

**KARYA TULIS ILMIAH**

***SYSTEMATIC REVIEW***

**GAMBARAN KEBIASAAN MENGUNYAH SIRIH  
TERHADAP KERUSAKAN JARINGAN  
PERIODONTAL**



**SISKARIA BR TARIGAN  
NIM : P07525018108**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN KESEHATAN GIGI  
2021**

**KARYA TULIS ILMIAH**

***SYSTEMATIC RIVIEW***

**GAMBARAN KEBIASAAN MENGUNYAH SIRIH  
TERHADAP KERUSAKAN JARINGAN  
PERIODONTAL**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III



**POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN**

**SISKARIA BR TARIGAN**

**NIM : P07525018108**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN KESEHATAN GIGI  
2021**

## **LEMBAR PERSETUJUAN**

**Judul** : **Gambaran Kebiasaan Mengunyah Sirih Terhadap Kerusakan Jaringan Periodontal**  
**Nama** : **Siskaria Br Tarigan**  
**NIM** : **P07525018108**

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Menyetujui,

Pembimbing

**Sri Junita Nainggolan, SSiT, M.Si**  
**NIP : 19760619199032001**

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

**drg. Ety Sofia Ramadhan, M.Kes**  
**NIP : 19691181993122001**

## LEMBAR PENGESAHAN

**Judul** : **Gambaran Kebiasaan Mengunyah Sirih Terhadap Kerusakan Jaringan Periodontal**

**Nama** : **Siskaria Br Tarigan**

**NIM** : **P07525018108**

*Systematic Review* ini telah diuji pada Sidang Ujian Jurusan Kesehatan Gigi  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Tahun 2021

**Penguji I**

**Penguji II**

**Rawati Siregar, SSiT, M.Kes**  
**NIP:197412231993032001**

**drg. Nelly K. Manurung, M.Kes**  
**NIP:197005232000032001**

**Ketua Penguji**

**Sri Junita Nainggolan, SSiT, M.Si**  
**NIP : 19760619199032001**

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

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

## **PERNYATAAN**

### **GAMBARAN KEBIASAAN MENGUNYAH SIRIH TERHADAP KERUSAKAN JARINGAN PERIODONTAL**

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

Medan, Mei 2021

Siskaria Br Tarigan  
Nim : P07525018108



**MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH  
DENTAL HYGIENE DEPARTMENT  
SCIENTIFIC PAPER, JUNE 2021**

**Siskaria Br Tarigan**

**Overview of Betel Chewing Habits and Periodontal Tissue Damage**

**ix , 28 Pages , 5 Tables , 5 Pictures, 5 appendix**

**ABSTRACT**

Chewing betel begins by concocting or mixing certain ingredients such as betel, gambier, areca nut, lime, and other ingredients, wrapped in betel leaf, chewed and after a few minutes the resulting water is spit out. Plaque is the main cause of periodontal disease, so it is often also called plaque disease. Periodontal tissue is the tissue that surrounds and supports the teeth. The structure of the periodontal tissue consists of the gingiva, periodontal ligament, alveolar bone and cementum. The gingiva is the part of the oral mucosa that covers the alveolar bone and serves to protect the underlying tissue (Dentika, 2004).

This study aims to obtain an overview of betel chewing habits and periodontal tissue damage. This research is a systematic review carried out by reviewing 10 journals or published articles published after 2015.

Based on the results of a review of 10 journals on the habit of chewing betel nut and periodontal tissue damage, it was found that: 20% of articles found periodontal health status in the good category, 10 articles found status in the moderate category, and 70% of articles found periodontal status in the poor category; 70% of respondents chewed betel more than 3 times per day, and 30% of respondents chewed betel less than 3 times per day.

This systematic review concluded that the higher the frequency of chewing betel nut, the higher the periodontal tissue damage.

Keywords : Women, Betel, Periodontal

References :14 (2016-2020)

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN KESEHATAN GIGI  
KTI , JUNI 2021**

**Gambaran Kebiasaan Mengunyah Sirih Terhadap Kerusakan Jaringan Periodontal**

**ix , 28 Halaman , 5 Tabel , 5 Gambar, 5 lampiran**

**ABSTRAK**

Menyirih adalah proses meramu campuran bahan-bahan tertentu seperti sirih, gambir, pinang, kapur, dan bahan lainnya yang dibungkus daun sirih kemudian dikunyah dalam beberapa menit, lalu, diludahkan. Penyebab utama penyakit periodontal adalah plak sehingga penyakit periodontal sering juga disebut penyakit plak. Jaringan periodontal adalah suatu jaringan yang mengelilingi dan mendukung gigi. Struktur jaringan periodontal terdiri dari gingiva, ligamen periodontal, tulang alveolar dan sementum. Gingiva adalah bagian mukosa rongga mulut yang menutupi tulang alveolar dan berfungsi melindungi jaringan di bawahnya (Dentika, 2004).

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran Kebiasaan Mengunyah Sirih Terhadap Kerusakan Jaringan Periodontal. Metode penelitian yang digunakan adalah *systematic review* dengan menggunakan 10 jurnal atau artikel terpublikasi yang terbit setelah tahun 2015.

Hasil review dari 10 jurnal ditemukan bahwa artikel mengenai gambaran Kebiasaan Mengunyah Sirih Terhadap Kerusakan Jaringan Periodontal diperoleh data bahwa jumlah Status kesehatan Periodontal yang ada dalam 10 artikel yang baik berjumlah 20%, sedang 10% dan buruk 70%. Dan bahwa frekuensi makan sirih yang mengonsumsi sirih >3x/hari sebanyak 70% dan sementara yang mengonsumsi < 3x / hari 30 %

Berdasarkan *systematic review* penelitian dapat disimpulkan bahwa semakin sering pengunyah sirih menyirih maka semakin tinggi juga angka terjadinya kerusakan jaringan periodontal

Kata Kunci : Perempuan, Sirih, Periodontal

Daftar bacaan :14 (2016-2020)



## KATA PENGANTAR

Puji syukur Peneliti panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini sebagai syarat akhir pada program D-III Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan Jurusan Keperawatan Gigi dengan judul **“Gambaran kebiasaan mengunyah sirih terhadap kerusakan jaringan periodontal”**. Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan untuk mencapaigelar Ahli Madya Keperawatan Gigi.

Dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini banyak yang telah membantu dan memberikan bimbingan dan saran. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

- 1) Ibu drg. Ety Sofia Ramadhan, M.Kes selaku Ketua Jurusan Keperawatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.
- 2) Ibu Sri Junita Nainggolan, SsiT, M.Si selaku Pembimbing saya
- 3) Ibu Rawati Siregar, SsiT, M.Kes selaku Penguji 1 saya
- 4) Ibu drg. Nelly K. Manurung, M.Kes selaku penguji 2 saya
- 5) Para dosen dan seluruh staff di Jurusan Kesehatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan yang telah membimbing dan mengajarkan penulis selama menjalani masa pendidikan.
- 6) Terkhusus kepada keluarga, Ayah saya Iskandar Tarigan dan Ibu saya Samaria br Sembiring yang telah membesarkan saya dengan penuh kasih sayang, sabar serta memberikan nasehat, dukungan serta doa agar penulis dapat menyelesaikan perkuliahan dengan baik.
- 7) Sahabat-sahabat saya yang telah membantu penulis selama menjalani masa pendidikan di Jurusan Kesehatan Gigi ini.
- 8) Kepada keluarga besar seangkatan D-III Kesehatan Gigi yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, baik dari segi penulisan maupun dari tata bahasanya. Maka dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran dan kritik serta masukan dari semua pihak demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Medan, Juni 2021  
Penulis

