipis 0,06 mm. Dengan terjadinya proses penuaan, ligamen akan menjadi lebih tipis (Mahfoed, 2005).

#### **A.2.4 Cementum**

##### **1. Sementum Aseluler**

Secara kronologis sementum aseluler pertama-tama ditimbun pada dentin membentuk pertemuan sementum-dentin, dan biasanya menutupi sepertiga servikal dan sepertiga tengah akar. Sementum aseluler tidak mengandung sel, terbentuk sebelum gigi mencapai oclusal plane (erupsi), ketebalannya sekitar 30-230  $\mu\text{m}$ . Serabut Sharpey membentuk sebagian besar struktur aseluler sementum. Selain itu juga, mengandung fibril-fibril kolagen yang terkalsifikasi yang tersusun beraturan atau parallel terhadap permukaan (Mahfoed, 2005).

##### **2. Sementum Seluler**

Sementum seluler biasanya ditumpuk pada sementum aseluler pada sepertiga apikal akar dan bergantian dengan lapisan sementum aseluler. Sementum seluler ditumpuk pada kecepatan yang lebih besar daripada sementum aseluler dan dengan demikian menjebak sementoblas di dalam matriks. Sel-sel yang terjebak ini disebut sementosit. Sementosit terletak pada kripta sementum dan dikenal sebagai lacuna Sementum seluler banyak ditemukan di daerah apikal dan bifurkasi akar gigi. Lebih sedikit terkalsifikasi daripada tipe aseluler, serabut Sharpey porsinya sedikit, dan terpisah dari serabut lain yang tersusun parallel pada permukaan akar, lebih tebal dari aseluler sementum (Mahfoed, 2005).

### **A.3 Klasifikasi Penyakit Peridontal**

#### **A.3.1 Periodontitis Agresif**

Karakteristik umum pada pasien periodontitis agresif :

1. Secara umum klinis pasien sehat
2. Kehilangan perlekatan (attachment loss) dan destruksi tulang secara cepat
3. Jumlah deposit mikroba tidak konsisten dengan keparahan penyakit
4. Ada faktor keturunan dari individu

Periodontitis agresif dapat diklasifikasikan kedalam lokalisata dan generalisata seperti berikut :

1. Lokalisata pada molar pertama atau insisif dengan proksimal attachment loss pada setidaknya 2 gigi permanen, salah satunya molar pertama.
2. Respon antibody kuat terhadap gen infeksi
3. Generalisata
4. Biasanya mengenai pasien usia dibawah 30 tahun
5. Attachment loss proksimal generalisata mengenai setidaknya 3 gigi lain selain molar pertama dan insisif.
6. Pronounced episodic nature dari destruksi periodontal
7. Respon antibodi serum buruk terhadap agen infeksi.

### **A.3.2 Periodontitis Kronis**

Karakteristik yang umum pada pasien dengan periodontitis kronis :

1. Prevalensi lebih banyak pada dewasa namun dapat terjadi pada anak-anak
2. Besa rdestruksi konsisten dengan factor lokal
3. Berhubungan dengan variasipola microbial
4. Kalkulus subgingiva seringkali ditemukan
5. Perjalanan penyakit lambat sampai sedang, namun ada kemungkinan pada beberapa periode berjalan cepat.

## **A.4 Pemeriksaan Periodonsium**

### **A.4.1 Pemeriksaan rongga mulut**

1. Oral hygiene

Kebersihan rongga mulut dapat meliputi kebersihan dari debris, plak, materi alba, kebersihan permukaan gigi dari noda. Larutan disclosing dapat digunakan untuk menentukan adanya plak. Banyaknya plak tidak dapat dihubungkan dengan keparahan dari suatu penyakit periodontal (Manson, 2013).

2. Bau mulut

Bau mulut yang berasal dari faktor lokal dari lidah dan juga sulkus gingival dan terdiri dari partikel-partikel makanan diantara gigi, karies, necrotizing ulcerative gingivitis, perokok. Sedangkan bau mulut yang berasal dari luar terdiri dari lesi yang mengenai saluran pernafasan misalnya bronchitis, pneumonia (Manson, 2013).

#### A.4.2 Pemeriksaan gigi

1. Karies
2. Perkembangan gigi
3. Anomali bentuk gigi
4. Kegoyangan gigi

Kegoyangan gigi terjadi dalam dua tahapan yaitu:

Inisial atau tahap intrasoket, yakni pergerakan gigi yang masih dalam batas ligamen periodontal.

Tahapan kedua, terjadi secara bertahap dan memerlukan deformasi elastik tulang alveolar sebagai respon terhadap meningkatnya tekanan horizontal.

Menurut Fedi dkk (2004), kegoyahan gigi dibedakan menjadi :

Derajat 1 – kegoyangan gigi yang sedikit lebih besar dari normal

Derajat 2 – kegoyangan gigi sekitar 1 mm

Derajat 3 – kegoyangan gigi lebih dari 1 mm pada segala arah atau gigi dapat ditekan ke arah apikal.

5. Hipersensitifitas Gigi

Permukaan akar yang terlihat oleh karena resesi gusi peka terhadap perubahan suhu atau rangsangan. Pasien sering mengarahkan operator ke daerah sensitive yang dirasakan pasien. Operator dapat mengetahui lokasi daerah yang sensitive tersebut dengan menggunakan probe atau semprotan udara.

6. Hubungan kontak proksimal

Kontak yang sedikit terbuka dapat mengakibatkan impaksi dari makanan. Hubungan kontak proksimal dapat diperiksa dari observasi klinis menggunakan benang gigi.

7. Migrasi gigi patologis

Migrasi ini dapat disebabkan oleh karena suatu lesi atau kelainan , gaya yang abnormal yang mengenai gigi serta kebiasaan buruk pasien, contoh penyakit periodontitis agresif lokalisata.

8. Sensitifitas terhadap perkusi

Sensitifitas terhadap perkusi dapat menunjukkan adanya inflamasi akut yang mengenai jaringan periodontal.

9. Abrasi

Abrasi adalah keausan permukaan gigi karena proses mekanis yang terjadi pada struktur gigi

10. Atrisi

Atrisi adalah hilangnya jaringan gigi ataupun restorasi karena proses pengunyahan atau karena kontak oklusal atau proksimal di antara gigi.

11. Erosi

Erosi adalah hilangnya jaringan keras gigi yang progresif karena proses kimia.

12. Trauma oklusi

Trauma oklusi dapat disebabkan karena adanya gaya yang mengenai gigi secara berlebihan sehingga dapat merusak jaringan periodontal dan juga gaya tersebut tidak disebarkan secara merata keseluruhan permukaan gigi (Manson, 2013).

Pemeriksaan periodonsium harus sistematis, dimulai dari regio molar baik pada maksilla maupun mandibula kemudian diteruskan ke seluruh rahang (Manson, 2013).

Hal-hal yang perlu dilakukan pada tahap ini adalah:

1. Pemeriksaan plak dan kalkulus

Banyak metode yang digunakan untuk memeriksa plak dan kalkulus. Kalkulus dan plak supragingival dapat dideteksi menggunakan probe (Manson, 2013).

2. Gingiva

Pemeriksaan gingiva dapat dilakukan secara visual dan juga menggunakan alat ataupun secara palpasi untuk mendeteksi kelainan patologis, lokasi serta ada atau tidaknya pus. Gambaran gingiva meliputi kontur, konsistensi, ukuran, warna, posisi, pendarahan, struktur permukaan serta rasa sakit (Manson, 2013).

3. Poket periodontal

Pemeriksaan poket ini meliputi kedalaman poket serta tipe poket (Infraboni atau supraboni). Mendeteksi adanya poket dapat dilakukan dengan

menggunakan probe, poket tidak dapat dideteksi menggunakan foto Rontgen. Kedalaman poket dibagi menjadi dua yaitu kedalaman poket biologi adalah jarak antara gingival margin dengan dasar poket, kedalaman probe adalah jarak dari instrumen probe berpenetrasi kedalam poket (Manson, 2013).

4. Penentuan aktivitas penyakit,

Penentuan dari kedalaman poket atau attachment levels tidak dapat memberikan informasi bahwa lesi tersebut aktif ataupun sedang tidak aktif. Sekarang ini tidak ada metode yang benar-benar mengetahui bahwa lesi tersebut aktif ataupun tidak. Pada lesi yang tidak aktif akan menunjukkan sedikit atau tidak ada pendarahan saat dilakukan probing dan sedikit jumlah dari cairan gingiva, bakteri flora, dapat dilihat dark-field mikroskopi, terdiri dari banyaknya sel-sel cocoid. Lesi yang aktif akan mengeluarkan banyak darah saat dilakukan probing dan banyak mengeluarkan cairan gingival dan exudate, banyak terdapat spirochaeta dan bakteri motil. Pada pasien dengan penyakit periodontitis agresif yang cepat ataupun tidak, dapat menunjukkan banyak perbedaan saat dilakukan probing. Penentuan aktivitas penyakit secara seksama merupakan pengaruh langsung dari diagnosis, prognosis dan terapinya. Hasil dari terapi dapat berubah, tergantung dari keparahan lesi/luka periodontal (Manson, 2013).

5. Jumlah gingiva cekat

Penentuan jumlah gingiva cekat sangat penting untuk menentukan adanya hubungan antara dasar poket dengan batas mukogingival. Lebar dari gingiva cekat adalah jarak diantara mukogingival junction dan proyeksi dari bagian luar permukaan dari dasar sulkus gingiva dari poket periodontal. Metode lain yang digunakan adalah menentukan jumlah dari attached gingiva mendorong memasukan berdekatan mukosa koronal dengan instrumen tumpul atau warnai mukosa dengan larutan Schiller's potassium iodide, yang mana berupa noda pada keratin (Manson, 2013).

6. Alveolar bone loss

Alveolar bone loss atau kehilangan tulang alveolar dapat diketahui pemeriksaan klinis dan radiografi. Probing dapat membantu mengetahui tinggi dan bentuk fasial dan lingual tulang yang diketahui dari pemeriksaan

radiografi dan bentuk dari kehilangan tulang daerah interdental. Probing trasngingival dapat digunakan setelah dilakukan anestesi pada daerah yang akan dilakukan probing, metode ini sangat akurat untuk mengevaluasi dan memberikan informasi dari bentuk kehilangan tulang (Manson, 2013).

#### 7. Palpasi

Palpasi bagian dari prosedur diagnosis yang mencakup pemeriksaan bagian tubuh tertentu dengan menggunakan tangan atau ujung jari . Palpasi pada mukosa oral dibagian lateral dan apikal daerah sekitar akar gigi dapat menentukan letak rasa sakit yang pasien rasakan. Infeksi yang dalam pada jaringan periodontal dan merupakan awal dari terjadinya abses periodontal dapat di deteksi dengan cara palpasi (Manson, 2013).

#### 8. Supurasi

Supurasi adalah pembentukan pus akibat dari adanya peradangan. Beberapa studi mengatakan bahwa adanya hubungan antara supurasi dengan penyakit periodontitis tetapi persentasinya sangat rendah(3% sampai 5%) (Manson, 2013).

#### 9. Abses peridontal

Abses periodontal terjadi secara lokalisata serta terdapat akumulasi pus didalamnya, abses ini dapat terjadi secara akut atau kronis (Manson, 2013).

### **A.4.3 Pemeriksaan Tambahan Penunjang Diagnosis Klinis**

#### 1. Status nutrisi

Nutrisi pasien ini dapat membantu dalam masa penyembuhan jaringan periodontal secara baik apabila asupan nutrisinya benar. Pasien yang mempunyai penyakit yang berhubungan dengan kekurangan nutrisi dapat di konsul terlebih dahulu ke pada ahli nutrisi. Klinis dari kekurangan nutrisi spesifik dapat berhubungan dengan manifestasi oral dan dapat menyebabkan kelainan nutrisi atau gizi (Carranza, 2006).

#### 2. Pasien dengan diet khusus

Pasien ini misalnya adalah pasien yang mempunyai penyakit diabetes mellitus yang mana pada saat dilakukan perawatan kita harus hati-hati serta dalam pemberian obatnya dan juga dalam lama perawatannya kalau

perlu sebelum dilakukan perawatan kita harus konsul terlebih dahulu ke pada dokter yang merawatnya (Carranza, 2006).

### 3. Tes darah

Tes ini dapat dilakukan jika pasien mempunyai kelainan pendarahan serta dapat mengganggu pada saat akan dilakukan perawatan giginya. Analisis dari pulsan darah, jumlah sel darah merah dan darah putih, perbedaan jumlah sel darah putih, serta laju endap darah dapat digunakan untuk evaluasi dari adanya dyscrasias dan infeksi yang menyeluruh. Pemeriksaan waktu pembekuan, waktu pendarahan, waktu clot retraction, waktu protrombin, tes kapiler, dan sumsum tulang dapat digunakan juga untuk analisis. Tes tersebut diatas dapat digunakan untuk mediagnosis adanya kelainan darah yang dapat mempengaruhi penyakit periodontal (Carranza, 2006).

#### A.4.4 Pemeriksaan Gingiva Dan Periodontal

##### 1. Indeks Gingiva

Untuk mengevaluasi peradangan gingiva (gingivitis) sering digunakan indeks gingiva yang diperkenalkan leo dan silness pada tahun 1963. Indeks ini dapat mengukur kecendrungan pendarahan, warna, dan perubahan kontur gingiva. Selain itu, konsistensi gingiva da nada tidaknya ulserr. Dalam indeks ini, pendarahan merupakan kriteia utama adanya peradangan namun perbedaan antara gingiva normal dan adanya inflamasi ringan hanya dibuat berdasarkan pemeriksaan visual saja. Permukaan yang diperiksa adalah mesial, distal, bukal dan lingual. Skor gingiva diperoleh dengan menjumlahkan skor ke empat permukaan dari setiap gigi dibagi dengan jumlah gigi yang diperiksa.