Siskaria Br Tarigan  
P07525018108

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>PERNYATAAN</b>	
<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. Perumusan Masalah .....	2
C. Tujuan Penelitian .....	3
1. Tujuan Khusus .....	3
2. Tujuan Umum .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
1. Manfaat Teoritis .....	3
2. Manfaat Praktis .....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>4</b>
A. Tinjauan Pustaka .....	4
A.1 Menyirih.....	4
A.1.1 Komposisi Menyirih .....	5
A.1.2 Cara Pengolahan Menyirih .....	11
A.2 Jaringan Peridontal.....	11
A.2.1 Klasifikasi Penyakit Peridontal.....	14
A.2.2 Pemeriksaan Periodonsium.....	15
A.2.3 Penyebab Penyakit Periodontitis .....	15
B. Penelitian Terkait .....	16
C. Kebaruan Penelitian .....	18
D. Kerangka Berpikir.....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>
A. Desain Penelitian .....	19
B. Lokasi Penelitian .....	19
C. Waktu Penelitian .....	19
D. Prosedur Penelurusan Artikel.....	19
E. Langkah Penelitian .....	20
F. Variabel Penelitian.....	21
G. Definisi Operasional Variabel.....	21
H. Instrumen Penelitian dan Pengolahan Data .....	22
I. Analisis Penelitian .....	22
J. Etika penelitian.....	22

<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
A. Karakteristik Umum Artikel .....	23
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>25</b>
A. Karakteristik Umum Artikel .....	25
B. Status Kesehatan Periodontal .....	25
<b>BAB VI SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>28</b>
A. Simpulan .....	28
B. Saran .....	28
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>29</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1	Penelitian Terkait.....	16
Tabel 3.1	Kriteria Inklusi dan eksklusi.....	20
Tabel 4.1	Karakteristik Umum Artikel.....	23
Tabel 4.2	Status Kesehatan Periodontal .....	24
Tabel 4.3	Kondisi jaringan Periodontal .....	24

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Daun sirih.....	6
Gambar 2.2 Gambir .....	7
Gambar 2.3 Pinang .....	9
Gambar 2.4 Tembakau.....	10
Gambar 2.5 Kapur .....	11
Gambar 2.6 Gusi.....	12

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Etical Clereance
2. Daftar Konsultasi
3. Jadwal Penelitian
4. Daftar Riwayat Hidup
5. Dokumentasi Seminar Proposal dan Seminar Hasil





# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Sehat menurut *World Health Organization* (WHO) adalah kondisi normal seseorang yang merupakan hak hidupnya. Sehat berhubungan dengan hukum alam yang mengatur tubuh, jiwa, dan lingkungan berupa udara segar, sinar matahari, diet seimbang, bekerja, istirahat, tidur, santai, kebersihan serta pikiran, kebiasaan dan gaya hidup yang baik (Putri, dkk. 2016 )

Di Indonesia kebiasaan mengunyah sirih merupakan kebiasaan yang dilakukan oleh berbagai suku di Indonesia diantaranya terdapat dalam jumlah yang cukup banyak di pedesaan. Kebiasaan ini merupakan kebiasaan yang dilakukan turun temurun pada sebagian besar penduduk di pedesaan yang mulanya berkaitan erat dengan adat kebiasaan setempat. Adat kebiasaan ini dilakukan pada saat upacara kedaerahan atau pada acara yang bersifat ritual keagamaan.

Umumnya pinang dikunyah dalam berbagai kombinasi dengan sirih daun maupun sirih buah dan ditambahkan dengan kapur (*lime powder*). Pada umumnya kata sirih pinang (*betel nut*) aslinya dari campuran antara *betel nut* (buah pinang) dengan daun sirih. Sedangkan kata *betel quid* merujuk dari campuran antara buah pinang (*betel nut*) , bagian dari sirih bisa daunnya maupun buahnya dan kapur. Campuran tambahan rasa lainnya seperti cengkeh, pala, pemanis maupun *peppermint* ke dalam sirih pinang untuk meningkatkan efek fisiologis. (WHO, 2012).

Kemasan yang disediakan untuk anak- anak di India dibuat sangat atraktif dan menarik (Joseph, 2010). Di Timor bentuk sediaan yang berupa kemasan seperti di India tidak ada. Anak anak mengkonsumsi sirih pinang sama dengan sediaan untuk orang dewasa. Kandungan utama pinang ada sekitar 9 *alkaloid* yang diketahui antara lain arecolin, arecaidine, guvacine dan guvacoline . Bahan lainnya adalah *carbohydrates*, *proteins*, *crude fibre* (serat kasar), *polyphenols* (*flavonols dan tannins*), dan zat mineral (IARC Monograph Vol.85, .2013).

Ditinjau dari sisi kedokteran gigi, kebiasaan mengunyah pinang dapat mengakibatkan penyakit periodontal. Penyebab terbentuknya penyakit periodontal adalah kalkulus atau karang gigi akibat stagnasi saliva pengunyah pinang karena adanya kapur  $\text{Ca(OH)}_2$ . Gabungan kapur dengan pinang mengakibatkan timbulnya respon primer terhadap pembentukan senyawa oksigen reaktif dan mungkin mengakibatkan kerusakan oksidatif pada DNA di aspek bukal mukosa penyirih. Efek negatif adalah menyirih dapat mengakibatkan penyakit periodontal dengan adanya lesi-lesi pada mukosa mulut seperti *submucous fibrosis, oral premalignant lesion* dan bahkan dapat mengakibatkan kanker mulut penyakit periodontal (Situmorang, 2004).

Penyebab terbentuknya penyakit periodontal adalah kalkulus atau karang gigi akibat stagnasi saliva pengunyah pinang karena adanya kapur  $\text{Ca(OH)}_2$ . Gabungan kapur dengan pinang mengakibatkan timbulnya respon primer terhadap pembentukan senyawa oksigen reaktif dan mungkin mengakibatkan kerusakan oksidatif pada DNA di aspek bukal mukosa penyirih. Efek negatif adalah menyirih dapat mengakibatkan penyakit periodontal dengan adanya lesi-lesi pada mukosa mulut seperti *submucous fibrosis, oral premalignant lesion* dan bahkan dapat mengakibatkan kanker mulut.

Jaringan periodontal adalah suatu jaringan yang mengelilingi dan mendukung gigi. Struktur jaringan periodontal terdiri dari gingiva, ligamen periodontal, tulang alveolar dan sementum. Gingiva adalah bagian mukosa rongga mulut yang menutupi tulang alveolar dan berfungsi melindungi jaringan di bawahnya (Dentika, 2004).

Gingiva normal memiliki warna merah muda, konsistensi yang kenyal dan tekstur stippling atau seperti kulit jeruk. Ligamen periodontal adalah jaringan konektif yang mengelilingi gigi dan mengikatnya ke tulang. Ligamen periodontal berfungsi melindungi pembuluh darah dan saraf, perlekatan gigi terhadap tulang dan pertahanan benturan keras akibat tekanan oklusal. Tulang alveolar adalah jaringan keras yang tersusun dari lapisan-lapisan tulang yang berfungsi sebagai penyangga gigi. Sementum adalah bagian yang menyelimuti akar gigi, bersifat

keras, tidak memiliki pembuluh darah dan berfungsi sebagai perlekatan ligamen periodontal (Prayitno, 2003).

Berdasarkan uraian diatas, penulis ingin melakukan penelitian mengenai “Gambaran Kebiasaan Mengunyah Sirih Terhadap Kerusakan Jaringan Periodontal”

## **B. Rumusan Masalah**

Apakah ada Gambaran Kebiasaan Mengunyah Sirih Terhadap Kerusakan Jaringan Periodontal?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Melakukan sistematis review untuk mengetahui Gambaran Kebiasaan Mengunyah Sirih Terhadap Kerusakan Jaringan Periodontal

### **2. Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui Dampak mengunyah sirih terhadap penyakit jaringan periodontal
2. Untuk mengetahui status kesehatan jaringan periodontal
3. Untuk mengetahui lama nya mengunyah sirih tiap harinya

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Sistematik review ini dapat menjadi tambahan referensi dalam melakukan penelitian sejenis.