Kode	Kriteria
0	Gingiva normal
1	Peradangan ringan, terlihat perubahan sedikit pada warna gingiva, pembengkakan sedikit, dan tidak ada pendarahan sewaktu probing
2	Peradangan sedang, terlihat gingiva memerah, membengkak

	dan mengilat, terjadi pendarahan sewaktu probing
3	Peradangan berat, terlihat warna merah yang jelas, membengkak, adanya ulser, dan kecenderungan terjadi pendarahan spontan

Cara pemberian skor indeks gingiva

## 2. Indeks Periodontal (PI)

Kode	Kriteria
0 (Negatif)	Tidak ada kerusakan jaringan periodontal, dan tidak ada kehilangan fungsi akibat kerusakan jaringan pendukung
1 (Gingivitis ringan)	Ada daerah yang mengalami peradangan pada free gingiva margin tetapi tidak mengelilingi gigi
2 (Gingivitis sedang)	Peradangan mengelilingi gigi, tetapi perlekatan epitel masih utuh
6 (Gingivitis disertai pembentukan saku periodontal)	Perlekatan epitel terputus, adanya saku periodontal, fungsi pengunyahan normal, gigi masih utuh pada soketnya dan tidak tilting
8 (Kerusakan periodontal yang berat dan kehilangan fungsi pengunyahan)	Gigi goyang, tilting, bunyinya tumpul pada waktu dilakukan perkusi dengan logam atau gigi terlihat tidak stabil berada dalam soket

Kriteria pemberian skor dengan indeks periodontal (PI)

Skor PI	Kondisi klinis
0-0,2	Normal
0,3-0,9	Gingivitis ringan
0,7-1,6	Kerusakan jaringan periodontal ringan

1,9-3,8	Kerusakan periodontal berat
5,0-8,0	Stadium lanjut penyakit periodontal

Hubungan kondisi klinis dan kisaran skor periodontal (PI)

### 3. Indeks Kebutuhan Perawatan Periodontal Komunitas (CPITN)

Metode ini diperkenalkan oleh WHO (world health organization) bekerja sama dengan FDI (federation dental intelnational). Pemeriksaannya menggunakan probe yang didesain khusus berujung bulat dengan diameter 0,5-1,0 mm. pada bagian 3,5-5,5 mm dari probe dibuat band berwarna hitam sepanjang 2 mm. Tujuannya adalah untuk mengetahui kedalaman saku dan mendeteksi ada tidaknya kalkulus. Cara pemeriksaannya adalah dengan membagi sektion pada lengkung rahang seperti berikut.

Di rahang atas : 13-23;14-17;24;27

Di rahang bawah : 33-43;34-37;44-47

Kode	Status periodontal	Kode	Kebutuhan perawatan
0	Sehat	0	Tidak memerlukan perawatan
1	Pendarahan spontan atau setelah probing ringan kedalam saku	I	Peningkatan oral hygiene
2	Terasa adanya kalkulus sewaktu probing tetapi seluruh daerah hitam masih terlihat	II	I+ skalling professional
3	Adanya poket 4-5 mm (marginal gingiva berada didaerah hitam pada probe)	II	I+ Skalling professional

4	Poket >6 (daerah hitam probe tidak terlihat)	III	I+II+Kompleks  Rx → Perawatan kompleks yang memerlukan skeling dan penyerutan akar, dnegan atau tanpa pembedahan
---	--	-----	--

Cara pemberian skor dan kebutuhan perawatan

Cara pemberian skor

14 sampai 17

13 sampai 23

24 sampai 27


44 sampai 47

33 sampai 43

34 sampai 37

### A.5 Penyebab Penyakit Periodontitis

Penyebab utama penyakit periodontal adalah plak sehingga penyakit periodontal sering juga disebut penyakit plak. Plak gigi adalah suatu lapisan lunak yang terdiri atas kumpulan mikroorganisme yang berkembang biak dan melekat erat pada permukaan gigi yang tidak dibersihkan. Diperkirakan bahwa 1mm plak gigi dengan berat 1mg mengandung 200 juta sel mikroorganisme(Evy, 2006).

Lokasi dan laju pembentukan plak adalah bervariasi di antara individu. Faktor yang mempengaruhi laju pembentukan plak adalah oral hygiene, serta faktor-faktor pejamu seperti diet, dan komposisi serta laju aliran saliva(Evy, 2006).

Selain plak gigi sebagai penyebab utama penyakit periodontal, ada beberapa faktor yang menjadi faktor resiko penyakit periodontal. Faktor ini bisa berada di dalam mulut atau lebih sebagai faktor sistemik terhadap host. Secara umum faktor resiko penyakit periodontal adalah oral hygiene yang buruk, penyakit sistemik, umur, jenis kelamin, taraf pendidikan dan penghasilan (Evy, 2006).

## A.6 Tanaman Pinang

### A.6.1 Defenisi

Pinang merupakan tanaman monokotil dan termasuk family Palmaceae, genus *Areca*. Selain itu, pinang merupakan tanaman berumah satu (monoceous), yaitu bunga betina dan bunga jantan berada dalam satu tandan dan menyerbuk silang.



**Gambar 1.2** Buah Pinang

### Morfologi Tumbuhan Pinang

#### 1. Batang

Pinang merupakan tanaman soliter (tumbuh secara individual), berbatang lurus dan mampu mencapai tinggi 20 –30 meter dengan diameter antara 25-30 cm. Batang pinang memiliki ruas bekas daun (nodus) yang jelas dengan jarak antar ruas 15-20 cm, tergantung varietas. Makin rapat jarak antar ruas batang makin baik.

#### 2. Daun

Jumlah daun pinang bervariasi antara 7-10 helai. Daun pinang berbentuk menyirip majemuk dengan panjang antara 1-1,5 m, memiliki anak daun (leaflet) berjumlah antara 30-50 pinak daun.

#### 3. Bunga

Bunga pinang berumah satu, bunga jantan dan bunga betina berada dalam satu rangkaian bunga (inflorescence). Bunga betina terletak pada bagian dasar dari tangkai rangkaian bunga (spikelet), sedangkan bunga jantan ukurannya lebih kecil, jumlahnya banyak dan terletak menyebar meluas dari bagian luar sampai bagian ujung tangkai rangkaian bunga (Gambar 3). Baik bunga jantan maupun bunga betina memiliki 6 petal, tetapi tidak memiliki

tangkai bungadan berwarna putih susu. Bunga jantan memiliki 6 benang sari (stamen). Bunga betina berukuran panjang 1.3 –2.0 cm dan lebih besar dari bunga jantan, memiliki 6 benang sari yang steril dan 3 indung telur (ovary) yang memiliki stigma berbentuk segi tiga.

#### 4. Buah

Buah pinang termasuk buah drupe (buah batu) karena lapisan bagian dalamnya atau endocarp liat, tebal dan keras seperti batu berwarna kuning sampai oranye pada saat masak. Pericarp bersabut dengan ketebalan 5-6 mm. Biji berbentuk lonjong, bulat atau elip, dengan bagian dasar biji rata. Embrio terletak pada bagian dasar biji. Pembungaan dimulai saat tanaman berumur 4-6 tahun, mulai produksi buah saat berumur 7-8 tahun. Puncak produksi sampai umur 10-15 tahun dan berlanjut sampai umur 40 tahun, kemudian menjadi steril sampai tanaman mati.

### **A.6.2 Manfaat Pinang Untuk Manusia**

#### 1. Mengatasi mulut kering

Orang yang menyirih biasanya mulutnya tidak kering hal ini di sebabkan oleh kinerja buah pinang yang membuat kelenjar ludah menjadi keluar terus menerus. Ludah ini akan mencegah orang terserang penyakit seperti disentri dan sindrom sjogren.

#### 2. Menguatkan gigi dan gusi

Iris beberapa buah pinang kemudian kunyah irisan pinang tersebut hal tersebut dapat menguatkan gigi dan gusi.

#### 3. Obat cacing

Siapkan seperempat buag pinang, temulawak berukuran setengah jari, kunyit setengah jari,. Semua bahan ini di rebut hingga matan dan kemudian saring airnya dan minum. Kandungan air minuman ini dapat mengatasi penyakit cacingan. Hal ini di gunakan pula oleh peternakan ayam agar ayam-ayam peternak tidak cacingan dan dapat mempertahankan produksi telur karena bebas dengan cacing.

#### 4. Mengobati kulit yang luka

Cari daging buah oinnang yang masih muda kemudian tumbuk hingga halus, tempelkan hasil tumbukan ini kepada kulit yang terluka. Lakukan secara bertahap dan continue luka tersebut akan cepat sembuh.

5. Rabun mata

Kunyah daging pohon pinang da telan airnya hal tersebut dapat mengatasi rabun pada mata.

6. Mengencangkan vagina

Menurut Dian gantini seorang Herbalife mengatakan bahwa buah yang memiliki rasa sepat agak asam ini di katakan jika sangat baik untuk pemulihan vagina setelah proses melahirkan. Cara untuk mengkonsumsinya juga termasuk mudah dengan cara memasak buah pinang kemudian menyaring airnya dan kemudian di minum secara berkelanjutan setelah proses melahirkan.

7. Meningkatkan vitalitas

Selain mengencangkan vagina pinang ternyata juga dapat meningkatkan kemampuan atau keperkasaan pria. Selain itu dapat menstimulasi hormon untuk meningkatkan gairah seks karena pinang terdapat sebuah senyawa yang dapat meningkatkan kinerja jantung membuat hal ini mungkin terjadi. Namun harus di cermati menkonsumsi pinang harus di batasi karena berbahaya bagi tubuh jika terlalu berlebihan.

Namun perlu di ingat mengkonsumsi buah pinang harus segera di hentikan jika penyakit yang di derita sudah sembuh. Karena di percaya buah ini mempunyai racun di dalamnya. Konsumsi berlebihan akan berbahaya pada tubuh di percaya kandungan tersebut dapat membuat manusia mengidap kanker. Selain hal itu kegiatan nyirih yang menggunakan buah pinang di dalamnya jika berlebihan akan menimbulkan anemia terhadap pelaku tersebut, oleh karena itu kegiatan nyirih harus di jauhi oleh ibu hamil. Selain itu efek sampingnya antara lain memperburuk kondisi orang yang memiliki tekanan darah yang tinggi atau rendah dan membuat detak jantung tidak beraturan. Kandungan arekaina dan arekolina inilah yang membuat pinang mempunyai racun di dalamnya dan kedua senyawa ini sangat akditif. Oleh karena itu jika penyakit yang di idap harus sudah hilang harus langsung berhenti mengkonsumsi Ping tersebut.

Senyawa alkaloid yang dikandung pada buah cukup berbahaya untuk sistem syaraf. Yang umum terjadi adalah mual dan muntah (20-30%), sakit perut, pening dan nervous. Untuk mengurangi kejadian muntah, minumlah rebusan obat setelah dingin. Efek samping yang jarang terjadi adalah luka pada lambung yang disertai muntah darah.

Selain yang tersebut diatas, pinang bisa juga untuk memutihkan kembali gigi yang kekuning-kuningan, caranya : ambil beberapa buah pinang, kemudian bakar hingga buah pinang menjadi arang. Lalu tumbuk sampai halus, kemudian gunakan bubuk buah pinang tadi untuk menggosok gigi anda yang telah berwarna kuning kehitam-hitaman. Lakukan dengan rutin sampai gigi anda kembali putih.

### **A.6.3 Efek Samping**

Pemanfaatan biji pinang (*Areca catecu*), yang secara tradisional telah digunakan secara luas sejak ratusan tahun lalu, juga memiliki potensi bahaya bagi tubuh. Penggunaan paling populer adalah kegiatan menyirih dengan bahan campuran biji pinang, daun sirih, dan kapur. Ada juga yang mencampurnya dengan tembakau. Diperkirakan, populasi pengguna biji pinang secara berkala dalam berbagai bentuk sediaan mencapai sekitar 500 juta orang.

Biji pinang mengandung arekolin, senyawa alkaloid aktif, yang bila digunakan berlebihan justru membahayakan kesehatan. Senyawa ini sangat potensial sehingga harus digunakan dalam jumlah kecil. Sebanyak 2 mg arekolin murni sudah dapat menimbulkan efek stimulan yang kuat, sehingga dosis yang dianjurkan tidak melebihi 5 mg untuk sekali pakai. Penggunaan serbuk biji sebaiknya tidak lebih dari 4 g. Jika digunakan pada dosis 8 g, akan segera berakibat fatal.

Biji pinang juga mengandung senyawa golongan fenolik dalam jumlah relatif tinggi. Selama proses pengunyahan biji pinang di mulut, spesies oksigen reaktif (radikal bebas) akan terbentuk dari senyawa fenolik itu. Adanya kapur sirih yang menciptakan kondisi pH alkali akan lebih merangsang pembentukan oksigen reaktif itu. Oksigen reaktif inilah salah satu penyebab terjadinya kerusakan DNA atau genetik sel epitelial dalam mulut.

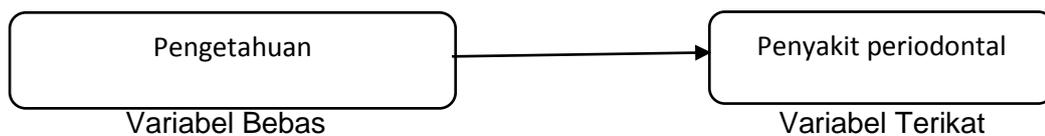
Kerusakan dapat berkembang menjadi fibrosis submukosa, yaitu salah satu jenis kanker mulut, yang telah menjangkiti sekitar 0,5% pengguna biji pinang. Selain berakibat jelek terhadap mulut, tanin biji pinang juga dapat menimbulkan luka pada mulut dan usus, yang jika dibiarkan dapat berakhir pada munculnya kanker.