### **2. Manfaat Praktis**

Hasil kajian sistematik review ini diharapkam dapat digunakan sebagai sumber rujukan dan informasi yang tersedia di perpustakaan Poltekkes Kemenkes Medan.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

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

##### **A.1 Menyirih**

Menyirih adalah istilah yang dipakai untuk menyebut perilaku mengunyah paduan daun sirih, pinang dan kapur sirih. Menyirih merupakan proses meramu campuran dari unsur-unsur yang telah terpilih yang dibungkus dalam daun sirih kemudian dikunyah dalam waktu beberapa menit. Menyirih mempunyai beberapa manfaat seperti meningkatkan kapasitas bekerja, menimbulkan sensasi panas dalam tubuh dan meningkatkan kewaspadaan. Menyirih juga dilakukan oleh orang-orang kurang mampu untuk menghindari kebosanan dan menekan rasa lapar. Kebiasaan menyirih juga berfungsi sebagai salah satu untuk merawat gigi (Maulana, 2014).

Menyirih sejatinya tidak hanya di Indonesia saja bahkan seluruh negara di Asia Tenggara mengenal kebudayaan ini yang dapat menimbulkan kecanduan ini. Menyirih atau bisa juga disebut sebagai makan sirih sudah mengakar di kalangan masyarakat Indonesia, baik pria maupun wanita sejak berpuluh tahun yang lalu. Dan biasanya kegiatan ini akan mereka lakukan saat waktu senggang atau pun berkumpul. Bukan hanya para kaum wanita yang memakan tumbuhan yang dipadu dengan beraneka macam jenis tanaman ini, tetapi para kaum adam juga melakukan kegiatan ini, saat mereka berkumpul (Rambe, 2015).

Menyirih biasanya dilakukan untuk mengisi waktu luang mereka, karena mereka beranggapan bahwa dengan menyirih mereka juga bisa menghilangkan beban pikiran yang sedang mereka hadapi, bisa mengganjal rasa lapar, mengusir rasa kejenuhan, dan juga bisa memperkuat gigi mereka. Menyirih juga merupakan hobi bagi mereka. Kegiatan menyirih, melalui beberapa penelitian dapat menimbulkan efek negatif terhadap jaringan mukosa oral. Adapun faktor-faktor yang dapat menyebabkan timbulnya efek negatif terhadap jaringan mukosa di rongga mulut akibat kebiasaan menyirih adalah komposisi menyirih, frekuensi menyirih, durasi menyirih dan penggunaan sepanjang malam (Maulana, 2014).

Kebiasaan menyirih juga dilakukan sebagai sarana dalam pergaulan antara sesama wanita-wanita di Tanah Karo. Dengan alasan menyirih bersama - sama lebih menyenangkan dari pada menyirih sendirian. Wanita Karo menyirih karena mereka merasakan dengan menyirih dapat membuat gigi-geligi kuat, menstimulasi air ludah, obat untuk saluran pernafasan, menghilangkan rasa lapar, memiliki efek *euphoria* (perasaan senang) dan sebagai penyegar nafas. Kepercayaan bahwa mengunyah sirih dapat menghindari penyakit mulut seperti mengobati gigi yang sakit dan nafas yang tak sedap kemungkinan telah mendarah daging diantara para penggunanya. Padahal efek negatif menyirih dapat mengakibatkan penyakit periodontal, adanya lesi-lesi pada mukosa mulut seperti sub mucous fibrosis, oral premalignant dan bahkan dapat mengakibatkan kanker mulut (Maulana, 2014).

Kebiasaan menyirih dapat menimbulkan efek negatif seperti menumpuknya karang gigi (*calculus*) dan kandungan yang terdapat dalam komposisi menyirih dapat membuat pewarnaan pada seluruh rongga mulut, serta sisa-sisa dari komposisi menyirih akan menempel dalam rongga mulut selama berjam-jam, kemudian mengendap serta mengeras dan akhirnya membentuk karang gigi (*calculus*) (Dondy, 2015).

### **A.1.1 Komposisi Menyirih**

Berdasarkan kandungan utamanya, campuran sirih adalah kombinasi dari daun sirih, biji pinang, kapur (*aqueous calcium hydroxide past*), tembakau dan gambir. Ada beberapa istilah dan jenis campuran dalam mengunyah sirih seperti pan masalah (biji pinang, kapur, *catechu*, dan campuran lainnya), *mainpuri* (tembakau, kapur, biji pinang, camphor dan cengkeh), *mawa* (biji pinang, tembakau, kapur), *khaini* (tembakau dan kapur), dan *gutka* (pan masala ditambah tembakau).

#### **1. Daun Sirih**

Sirih merupakan tanaman asli Indonesia yang tumbuh merambat atau bersandar pada batang pohon lain. Sebagai budaya daun dan buahnya biasa dikunyah bersama gambir, pinang, tembakau dan kapur. Namun mengunyah sirih telah dikaitkan dengan penyakit kanker mulut dan pembentukan *squamous cell*

*carcinoma* yang bersifat malignan. Juga kapurnya mebuat pengerutan gusi (*periodentitis*) yang dapat membuat gigi tanggal, walaupun daun sirihnya yang mengandung antiseptik pencegah gigi berlubang.

Daun sirih hijau memiliki warna hijau muda terang. Sirih hijau terkenal dengan nama latin *Piper betle* Linn. Sirih hijau termasuk dalam keluarga *Piperaceae*. Sirih hijau biasa merambat pada tanaman lain. Akan tetapi, sirih hijau juga bisa merambat di tanah. Sirih hijau kaya akan kandungan minyak *atsiri*, *fenil propana*, *estragol*, *kavicol*, *hidroksikavicol*, *kavibetol*, *caryophyllene*, *allylpyrokatekol*, *cyneole*, *cadinene*, *tanin*, *diastase*, *pati*, *terpennena*, *seskuiterpena*, dan gula. Kandungan minyak atsiri pada sirih hijau ini dan juga beberapa di antaranya menjadikan sirih hijau sebagai salah satu antijamur yang baik.

Minyak atsiri dari daun sirih mengandung minyak terbang (*betlephenol*), seskuiterpen, pati, diatase, gula dan zat samak dan kavikol yang memiliki daya mematikan kuman, antioksidasi dan fungisida, anti jamur. Sirih berkhasiat menghilangkan bau badan yang ditimbulkan bakteri dan cendawan. Daun sirih juga bersifat menahan perdarahan, menyembuhkan luka pada kulit, dan gangguan saluran pencernaan. Selain itu juga bersifat mengerutkan, mengeluarkan dahak, meluruhkan ludah, hemostatik, dan menghentikan pendarahan.

Biasanya untuk obat hidung berdarah, dipakai 2 lembar daun segar *Piper betle*, dicuci, digulung kemudian dimasukkan ke dalam lubang hidung. Selain itu, kandungan bahan aktif fenol dan kavikol daun sirih hutan juga dapat dimanfaatkan sebagai pestisida nabati untuk mengendalikan hama penghisap.



**Gambar 2.1 Daun Sirih**

## 2. Gambir

Gambir adalah sejenis getah yang dikeringkan yang berasal dari ekstrak remasan daun dan ranting tumbuhan yang bernama sama (*Uncaria gambir Roxb.*). Di Indonesia gambir pada umumnya digunakan untuk menyirih. Kegunaan yang lebih penting adalah sebagai bahan penyamak kulit dan pewarna. Gambir juga mengandung katekin (*catechin*), suatu bahan alami yang bersifat antioksidan. India mengimpor 68% gambir dari Indonesia, dan menggunakannya sebagai bahan campuran menyirih. Gambir adalah ekstrak air panas dari daun dan ranting tanaman gambir yang diendapkan dan kemudian dicetak dan dikeringkan, yang berfungsi sebagai astringen. Hampir 95% produksi dibuat menjadi produk ini, yang dinamakan *betel bite* atau *plan masala*. Bentuk cetakan biasanya silinder, menyerupai gula merah. Warnanya coklat kehitaman atau kekuningan. Gambir (dalam perdagangan antarnegara dikenal sebagai *gambier*) biasanya dikirim dalam kemasan 50 kg.

Bentuk lainnya adalah bubuk atau "biskuit". Nama lainnya adalah *catechu*, *gutta gambir*, *catechu pallidum* (*pale catechu*). Kegunaan utama adalah sebagai komponen menyirih, yang sudah dikenal masyarakat kepulauan Nusantara, dari Sumatera hingga Papua sejak paling tidak 2.500 tahun yang lalu. Diketahui, gambir merangsang keluarnya getah empedu sehingga membantu kelancaran proses pencernaan di perut dan usus. Fungsi lain adalah sebagai campuran obat, seperti sebagai luka bakar, obat sakit kepala, obat diare, obat disentri, obat kumur-kumur, obat sariawan, serta obat sakit kulit (dibalurkan).



**Gambar 2.2 Gambir**

### 3. Pinang

Pinang adalah sejenis palma yang tumbuh di daerah Pasifik, Asia dan Afrika bagian timur. Pinang juga merupakan nama buahnya yang diperdagangkan orang. Pelbagai nama daerah di antaranya adalah *pineung* (Aceh), *pining* (Batak Toba), *penang* (Md.), *jambe* (Sd., Jw.), *bua, ua, wua, pua, fua, hua* (aneka bahasa di Nusa Tenggara dan Maluku) dan berbagai sebutan lainnya. Batang lurus langsing, dapat mencapai ketinggian 25 m dengan diameter lk 15 cm, meski ada pula yang lebih besar. Tajuk tidak rimbun. Pelepah daun berbentuk tabung dengan panjang 80 cm, tangkai daun pendek; helaian daun panjangnya sampai 80 cm, anak daun 85 x 5 cm, dengan ujung sobek dan bergerigi. Tongkol bunga dengan seludang (*spatha*) yang panjang dan mudah rontok, muncul di bawah daun, panjang lebih kurang 75 cm, dengan tangkai pendek bercabang rangkap, sumbu ujung sampai panjang 35 cm, dengan 1 bunga betina pada pangkal, di atasnya dengan banyak bunga jantan tersusun dalam 2 baris yang tertancap dalam alur.

Bunga jantan panjang 4 mm, putih kuning; benang sari 6. Bunga betina panjang lebih kurang 1,5 cm, hijau; bakalbuah beruang 1. Buah buni bulat telur terbalik memanjang, merah oranye, panjang 3,5 – 7 cm, dengan dinding buah yang berserabut. Biji 1 berbentuk telur, dan memiliki gambaran seperti jala. Pinang terutama ditanam untuk dimanfaatkan bijinya, yang di dunia Barat dikenal sebagai betel nut. Biji ini dikenal sebagai salah satu campuran orang makan sirih, selain gambir dan kapur.

Biji pinang mengandung alkaloida seperti misalnya arekaina (*arecaine*) dan arekolina (*arecoline*), yang sedikit banyak bersifat racun dan adiktif, dapat merangsang otak. Sediaan simplisia biji pinang di apotek biasa digunakan untuk mengobati cacingan, terutama untuk mengatasi cacing pita.

Sementara itu, beberapa macam pinang bijinya menimbulkan rasa pening apabila dikunyah. Zat lain yang dikandung buah ini antara lain *arecaidine*, *arecolidine*, *guracine* (*guacine*), *guvacoline* dan beberapa unsur lainnya. Secara tradisional, biji pinang digunakan dalam ramuan untuk mengobati sakit disentri, diare berdarah, dan kudisan. Biji ini juga dimanfaatkan sebagai penghasil zat pewarna merah dan bahan penyamak.





**Gambar 2.3 Pinang**

#### **4.. Tembakau**

Tembakau adalah hasil bumi yang diproses dari daun tanaman yang juga dinamai sama. Tanaman tembakau terutama adalah *Nicotiana tabacum* dan *Nicotiana rustica*, meskipun beberapa anggota *Nicotiana* lainnya juga dipakai dalam tingkat sangat terbatas. Tembakau adalah produk pertanian semusim yang bukan termasuk komoditas pangan, melainkan komoditas perkebunan. Produk ini dikonsumsi bukan untuk makanan tetapi sebagai pengisi waktu luang atau "hiburan", yaitu sebagai bahan baku rokok dan cerutu. Tembakau juga dapat dikunyah. Kandungan metabolit sekunder yang kaya juga membuatnya bermanfaat sebagai pestisida dan bahan baku obat.

Tembakau adalah produk yang sangat sensitif terhadap cara budidaya, lokasi tanam, musim/cuaca, dan cara pengolahan. Karena itu, suatu kultivar tembakau tidak akan menghasilkan kualitas yang sama apabila ditanam ditempat yang berbeda agroekosistemnya. Produk tembakau sangat khas untuk suatu daerah tertentu dan kultivar tertentu. Akibatnya, macam-macam produk tembakau biasanya dinamai sesuai lokasi tanam. Tembakau adalah produk pertanian yang diproses dari daun tanaman dari genus *Nicotiana*. Tembakau dapat dikonsumsi, digunakan sebagai pestisida, dan dalam bentuk nikotin tartrat dapat digunakan sebagai obat. Jika dikonsumsi, pada umumnya tembakau dibuat menjadi rokok, tembakau kunyah, dan sebagainya. Tembakau telah lama digunakan sebagai entheogen di Amerika. Kedatangan bangsa Eropa ke Amerika Utara memopulerkan perdagangan tembakau terutama sebagai obat penenang.



**Gambar 2.4 Tembakau**

## **5. Kapur**

Kapur adalah sebuah benda putih dan halus terbuat dari batu sedimen, membentuk bebatuan yang terdiri dari mineral kalsium. Biasanya kapur relative terbentuk di laut dalam dengan kondisi bebatuan yang mengandung lempengan kalsium plates (*coccoliths*) yang dibentuk oleh mikroorganisme *coccolithophores*. Biasanya lazim juga ditemukan batu api dan chert yang terdapat dalam kapur. Kapur sirih bukanlah kapur yang dicampur dengan sirih seperti anggapan dari segelintir orang. Kapur sirih adalah bahan yang menyerupai kapur yang digunakan oleh orang-orang zaman dulu untuk makan sirih. Kapur sirih terbuat dari batuan karang yang dibakar membentuk abu berwarna putih. Abu berwarna putih inilah yang bisa kita temukan di toko-toko.

Kapur sirih dengan rumus kimia  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  terbuat dari endapan batu kapur atau batu gamping yang melalui beberapa proses yang terbilang cukup mudah. Batu kapur dikumpulkan dalam sebuah wadah lalu direndam dengan air hingga satu minggu. Batu tersebut akan menjadi lumpur, itulah yang disebut kapur sirih. Karena proses membuatnya sangat mudah itulah kapur sirih sangat mudah dijumpai dengan harga yang sangat terjangkau. Kapur sirih mengandung beberapa senyawa yang semuanya bersifat panas. Senyawa tersebut adalah kadinen, karvakol, sineol, kavinol, dan zat samak. Senyawa tersebut lah yang dapat memberikan manfaat baik bagi kesehatan dan juga kecantikan. Namun perlu diperhatikan, sifat panas dari kapur sirih ini membuatnya tidak boleh digunakan sembarangan. Terutama bagi yang memiliki kulit sensitif karena dapat merasakan sensasi terbakar pada kulit.



**Gambar 2.5 Kapur**

### **A.1.2 Cara Pengolahan Menyirih**

Para penyirih mempunyai berbagai cara dalam menyirih, tergantung dari kesenangan dan kebiasaan yang sering dilakukan. Meskipun begitu, komposisi terbesar relatif konsisten yang terdiri dari daun sirih (*Piper betle linn*), biji buah pinang (*Areacatechu*), dan kapur (*Kalsium hidroksida*). Terdapat juga sebagian penyirih menyirih dengan menambahkan tembakau, cengkeh, kayu manis, dan rempah. Filosofi nyirih, daun sirih diibaratkan kulit manusia, membungkus tulang yang putih yaitu kapur, dan daging yang diwakili oleh buah pinang. Lalu jadi air yang merah, yang berarti darah.

Banyak memang syarat makna dan filosofi. Mereka memegang teguh ajaran leluhur yang disebut “metu telu”. Yaitu sumber kehidupan di dunia berasal dari yang tiga, yang melahirkan (seperti manusia), yang bertelur (seperti unggas), dan yang tumbuh (seperti tanaman). Pengolahan menyirih juga berbeda mengikuti beberapa negara dan tempat. Ada yang menambahkan tembakau ketika menyirih. Mereka menyusurkan tembakau dalam mulut dan menahannya dalam beberapa waktu dengan tujuan untuk membersihkan gigi geligi dan gingiva setelah menyirih.