Para penderita asma juga harus ekstrahati-hati terhadap biji pinang. Ia dapat menimbulkan efek kontraksi pada saluran pernapasan, yang berasosiasi dengan kambuhnya serangan asma. Inhalat dua jenis alkaloid dari biji pinang yaitu arekolin (5,2 mg/ml) dan metakolin (1,6 mg/ml) dapat menyebabkan kontraksi saluran pernapasan, yang ditandai berkurangnya volume pengeluaran udara dari saluran pernapasan sebesar 20% pada penderita asma.

Secara fisik saat orang makan pinang, sisa-sisa pinang tertinggal di gigi sehingga menimbulkan karang gigi terbentuk, menyebabkan permukaan gigi menjadi kasar sehingga memacu terjadinya infeksi atau peradangan pada gusi. Bila gusi sudah terinfeksi gusi akan terasa gatal dan bau mulut tidak sedap, saat sikat gigi sering berdarah bahkan gigi bisa lepas dengan sendirinya.

## B. Kerangka Konsep

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independent adalah pengetahuan masyarakat tentang pengunyahan biji buah pinang terhadap penyakit periodontal di Padangsidempuan Kelurahan Aek Tampang



## C. Definisi Operasional

1. Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya) sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui indera pendengaran dan penglihatan.
2. Penyakit periodontal adalah suatu penyakit yang merupakan interaksi dan host (penjamu), agent (penyebab), environment (lingkungan), time (waktu)

yang menyebabkan kerusakan pada jaringan pendukung gigi yang mengakibatkan penyakit periodontal

#### Defenisi Operasional

Variabel	Defenisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Pengetahuan	Informasi yang diketahui atau disadari oleh seseorang.	Pembagian kuisioner	kuisioner	0-4 (Buruk) 5-8 (Sedang) 9-12 (baik)	Rasio
Penyakit periodontal	Suatu infeksi gusi yang merusak jaringan lunak gigi	Pemeriksaan	-Periodontal probe -kartu pemeriksaan	0 (sehat) 1 (pendarahan spontan setelah probing ringan kedalam saku gusi) 2 (terasa adanya kalkulus tetapi daerah hitam masih terlihat) 3 (adanya poket 4-5 mm) 4 (poket lebih dari 6 mm)	Rasio

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Jenis penelitian menggunakan metode *deskriptif* dengan menggunakan metode survey. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran masyarakat pada kebiasaan mengunyah biji buah pinang terhadap penyakit periodontal di Padangsidempuan Kelurahan Aek Tampang.

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

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

Lokasi penelitian merupakan daerah atau tempat penelitian dilakukan. Lokasi yang diambil untuk penelitian adalah di Padangsidempuan Kelurahan Aek Tampang.

##### **B.2 Waktu penelitian**

Penelitian ini dilakukan mulai bulan Februari sampai dengan bulan Mei 2019.

#### **C. Populasi Sampel**

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

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek atau objek yang memiliki karakter & kualitas tertentu yang ditetapkan oleh seorang peneliti untuk dipelajari yang kemudian ditarik sebuah kesimpulan (Sugiyono 2008). Populasi dalam penelitian ini adalah 15% masyarakat yang mengunyah biji buah pinang di Kecamatan Aek tampang.

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

Sempel penelitian ini menggunakan purposive sampling yang berjumlah 30 orang masyarakat di Padangsidempuan Kelurahan Aek Tampang.

#### D. Jenis dan Cara Pengambilan Data

Jenis dan data yang diambil adalah data primer yang dilakukan dengan pemeriksaan secara langsung. Data primer penelitian ini menggunakan alat ukur berupa kuesioner pengetahuan tentang penyakit periodontal dengan alat bantu diagnosa dan periodontal probe.

Data sekunder adalah data yang dibutuhkan sebagai pelengkap. Data sekunder merupakan data yang sudah ada dan didapat dari daerah tersebut berupa jumlah masyarakat, nama masyarakat, umur, dan jenis kelamin.

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

1. Orang pertama yaitu peneliti sendiri yang bertugas membagi kuesioner kepada masyarakat dan peneliti juga bertugas sebagai memeriksa kedalaman saku gusi masyarakat.
2. Orang kedua yaitu yang bertugas membantu membagi kuesioner dan bertugas sebagai pencatat hasil pemeriksaan pada peradangan gusi, serta memanggil nama sampel satu persatu.

Pengumpul data yang dilakukan dalam penelitian yaitu dengan membagi kuesioner yang berisi 12 soal pertanyaan, setelah kuesioner diisi oleh masyarakat, orang pertama dan kedua mengumpulkan kuesioner dan memeriksa kembali apakah ada jawaban yang tidak diisi atau memilih dua jawaban dalam satu soal.

Setelah seluruh kuesioner diperiksa, selanjutnya memberitahukan jawaban yang benar dari seluruh pertanyaan. Setelah seluruh pertanyaan dalam kuesioner dijawab oleh para masyarakat maka data yang telah diisi akan dilakukan pengkodean untuk mempermudah pengolahan data.

Atau angka kode yang digunakan adalah :

1. Jawaban yang benar diberi nilai 1
2. Jawaban yang salah diberi nilai 0

Untuk penilaian akhir perhitungan memiliki 3 kategori :

- Kategori baik = 9 - 12
- Kategori sedang = 5 - 8
- Kategori buruk = 0 - 4

$$\begin{aligned}\text{Rumus} &= \frac{\text{skor maksimum} - \text{skor minimum}}{3} \\ &= \frac{12 - 0}{3} \\ &= 4\end{aligned}$$

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

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

1. Editing

Melakukan pengecekan dan perbaikan isian pada lembaran kuesioner dan lembar pemeriksaan.

2. Coding

Mengubah data berbentuk huruf menjadi data angka-angka yang berhubungan dengan variabel penelitian untuk memudahkan dalam pengolahan data.

3. Tabulating

Memasukan data kedalam bentuk tabel, sesuai dengan tujuan penelitian.

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

Data yang dikumpulkan diolah secara manual kuesioner yang telah dikumpulkan diperiksa kelengkapannya, kejelasan tulisan, ada tidak jawaban ganda dari pertanyaan-pertanyaan yang tidak dijawab. Data yang telah di isi oleh ibu diserahkan untuk memudahkan pengolahan dengan menggunakan angka atau kode-kode tertentu pada penelitian.

Selanjutnya dilakukan tingkat pengkategorian berdasarkan 3 kategori baik, sedang, buruk.