### **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, prosesus alveolaris, cementum dan gingiva (Mahfoed, 2005).

## 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

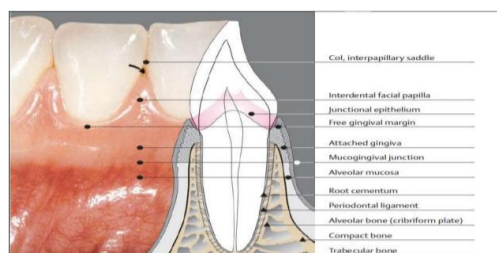
Yaitu tepi atau pinggir gingiva yang mengelilingi gigi. Bagian ini berbatasan dengan attached gingiva atau suatu lekukan dangkal yang disebut free gingival groove. Lebar gingival kurang lebih 1 mm, dapat dilakukan dengan alat periodontal probe dan permukaan gigi. Bagian ini juga merupakan salah satu 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. Lebarnya 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 2.6 Gusi**

## **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).

## **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).

#### **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 occlusal 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.2.1 Klasifikasi Penyakit Peridontal**

##### **1. Periodontitis Akut**

Karakteristik umum pada pasien periodontitis akut:

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

## **2. Periodontitis Kronis**

Karakteristik yang umum pada pasien dengan periodontitis kronis :

1. Lebih prelevan pada orang dewasa namun juga dapat terjadi pada anak-anak
2. Besarnya kerusakan konsisten / sesuai dengan faktor lokal
3. Berhubungan dengan pola variabel mikrobial
4. Ditemukan kalkulus subgingiva
5. Tingkat perkembangan penyakit lambat sampai sedang dengan kemungkinan periode perkembangan yang cepat

### **A.2.2 Pemeriksaan Periodonsium**

#### **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.2.3 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).

## B. Penelitian Terkait

**Table 2.1 Penelitian terkait**

No	Nama Peneliti	Judul Artikel	Nama Jurnal
1	Gusti Made Geria Jelantik & Putri Eli Marlina	Hubungan pengetahuan dan frekuensi menyirih dengan kejadian periodontal pada lansia di desa Loloan kecamatan bayan Kab Lombok utara tahun 2017	Open Jurnal Systems Vol.12,No.10Mei 2018 <a href="https://core.ac.uk/download/pdf/230771869.pdf">https://core.ac.uk/download/pdf/230771869.pdf</a>
2	Christina Ngadilah, Leni marlina Pinat	Memprediksi Kebiasaan Mengonsumsi Sirih Pinang Dan Pengaruhnya Terhadap Kerusakan Jaringan Periodontal	PROSISDING SEMNAS Kesehatan lingkungan & Penyakit Tropis ISBN 978-623-92590-0-6 <a href="http://semnaskesling.poltekekupang.ac.id/index.php/ss/article/view/44">http://semnaskesling.poltekekupang.ac.id/index.php/ss/article/view/44</a>
3	Sri Wahyuni Ritonga, Nurhamidah, Citra Lestari	Pengaruh budaya makan sirih terhadap penyakit periodontal pada masyarakat di desa Tanjung Medan Kec Bilah Barat Labuhan Batu	Jurnal B-Dent Vol 4 ,No.1,Juni 2017 :45-51 <a href="https://jurnal.unbrah.ac.id/index.php/bdent/article/download/88/61">https://jurnal.unbrah.ac.id/index.php/bdent/article/download/88/61</a>
4	Mestika Lumbantoruan, Halawati	Pengaruh budaya makan sirih terhadap status Kesehatan periodontal pada masyarakat suku karo di desa Tiga Juhar Kab Deli Serdang Tahun 2017	Jurnal Mutiara Kesehatan Masyarakat .2019 ;4(1):7-16 <a href="http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/JMKM/article/download/738/625">http://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/JMKM/article/download/738/625</a>



5	Atia Nurul Sidiga, Herryawan	EFEKTIVITAS GEL DAUN SIRIH MERAH (Piper Crocatum) PADA PERAWATAN PERIODONTITIS KRONIS	KARTIKA JURNAL ILMIAH FARMASI, jun 2017, 5(1), 1-6 p-ISSN 2354-6565/e-ISSN 2502-3438 <a href="https://kjif.unjani.ac.id/index.php/kjif/article/download/81/66">https://kjif.unjani.ac.id/index.php/kjif/article/download/81/66</a>
6	Amalisa Iptika	Keterkaitan Kebiasaan dan Kepercayaan Mengunyah Sirih Pinang dengan Kesehatan Gigi	Departemen Antropologi FISIP Universitas Airlangga <a href="mailto:enchalisa@gmail.com">enchalisa@gmail.com</a> <a href="http://journal.unair.ac.id/file_rPDF/aun712fc6fc38full.pdf">http://journal.unair.ac.id/file_rPDF/aun712fc6fc38full.pdf</a>
7	Murni Aritonang, Mindo Tua Siagian, Frida Lina Tarigan	Pengaruh budaya makan sirih terhadap status Kesehatan periodontal pada masyarakat suku karo di desa tiga juhar kab deliserdang 2016	Jurnal maternitas kebidanan, Vol 4, No 1 April - September 2019 ISSN 2599-1841 <a href="http://repository.sari-mutiara.ac.id/191/3/COVER.pdf">http://repository.sari-mutiara.ac.id/191/3/COVER.pdf</a>
-8	Welmince Oktofina Fatlolona, Karel Pandelaki, Christy Mintjelungan	Hubungan Status Kesehatan Periodontal dengan Kebiasaan Menyirih pada Mahasiswa Etnis Papua di Manado	Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi <a href="https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/egigi/article/view/File/3156/2698">https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/egigi/article/view/File/3156/2698</a>
9	Riva Ismawati, Arief Budi Wicaksono, Rina Rahayu	Kebiasaan buruk para pengunyah sirih	PROSIDING SEMINAR NASIONAL MIPA 2019 Universitas Tilar <a href="https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/SNMIPA/article/download/458/320">https://proceeding.unnes.ac.id/index.php/SNMIPA/article/download/458/320</a>
10	Marits Maqsyalina, Muhammad Ali Sodik	Keterkaitan Kebiasaan Mengunyah Sirih Pinang dengan Kesehatan Gigi	Kebiasaan Mengunyah Sirih Pinang Institut Ilmu Kesehatan STRADA Indonesia <a href="https://osf.io/84ymt">https://osf.io/84ymt</a> <a href="https://osf.io/84ymt">https://osf.io/84ymt</a>

### C. Kebaruan Penelitian

#### 1. Tujuan Penelitian

Dilakukannya sistematis review untuk mengetahui apakah ada Gambaran Kebiasaan Mengunyah Sirih Terhadap Kerusakan Jaringan Periodontal

#### 2. Ruang Lingkup (Variabel)

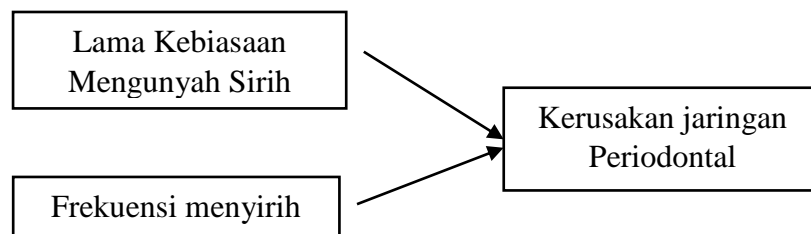
Variabel Yang dikaji sebagai Outcame Adalah Penurunan penyakit periodontal terhadap perempuan yang mengunyah sirih

#### 3. Studi Primer

Peneliti tertarik melibatkan studi studi primer dengan berbagai metode yang tidak lebih dari 5 tahun terakhir

### D. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir dalam penelitian ini adalah:



### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Desain Penelitian**

Penelitian yang dilakukan adalah Systematic Review.

##### **B. Tempat Dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan dengan mencari dan menyeleksi data dengan hasil uji yang dilakukan pada semua lokasi.

##### **C. Rumusan PICOS**

Population : Perempuan pengunyah sirih ( $\pm 15-60$  Tahun)  
Intervention : Tidak Ada  
Comparison : FGD (Focus Group Discussion)  
Outcome : Menurunnya angka kerusakan jaringan periodontal  
Study Desain : Kuantitatif

##### **D. Prosedur Penelusuran Artikel**

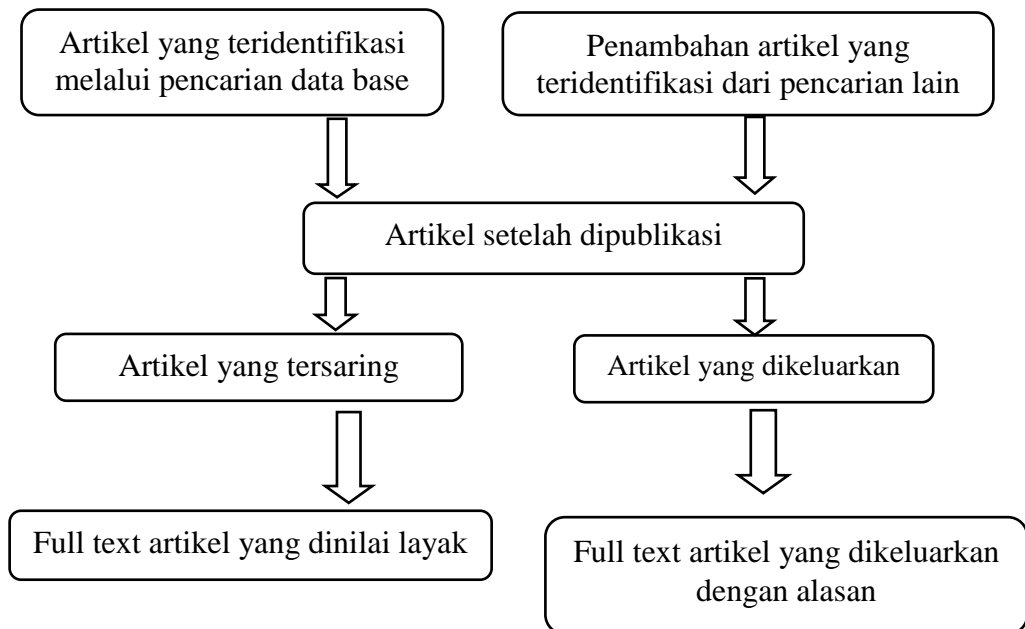
Google, Google Scholar, EBSCO Boolean Operator → Pencarian jurnal/artikel menggunakan kata kunci ( AND, OR dan NOT) Kata kunci (*Keyword*) yang digunakan dalam *systematic review* yaitu Perempuan pengunyah sirih AND kesehatan gigi OR Jaringan Periodontal

##### **E. Langkah Penelitian**

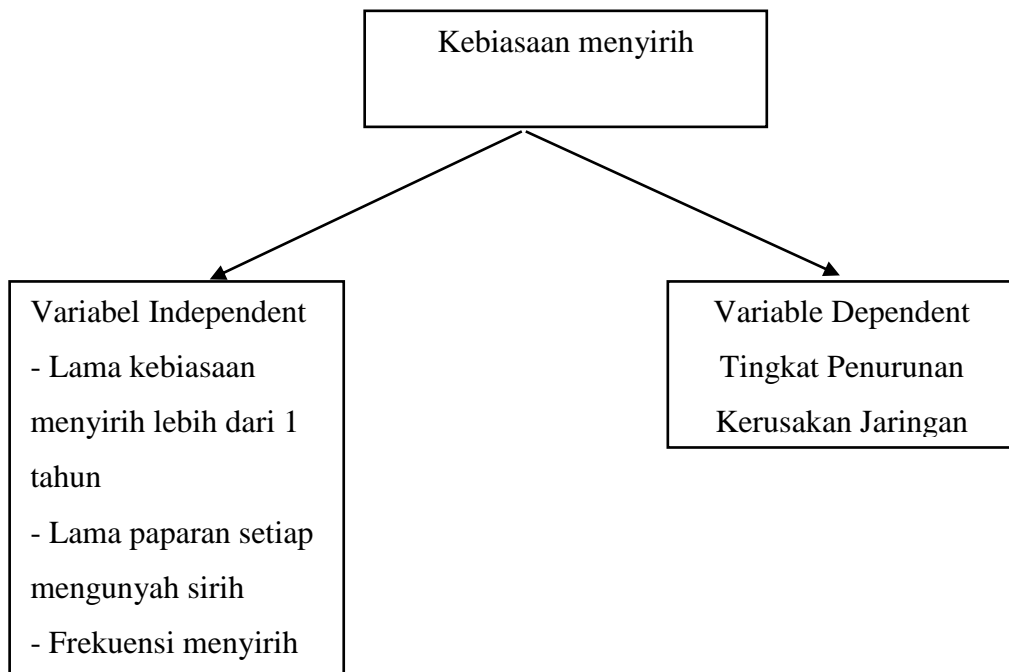
**Table 3.1 Kriteria Inklusi Dan Eksklusi**

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Populasi / Problem	Perempuan ( $\pm 15-60$ ) Tahun	Perempuan
Intervention	Tidak ada	Tidak Ada
Comparison	Tidak ada	Tidak ada
Outcome	Menurunkan tingkat kerusakan jaringan periodontal	Tidak Adanya Penurunan Karusakan jaringan Perodontal

### Langkah penelitian



### F. Variabel Penelitian



## **G. Defenisi Operasional**

### **1. Menyirih**

- a. Defenisi : Menyirih adalah proses meramu campuran bahan-bahan tertentu seperti sirih, gambir, pinang, kapur, dan bahan lainnya yang dibungkus daun sirih kemudian dikunyah dalam beberapa menit, lalu, diludahkan
- b. Outcame : Meningkatnya pengetahuan tentang dampak mengunyah sirih
- c. Instrument : artikel terpublikasi
- d. Skala Pengukur : Kategorik

### **2. Penyakit Periodontal**

- a. Defenisi : Infeksi gusi yang merusak gigi , jaringan lunak , dan tulang penyangga gigi
- b. Outcame : Penurunan angka terjadinya penyakit periodontal
- c. Instrument : artikel terpublikasi
- d. Skala Pengukur : Kategorik

## **H. Instrumen Penelitian Dan Pengolahan Data**

### **1. Instrumen Penelitian :**

Pada penelitian ini alat yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu dengan mengambil data dari artikel jurnal yang terpublikasi dengan judul “Gambaran Kebiasaan Mengunyah Sirih Terhadap Kerusakan Jaringan Periodontal”.

### **2. Pengolahan Data :**

Data yang diperoleh dikompilasi, diolah dan disimpulkan sehingga mendapatkan kesimpulan pada studi *systematic review*.

### **I. Analisis Penelitian**

Mengetahui Gambaran Kebiasaan Mengunyah Sirih Terhadap Kerusakan Jaringan Periodontal sesuai dengan artikel yang di telaah dengan outcome yang ingin dicapai dan sesuai masing-masing variabel.

### **J. Etika Penelitian**

Penelitian *systematic review* ini telah memiliki *Ethical Clearance* yang diterbitkan dari Komisi Etik Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan.

## BAB IV HASIL PENELITIAN

### Hasil

#### A. Karakteristik Umum Artikel

Telah diperoleh artikel berasal dari jurnal yang terpublikasi yang direview sesuai tujuan penelitian systematic review dan keasliannya dapat dipertanggungjawabkan. Tampilan hasil review adalah tentang rangkuman dan hasil dari setiap artikel yang terpilih yang disajikan dalam bentuk table distribusi frekuensi.