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Masyarakat di Padangsidempuan Kelurahan Aek Tampang. Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan kuesioner dan melakukan pemeriksaan langsung ke mulut Masyarakat yang menjadi sampel. Setelah data terkumpul dimasukkan langsung ke dalam tabel distribusi frekuensi kemudian dilakukan analisa data. Maka diperoleh hasil sebagai berikut.

**Tabel 4.1**

Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Kebiasaan Mengunyah Biji Buah Pinang Dengan Penyakit Periodontal di Padangsidempuan Kelurahan Aek Tampang Tahun 2019

Kriteria	n	(%)
Baik	10	33,3
Sedang	17	56,6
Buruk	3	10
Jumlah	30	100

Dari tabel diatas dapat diperoleh bahwa 10 orang masyarakat (33,3%) memiliki pengetahuan yang baik tentang kebiasaan mengunyah biji buah pinang dengan penyakit periodontal. Tetapi 17 orang masyarakat (56,6%) memiliki pengetahuan sedang dan 3 orang masyarakat (10%) yang memiliki pengetahuan buruk tentang pengetahuan kebiasaan mengunyah biji buah pinang dengan penyakit periodontal.

**Tabel 4.2**

Distribusi Frekuensi Status Periodontal Berdasarkan Pengukuran CPITN di Padangsidempuan Kelurahan Aek Tampang Tahun 2019

Skor CPITN	n	(%)
0	0	0
1	9	30
2	15	50
3	6	20
4	0	0
Jumlah	30	100

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa status periodontal masyarakat di padangsidempuan kelurahan aek tampang berdasarkan pengukuran CPITN menunjukkan 9 orang (30%) mengalami pendarahan spontan (skor 1), 15 orang (50%) memiliki karang gigi (skor 2), 6 orang (20%) mengalami poket periodontal 4-5 mm (skor 3) dan tidak ada masyarakat yang mempunyai poket periodontal  $\geq$  6 mm (skor 4).

## B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.1 menunjukkan 17 orang masyarakat (56,6%) memiliki pengetahuan yang sedang, sedangkan tabel 4.2 menunjukkan 15 orang (50%) mempunyai kalkulus sewaktu probing. Hal tersebut dapat terjadi karena adanya factor lain yang mempengaruhi pengetahuan responden antara lain tingkat pendidikan, informasi media massa, sosial, budaya dan ekonomi, lingkungan, pengalaman serta usia (Notoatmodjo, 2007). Selain pendapat dari masyarakat yang mengatakan bahwa mengunyah biji buah pinang dapat memperkuat, menghindari bau mulut serta menghindari gigi dari lobang,

jika dibandingkan dengan hasil penelitian yang didapat bahwa 15 responden mempunyai kerusakan jaringan periodontal serta karang gigi yang cukup banyak maka kemungkinan factor-faktor yang mendukung terjadinya kerusakan jaringan periodontal pada pengunyah biji buah pinang yaitu kurangnya kesadaran responden terhadap kebersihan mulut mereka, serta kurangnya pengetahuan responden terhadap bahaya mengunyah biji buah pinang secara terus menerus. Kebersihan mulut yang tidak dijaga sewaktu mengunyah biji buah pinang membuat iritasi pada rongga mulut yang terus menerus.

Pengetahuan merupakan dominan yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Pengetahuan responden sangat mendasari terbentuknya perilaku yang mendukung kebersihan gigi dan mulutnya. Pendapat ini pun diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Krista Veronica Siagian pada masyarakat Papua di Manado yang memiliki kebiasaan mengunyah biji buah pinang, skor kalkulus pada masyarakat yang menginang cenderung tinggi dikarenakan terbentuknya karang gigi yang disebabkan adanya stagnasi saliva dan terdapatnya fenolik pada komposisi bahan yang digunakan pada saat makan biji buah pinang (Krista Veronika Siagian, 2016)

Salah satu upaya untuk mencegah terjadinya penyakit periodontal adalah dengan menghindari makanan yang keras dan lengket yang menyebabkan banyaknya sisa-sisa makanan menempel pada gigi, selain itu untuk merawat gigi dengan peningkatan oral hygiene dan skalling professional.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Dari hasil penelitian Gambaran Pengetahuan Masyarakat Terhadap Kebiasaan Mengunyah Biji Buah Pinang Dengan Penyakit Periodontal di Padangsidempuan Kelurahan Aek Tampang yaitu:

1. Pengetahuan dari 10 orang masyarakat (33,3%) memiliki pengetahuan yang baik tentang kebiasaan mengunyah biji buah pinang dengan penyakit periodontal. Tetapi 17 orang masyarakat (56,6%) memiliki pengetahuan sedang dan 3 orang masyarakat (10%) yang memiliki pengetahuan buruk tentang pengetahuan kebiasaan mengunyah biji buah pinang dengan penyakit periodontal
2. Status periodontal berdasarkan pengukuran CPITN yaitu 9 orang (30%) mengalami pendarahan spontan (skor 1), 15 orang (50%) memiliki karang gigi (skor 2), 6 orang (20%) mengalami poket periodontal 4-5 mm (skor 3) dan tidak ada masyarakat yang mempunyai poket periodontal  $\geq$  6 mm (skor 4).

#### **B. Saran**

1. Diharapkan dapat menambah wawasan bagi Masyarakat di Padangsidempuan Kelurahan Aek Tampang tentang pengaruh dan bahaya tentang kebiasaan mengunyah biji buah pinang pada rongga mulut.
2. Diharapkan dapat menambah wawasan bagi pihak masyarakat dan penulis di Padangsidempuan Kelurahan Aek Tampang sehingga dapat untuk mengurangi kebiasaan mengunyah biji buah pinang.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikounto, S 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta
- Damyanti R, Mulyono. Khasiat dan manfaat daun sirih obat mujarab dari masa ke masa. Jakarta. Agro Media pustaka;2005
- Depkes RI., 2018. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta :Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Herijulianti, Eliza dkk , 2002. *Pendidikan Kesehatan Gigi*. Jakarta : EGC.
- Houwink, dkk. *Ilmu Kedokteran Gigi Pencegahan*. Gadjah Mada University Press,Yogyakarta, Indonesia. 1993
- Notoatmodjo, S., 2005. *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*, Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Notoatmojo,S., 2007. *Teknik Menyikat Gigi*, Jakarta:PT Rineka Cipta.
- Pintauli, S., 2016. *Menuju Gigi dan Mulut Sehat*. Medan : USU Press
- Politeknik Kesehatan Medan, 2015. *Panduan Karya Tulis Ilmiah (KTI) Depkes*, Medan
- Potter. Dkk., 2006. *Kebiasaan Menyikat gigi*, Jakarta: EGC.
- Putri, K. *Defenisi Sehat Menurut WHO*. 24 Maret 2014<http://kekeanisa20091995.wordpress.com/2014/03/24/definisi-sehat-menurut-who-word-health-organization/http://erepo.unud.ac.id/9538/d82d294caf602ba229b427923f99b0ea.pdf>
- Riyanti, E. "*Hubungan Pendidikan Penyakit Gigi Dengan Tingkat Kebersihan Gigi dan Mulut*". Skripsi Universitas Padjajaran Bandung. 2005.
- Thomas ANS. Tanaman obat radisional. Kanisius. Available from: URL: <http://books.google.co.uk/books?id>. Diunduh 29 April 2019.
- Veronika, Krista Siagian., 2016. "*Hubungan Status Kesehatan Peridontal dengan Menginang di Manado*"

**L  
A  
M  
P  
I  
R  
A  
N**



**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/ 354 /2019  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Melakukan Penelitian

8 April 2019

Kepada Yth,  
**Bapak/Ibu Kepala Lurah Aek Tampang**  
**Jl. Tapian Nauli Kota Padangsidimpuan**  
di-  
Tempat

Dengan hormat

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

Nama : Desy Permata Sari Nasution  
NIM : P07525016056  
Prodi : Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan

dalam rangka penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan judul "**Gambaran Pengetahuan Masyarakat terhadap Kebiasaan Mengunyah Biji Buah Pinang dengan Penyakit Periodontal di Padangsidimpuan Kel. Aek Tampang**", 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 PADANGSIDIMPUAN  
KECAMATAN PADANGSIDIMPUAN SELATAN  
KELURAHAN AEK TAMPANG**

JALAN TAPIAN NAULI, GG.MITRA KANTOR LURAH, KODE POS: 22726

Padangsidimpuan, 09 April 2019

No : 474.1/IS /2019  
Sifat : Biasa  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Melakukan  
Penelitian

Kepada Yth.  
Kepala Politeknik Kemenkes Medan  
di  
Medan

Sehubungan dengan Surat ketua Jurusan Keperawatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Nomor : PP.07.01/00/01/354/2019 tanggal 8 April 2019 Perihal Permohonan Izin Melakukan Penelitian, maka dengan ini kami memberikan izin untuk melakukan Penelitian kepada :

Nama : Desy Permata Sari Nasution  
Nim : P07525016056  
Prodi : Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenses Medan  
Judul KTI : Gambaran Pengetahuan Masyarakat terhadap Kebiasaan Mengunyah Biji Buah Pinang dengan Penyakit Periodontal di Padangsidimpuan Kel. Aek Tampang

Demikian Surat ini disampaikan, atas kerjasama yang baik diucapkan terimakasih.

Lurah Aek Tampang  
  
AHMAH JUMADI  
NIP. 19660816 199003 1 007

## INFORMED CONSENT

### PENELITIAN GAMBARAN PENGETAHUAN MASYARAKAT TERHADAP KEBIASAAN MENGUNYAH BIJI BUAH PINANG DENGAN PENYAKIT PERIODONTAL DI PADANGSIDIMPUAN KELURAHAN AEK TAMPANG

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Setelah mendapat penjelasan yang jelas mengenai penelitian yang berjudul **“Gambaran Pengetahuan Masyarakat Terhadap Kebiasaan Mengunyah Biji Buah Pinang Dengan Penyakit Periodontal Di Padangsidimpuan Kelurahan Aek Tampang”** menyatakan bahwa saya bersedia dengan suka rela menjadi subjek penelitian tersebut.

Padangsidimpuan, April 2019

Yang Menyatakan

Peneliti

(.....)

(Desy Permata Sari Nasution)

Nama :  
Umur :  
Alamat :

1. Menurut Bapak/Ibu, apakah menjaga kesehatan rongga mulut adalah hal yang penting?

- a. Ya
- b. Tidak

2. Gigi mulut yang sehat adalah ...

- a. Tidak sakit
- b. Tidak bau mulut
- c. Gigi bersih, mahkota gigi utuh, dan tidak sakit
- d. Gigi rapih dan tidak berantakan

3. Menyikat gigi yang baik seharusnya dilakukan ...

- a. 1x sehari
- b. 2x sehari pagi hari setelah sarapan dan malam hari sebelum tidur
- c. 2x sehari segera setelah bangun dan sebelum tidur
- d. 3x sehari segera setelah bangun tidur, siang setelah makan dan saat mandi sore

4. Cara menyikat gigi yang baik dan benar adalah ...

- a. Menyikat gigi di bagian-bagian yang mudah dijangkau
- b. Menyikat gigi bagian depan saja, karena gigi tersebut merupakan gigi yang sering terlihat
- c. Menyikat gigi bagian belakang saja, karena gigi tersebut sangat berfungsi untuk pengunyahan
- d. Menyikat seluruh permukaan gigi

5. Apakah Bapak/Ibu menyikat gigi menggunakan pasta gigi berflouride?

- a. Ya
- b. Tidak
- c. Tidak tahu

6. Kontrol rutin ke dokter gigi sebaiknya dilakukan setiap ..... sekali

- a. 6 bulan
- b. > 1 tahun
- c. Jika sakit gigi
- d. < 3 bulan

7. Apakah mengunyah biji buah pinang secara terus menerus dapat mengakibatkan penyakit gusi?

- a. Tidak
- b. Ya
- c. Tidak tahu

8. Apa penyebab penyakit gigi goyang dan gusi berdarah?

- a. Sikat gigi yang terlalu kuat
- b. Sisa makanan dan karang gigi

- c. Makan makanan keras
- d. Tidak tahu

9. Apakah dengan rajin menyikat gigi dapat mengurangi gusi berdarah?

- a. Ya
- b. Tidak
- c. Tidak tahu

10. Kondisi gusi yang tidak normal ditandai dengan adanya....

- a. Gigi berlubang besar
- b. Gigi goyang dan gusi berdarah
- c. Gigi ngilu
- d. Tidak ada perubahan

11. Apakah akibat jika kita makan makanan yang keras...

- a. gigi goyang
- b. gigi bersih
- c. mulut segar
- d. gigi kuat

12. Apakah dampak yang ditimbulkan dari pengunyahan biji buah pinang terus menerus....

- a. gigi kuat
- b. nafas bau
- c. karang gigi bertumpuk
- d. lubang gigi

## Kartu Pemeriksaan

Nama :  
 Umur :  
 Alamat :  
 Pekerjaan :

Pemeriksaan Intra Oral

Penggunaan Indeks CPITN

	17-14	13-23	24-27
	47-44	43-33	37-34

Kode	Status periodontal
0	Sehat
1	Pendarahan spontan atau setelah probing ringan kedalam saku
2	Terasa adanya kalkulus sewaktu probing tetapi seluruh daerah hitam masih terlihat
3	Adanya poket 4-5 mm (marginal gingiva berada didaerah hitam pada probe)
4	Poket >6 (daerah hitam probe tidak terlihat)

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.056/KEPK POLTEKKES KEMENKES MEDAN/2019

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

Peneliti utama : DESY PERMATA SARI NASUTION  
*Principal In Investigator*

Nama Institusi : POLTEKKES KEMENKES MEDAN  
*Name of the Institution*

Dengan judul:  
*Title*

**"GAMBARAN PENGETAHUAN MASYARAKAT TERHADAP KEBIASAAN MENGUNYAH  
BIJI BUAH PINANG DENGAN PENYAKIT PERIODONTAL DI PADANGSIDIMPUAN  
KELURAHAN AEK TAMPANG"**

*"DESCRIPTION OF COMMUNITY KNOWLEDGE ON HABITS OF PINANG FRUIT SEEDS WITH  
PERIODONTAL DISEASE IN PADANGSIDIMPUAN KELURAHAN AEK TAMPANG"*

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 24 Mei 2019 sampai dengan tanggal 24 Mei 2020.