**Tabel 4.1 Karakteristik Umum Artikel**

No	Kategori	F	%
<b>A. Tahun Publikasi</b>			
1.	2015	1	10
2.	2016	1	10
3.	2017	5	50
4.	2018	1	10
5.	2019	2	20
<b>B. Desain Penelitian</b>			
1.	Analitik observasional	2	20
2.	Kualitatif deskriptif	3	30
3.	Pendekatan cross sectional study	3	30
4.	Pendekatan cross sectional	1	10
5.	Kuantitatif obsevasional- analitik	1	10
<b>C. Sampling Penelitian</b>			
1.	Total sampling	6	60
2.	Random sampling	4	40
<b>E Intrumen Penelitian</b>			
1	Lembar observasi	2	20
2	Tes lisan ,Observasi & wawancara	5	50
3	Kuesioner	3	30
<b>F Analisis Statistik Penelitian</b>			
1	Observasional analitik	3	30
2	Uji Chi Square	2	20
5	Deskriptif	4	40
6	Uji T	1	10

Keterangan hasil dibawah Tabel 4.1

Berdasarkan Tabel 4.1 diperoleh data bahwa sebesar 10% artikel terpublikasi pada tahun 2015, 10% artikel terpublikasi pada tahun 2016, 50% artikel terpublikasi pada tahun 2017, 10% artikel terpublikasi pada tahun 2018, 20% artikel terpublikasi pada tahun 2019, dan 0% artikel terpublikasi pada tahun 2020. Dengan menggunakan desain penelitian Analitik Observasional sebanyak 2 artikel terpublikasi, Kualitatif Deskriptif 3 artikel terpublikasi, Pendekatan cross sectional 3 artikel terpublikasi, pendekatan cross sectional 1 artikel terpublikasi, Kuantitatif observasional analitik 1 artikel terpublikasi.

Dengan menggunakan sampling penelitian *Total* sampling sebanyak 6 artikel terpublikasi dan *random sampling* sebanyak 4 artikel terpublikasi. Dengan menggunakan Instrument Penelitian lembar kuisioner sebanyak 3 artikel terpublikasi, lembar observasi 2 artikel terpublikasi Dan Tes Lisan, Obsevasi & wawancara 5 artikel terpublikasi. Dengan analisis penelitian dengan menggunakan *Uji Chi Square* sebanyak 2 artikel terpublikasi, *Obsevasional analitik* 3 artikel terpublikasi, *Uji T* 1 artikel terpublikasi, deskriptif 4 artikel terpublikasi Dan Penelitian Survai 1 artikel terpublikasi.

**Tabel 4.2 Status Kesehatan Periodontal**

Status Kesehatan Periodontal	f	%
Baik	2	20
Sedang	1	10
Buruk	7	70
Jumlah	10	100

Keterangan hasil di bawah Tabel 4.2

Berdasarkan Tabel 4.2 diperoleh data bahwa jumlah Status kesehatan Periodontal yang ada dalam 10 artikel yang baik berjumlah 20%, sedang 10% dan buruk 70%.

**Tabel 4.3 Frekuensi makan sirih**

No	Frekuensi Menyunyah Sirih	f	%
1	>3X/hari	7	70
2	< 3x / hari	3	30
	Total	10	100



Keterangan hasil di bawah Tabel 4.3

Berdasarkan Tabel 4.3 diperoleh data bahwa frekuensi makan sirih yang mengonsumsi sirih  $>3x$ /hari sebanyak 70% dan sementara yang mengonsumsi  $<3x$  / hari 30%.

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Karakteristik Umum Artikel**

Berdasarkan Tabel 1.3 diperoleh data bahwa sebesar 10% artikel terpublikasi pada tahun 2015, 10% artikel terpublikasi pada tahun 2016, 50% artikel terpublikasi pada tahun 2017, 10% artikel terpublikasi pada tahun 2018, 20% artikel terpublikasi pada tahun 2019, dan 0% artikel terpublikasi pada tahun 2020. Dengan menggunakan desain penelitian Analitik Observasional sebanyak 2 artikel terpublikasi, Kualitatif Deskriptif 3 artikel terpublikasi, Pendekatan cross sectional 3 artikel terpublikasi, pendekatan cross sectional 1 artikel terpublikasi, Kuantitatif observasional analitik 1 artikel terpublikasi.

Dengan menggunakan sampling penelitian *Total* sampling sebanyak 6 artikel terpublikasi dan *random sampling* sebanyak 4 artikel terpublikasi. Dengan menggunakan Instrumen Penelitian lembar kuisisioner sebanyak 3 artikel terpublikasi, lembar observasi 2 artikel terpublikasi Dan Tes Lisan ,Obsevasi & wawancara 5 artikel terpublikasi. Dengan analisis penelitian dengan menggunakan *Uji Chi Square* sebanyak 1 artikel terpublikasi , *Obsevasional analitik* 1 artikel terpublikasi, *Uji square* 1 artikel terpublikasi, *Uji T* 1 artikel terpublikasi, deskriptif 3 artikel terpublikasi Dan Penelitian Survei 1 artikel terpublikasi.

#### **B. Status Kesehatan Periodontal**

Berdasarkan tabel 4.2 diperoleh data bahwa jumlah Status kesehatan Periodontal yang ada dalam 10 artikel yang baik berjumlah 20%. dan kurang baik 80% Hasil penelitian ini Dilakukan oleh Welmince Oktofina Fatlolona, Karel Pandelaki, Christy Mintjelungan menunjukkan bahwa status kesehatan periodontal mahasiswa etnis Papua di Manado yang memiliki kebiasaan menyirih termasuk buruk sebanyak 32 orang (76,2%) dan sangat buruk sebanyak 10 orang (23,8%). Terdapat hubungan antara frekuensi menyirih dalam sehari dengan status kesehatan periodontal. Penelitian ini menunjukkan masih perlunya ditingkatkan promosi kesehatan akan dampak negatif dari kebiasaan menyirih secara terus menerus

untuk merubah perilaku masyarakat etnis Papua yang masih mempertahankan kebiasaan menyirih.

Sementara itu hasil penelitian yang dilakukan oleh Suproyo bahwa tingkat keparahan penyakit Periodontal pada pemakan sirih lebih tinggi dibandingkan non pemakan sirih dan semua sampel pemakan sirih menderita penyakit periodontal dengan perincian 63,7% gingivitis dan disertai juga dengan kerusakan jaringan pendukung gigi yang lain sebesar 36,3%. Derajat terjadinya karang gigi lebih tinggi pada pemakan sirih dari pada non pemakan sirih dan juga disertai terjadinya atrisi dan abrasi yang berlebihan pada pemakan sirih dengan persentase 66,85%.

Berdasarkan hasil survey Mestika Lumbantoruan, Halawati di Puskesmas Tiga Juhar 2016, bahwa pasien yang datang dengan keluhan gigi dan mulut ke Puskesmas Tiga juhar sebahagian adalah wanita yang sering mengkonsumsi sirih. Keadaan ini dimaklumi karena mayoritas penduduknya adalah suku Karo (95,5%), sehingga kebiasaan makan sirih menjadi budaya secara turun menurun, dan menjadi suatu menu yang wajib dalam setiap kegiatan-kegiatan adat, atau pesta perkawinan masyarakat Karo.

Berdasarkan hasil penelitian dari Sri Wahyuni Ritonga, Nurhamidah, Citra Lestari menunjukkan terdapat hubungan frekuensi menyirih per hari terhadap penyakit periodontitis,  $p=0,027$ , terdapat hubungan waktu menyirih per hari terhadap penyakit periodontitis,  $p=0,017$ , terdapat hubungan yang bermakna komposisi menyirih terhadap penyakit periodontitis,  $p=0,001$  dan disimpulkan bahwa adanya pengaruh frekuensi, waktu dan komposisi makan sirih terhadap penyakit periodontal.

## **BAB VI**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan systematic review dari 10 jurnal penelitian dapat disimpulkan bahwa;

- 1) Adanya pengaruh menyirih terhadap terjadinya kerusakan jaringan periodontal
- 2) Jumlah Status kesehatan Periodontal yang buruk berjumlah 70%. Sedang berjumlah 10% dan baik 20%
- 3) Frekuensi makan sirih yang mengonsumsi sirih >3x/hari sebanyak 70 % dan sementara yang mengonsumsi < 3x / hari 30 %
- 4) Bahwa semakin sering pengunyah sirih menyirih maka semakin tinggi juga angka terjadinya kerusakan jaringan periodontal

#### **B. Saran**

##### **1. Bagi wanita yang mengunyah sirih**

Diharapkan untuk semua Wanita yang mengunyah sirih ,Supaya setelah selesai mengunyah sirih untuk menyikat gigi agar dapat mengurangi terjadinya penyakit periodontal.

##### **2. Bagi Peneliti selanjutnya**

Diharapkan hasil *systematic review* ini bisa menjadi acuan ataupun referensi bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian mengenai gambaran kebiasaan mengunyah sirih terhadap kerusakan jaringan periodontal , sehingga dapat mencegah/mengurangi terjadinya kerusakan jaringan periodontal pada Wanita yang mengunyah sirih.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arini, N. W. (n.d.). *Hubungan Menyirih Dengan Jaringan Periodontal Pada Orang Yang Menyirih* . banjar sedan akita Denpasar.
- Christina Ngadilah, L. m. (n.d.). *Memprediksi Kebiasaan Mengonsumsi Sirih Pinang Dan Pengaruhnya Terhadap Kerusakan Jaringan Periodontal*. made, G. (2017). *hubungan karies*. medan: usu.
- Marits Maqsyalina, M. A. (n.d.). *Keterkaitan kebiasaan mengunyah sirih pinang dengan kesehatan gigi*.
- Marlina, I. G. (2017). *Hubungan Pengetahuan Dan Frekuensi Menyirih Dengan Kejadian Periodontal* . Lombok Utara.
- Mestika Lumbantoruan, H. (2017). *Pengaruh budaya makan sirih terhadap status Kesehatan Periodontal Pada Masyarakat Suku Karo Di Desa Tiga Juhar* . Deli Serdang.
- Murni Aritonang, M. T. (2016). *Pengaruh Budaya Makan Sirih Terhadap Status Kesehatan Periodontal Pada Masyarakat Suku Karo*. Tiga Juhar.
- Nguru, Y. L. (n.d.). *Hubungan Antara Kebiasaan Menyirih Dengan Status Jaringan Periodontal Pada Masyarakat*.
- Riva Ismawati, A. B. (n.d.). *Kebiasaan Buruk Para Pengunyah Sirih*.
- Sri Wahyuni ritonga, N. ., (n.d.). *Pengaruh Budaya Makan Sirih Terhadap Penyakit Periodontal Pada Masyarakat Di Desa Tanjung Medan Kec Bilah Barat Labuhan Batu* . Bilah Barat Labuhan Batu.
- Welmince Oktovina Fatlola, K. P. (n.d.). *Hubungan Status Kesehatan Periodontal dengan Kebiasaan Menyirih pada Mahasiswa Etnis Papua* . Papua.
- Murniwati, 2010. *Pengaruh Lama Makan Sirih Terhadap Status Kesehatan Periodontal*. Jurnal Kesehatan
- Dentika Dental, 2012, Jurnal Vol 9, No 2 Medan
- Nanda, 2010. *Pengaruh Tradisi Makan Sirih Terhadap Status Kesehatan Periodontal*. Jurnal Kesehatan
- Depkes RI, 1995, *Tata Cara Kerja Pelayanan Asuhan Kesehatan Gigi Dan Mulut Di Puskesmas*, Jakarta

## DAFTAR KONSULTASI BIMBINGAN KARYA TULIS ILMIAH

Nama : SISKARIA BR TARIGAN  
 Nim : P07525018108  
 Judul : Gambaran Kebiasaan Mengunyah Sirih Terhadap Kerusakan Jaringan Periodontal

No	Hari/ Tanggal	Materi Bimbingan		Saran	Paraf Mahasiswa	Paraf Pembimbing
		Bab	Sub Bab			
1.	Senin, 08 Februari 2021			Melaporkan ke dosen pembimbing sesuai dengan arahan dari kampus dan membuat Grub		
2.	Rabu, 17 Februari 2021			Mengikuti kegiatan kuliah pakar tentang bagaimana penulisan studi pustaka yang berkaitan dengan proposal/KTI melalui lewat zoom meeting		
3.	Kamis, 18 Februari 2021	Judul Penelitian		Melakukan zoom meeting ke dosen pembimbing mengenai pencarian judul dari 10 artikel/jurnal yang terpublikasi serta yang mendukung judul penelitian		
4.	Senin, 01 Maret 2021	Penyerahan Judul		ACC judul penelitian dan lanjut membuat outline yang lengkap dan jelas		
5.	Senin, 08 Maret 2021	Bab I	<b>- Latar Belakang</b>	Revisi sesuai judul dari 10 artikel/jurnal yang		

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perumusan Masalah</li> <li>- Tujuan Penelitian</li> <li>- Manfaat Penelitian</li> </ul>	terpublikasi		
6.	Senin, 22 Maret 2021	Bab II dan Bab III	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tinjauan Pustaka</li> <li>- Penelitian Terkait</li> <li>- Kebaruan Penelitian</li> <li>- Kerangka Berpikir</li> <li>- Hipotesis</li> </ul>	Tambahan referensi dan revisi sesuai judul penelitian		
7.	Jumat, 26 Maret 2021			Melakukan pengurusan Etik penelitian (EC)		
8.	Senin, 29 Maret 2021		Ujian Proposal Karya Tulis Ilmiah	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Mempersiapkan diri</li> <li>-Sediakan power point</li> </ul>		
9.	Senin, 19 April 2021	Bab I, II, III	Revisi Memperbaiki Proposal KTI	Sudah perbaikan		
10.	Selasa, 27 April 2021	Bab IV dan Bab V		Hasil penelitian dan pembahasan		
11.	Selasa, 04 Mei 2021	Bab VI		Simpulan dan saran		
12.	Senin, 10 Mei 2021	Lembar pengasahan dan lembar persetujuan		Nama ketua jurusan, Nnama dosen pembimbing, nama dosen penguji satu dan penguji dua		
13.	Senin, 17 Mei 2021	Lembar abstrak		Melakukan pembuatan abstrak		
14.	Senin, 07 Juni 2021	Menyerahkan Hasil KTI		Menunggu jadwal hasil KTI		

15.	Selasa, 15 Juni 2021	Ujian seminar hasil		Ujian seminar hasil		
16.	Rabu, 16 Juli 2021	Revisi setelah ujian seminar hasil		-Periksa hasil penelitian data - Pembahasan -Kesimpulan dan saran diganti dengan kata yang sikat dan jelas		
17.	Senin, 21 Juni 2021	Menyerahka n perbaikan KTI ke dosen pembimbin g dan penguji		Melalui lewat email dan WA dosen masing- masing		

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Kesehatan Gigi  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Medan, 2021  
Pembimbing

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

Sri Junita Nainggolan, SSiT, M.Si  
NIP. 197606191995032001



### JADWAL PENELITIAN

No	Urutan Kegiatan	Bulan																			
		Maret				April				Mei				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengajuan Judul																				
2.	Persiapan Proposal																				
3.	Pengumpulan Data																				
4.	Pengolahan Data																				
5.	Analisa Data																				
6.	Mengajukan Hasil Penelitian																				
7.	Seminar Hasil																				
8.	Penggadaan Laporan Penelitian																				

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

### **1. Identitas**

Nama : Siskaria Br Tarigan  
Tempat, Tanggal Lahir : Tiang Layar, 07 Desember 1999  
Umur : 21 Tahun  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Alamat : Desa Tiang Layar  
Nama Orangtua  
Ayah : Iskandar Tarigan  
Ibu : Samaria Br Sembiring

### **2. Riwayat Pendidikan**

- 2006-2012 : SD Methodist. An Pancurbatu
- 2012-2015 : SMP Methodist. An Pancurbatu
- 2015-2018 : SMA Negeri 1 Pancurbatu
- 2018-2021 : Menyelesaikan Pendidikan Diploma III Jurusan Kesehatan Gigi di Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

## DOKUMENTASI SEMINAR PROPOSAL KTI



## DOKUMENTASI SEMINAR HASIL KTI