*This declaration of ethics applies during the period May 24, 2019 until May 24, 2020.*

May 24, 2019  
Professor and Chairperson,  
  
Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes



**Master Tabel Gambaran Pengetahuan Masyarakat Terhadap Kebiasaan  
Mengunyah Biji Buah Pinang Dengan Penyakit Periodontal di  
Padangsidempuan Kelurahan Aek Tampang**

No Responden	Umur	Jenis Kelamin		Skor Pertanyaan Pengetahuan	Kriteria	Skor CPITN
		Laki-Laki	Perempuan			
01	36		✓	12	Baik	1
02	40		✓	11	Baik	1
03	55	✓		10	Baik	2
04	37		✓	10	Baik	1
05	38		✓	10	Baik	2
06	38		✓	7	Sedang	1
07	43		✓	6	Sedang	2
08	35		✓	6	Sedang	2
09	41		✓	2	Buruk	2
10	40		✓	6	Sedang	1
11	41		✓	7	Sedang	1
12	42		✓	5	Sedang	1
13	47		✓	7	Sedang	3
14	45		✓	8	Sedang	2
15	43		✓	6	Sedang	3
16	40		✓	4	Buruk	2
17	50		✓	3	Buruk	3
18	39	✓		6	Sedang	2
19	39	✓		6	Sedang	1
20	42	✓		8	Sedang	2
21	35	✓		10	Baik	3
22	37	✓		6	Sedang	2
23	43	✓		10	Baik	3

Nomor Responden	Umur	Jenis Kelamin		Skor Pertanyaan Pengetahuan	Kriteria	Skor CPITN
		Laki-Laki	Perempuan			
24	42	✓		7	Sedang	3
25	41	✓		11	Baik	2
26	38	✓		5	Sedang	2
27	35	✓		9	Baik	1
28	31	✓		6	Sedang	2
29	40	✓		7	Sedang	2
30	38	✓		12	Baik	2

**DAFTAR KONSULTASI**  
**Judul : GAMBARAN PENGETAHUAN MASYARAKAT TERHADAP KEBIASAAN**  
**MENGUNYAH BIJI BUAH PINANG DENGAN PENYAKIT PERIODONTAL DI**  
**PADANGSIDIMPUAN KELURAHAN AEK TAMPANG**

No.	Hari/ Tanggal	Materi Bimbingan		Saran	Paraf Mahasiswa	Paraf Pembimbing
		BAB	SUB BAB			
1.	21 Januari 2019	Judul Penelitian		Lakukan survey awal Pertimbangkan waktu dan lokasi	<i>D. Samsul</i>	<i>au</i>
2.	4 Februari 2019	Penyerahan judul		Acc judul	<i>D. Samsul</i>	<i>au</i>
3.	6 Februari 2019	Out line		Lanjut ke BAB I	<i>D. Samsul</i>	<i>au</i>
4.	8 Februari 2019	BAB I	A. Latar belakang B. Rumusan masalah C. Tujuan penelitian D. Manfaat penelitian	Data terupdate Data Indonesia	<i>D. Samsul</i>	<i>au</i>
5.	14 Februari 2019	BAB II	A. Tinjauan pustaka B. Kerangka konsep C. Defenisi operasional	Tambah referensi	<i>D. Samsul</i>	<i>au</i>
6.	21 Maret 2019	BAB III	A. Jenis dan desain penelitian B. Lokasi dan waktu penelitian C. Populasi dan sampel penelitian D. Jenis dan cara pengumpulan data Pengolahan dan analisa data		<i>D. Samsul</i>	<i>au</i>
7.	25 Maret 2019	- Kuisisioner - Kartu Pemeriksaan - Informed Consent	- Tata cara mengetik daftar pustaka - Tata cara perhitungan format pemeriksaan		<i>D. Samsul</i>	<i>au</i>
8.	26 Maret 2019	Persiapan Ujian Proposal	- Persiapan Power Point - Persiapan Diri	Jaga sikap	<i>D. Samsul</i>	<i>au</i>

		Karya Tulis Ilmiah	- Memperbaiki Tata Cara Penulisan		Drsul	ah
9.	4 April 2019	BAB I, II, III	Memperbaiki Proposal KTI	Mengambil Surat Permohonan Penelitian	Drsul	ah
10.	12 April 2019	Persiapan Pengambilan data	- Jaga sikap - Perhatikan Penampilan		Drsul	ah
11.	18 April 2019		- Menghitung Format Pemeriksaan - Membuat master tabel	Lanjut ke BAB IV dan V	Drsul	ah
12.	7 Mei 2019	BAB IV dan V	- Hasil Penelitian - Pembahasan - Simpulan dan Saran	- Pembahasan harus dilengkapi dengan teori yang mendukung - Saran nya harus sejalan dengan masalah yang ditemukan	Drsul	ah
13.	10 Mei 2019		- Isi Abstrak - Persiapan Ujian Seminar Hasil	- Perhatikan panduan penulisan Abstrak - Sesuaikan dengan Judul - Persiapkan diri - Persiapkan Power Point	Drsul	ah
14.	9 Juli 2019		Revisi dan konsul	Periksa kelengkapan data	Drsul	ah
15.	22 Juli 2019		Penggandaan KTI	Dijilid lux dan ditandatangani oleh pembimbing, penguji dan ketua penguji	Drsul	ah

Medan, Juni 2019

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Keperawatan Gigi  
Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan



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

Pembimbing,

drg. Adriana Hamsar, M.kes  
NIP. 196810091998032001



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

Nama : Desy Permata Sari Nasution  
Tempat/tanggal Lahir : Padangsidempuan/19-12-1998  
Usia : 21  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Status : Mahasiswa  
Alamat : Jln. Imam Bonjol Gg. Sungai Kel. Aek  
Tampang

**2. Jenjang Pendidikan**

Tahun 2007-2008 : TK Al-Qur'an Ulfah Padangsidempuan  
Tahun 2008- 2013 : SD Negeri 12 Padangsidempuan  
Tahun 2013- 2014 : SMP Negeri 1 Padangsidempuan  
Tahun 2014- 2016 : SMA Negeri 2 Padangsidempuan  
Tahun 2016 - 2019 : DIII Perawat Gigi