

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**GAMBARAN BERKUMUR REBUSAN DAUN JAMBU BIJI**  
**TERHADAP INDEKS PLAK PADA SISWA-SISWI**  
**KELAS VIII SMP NEGERI 3 PERBAUNGAN**  
**KABUPATEN SERDANG**  
**BEDAGAI**



**SISKA DEWI SIREGAR**  
**P07525016088**

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

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**GAMBARAN BERKUMUR REBUSAN DAUN JAMBU BIJI**  
**TERHADAP INDEKS PLAK PADA SISWA-SISWI**  
**KELAS VIII SMP NEGERI 3 PERBAUNGAN**  
**KABUPATEN SERDANG**  
**BEDAGAI**

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



**SISKA DEWI SIREGAR**  
**P07525016088**

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

## **LEMBAR PERSETUJUAN**

**JUDUL** :Gambaran Berkumur Rebusan Daun Jambu Biji Terhadap Indeks Plak Pada Siswa-Siswi Kelas VIII SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai

**NAMA** :Siska Dewi Siregar

**NIM** : P07525016088

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji

Medan, 16 Mei 2019

**Menyetujui**  
**Pembimbing**

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

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

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

## **LEMBAR PENGESAHAN**

**JUDUL** : **Gambaran Berkumur Rebusan Daun Jambu Biji Terhadap Indeks Plak Pada Siswa-Siswi Kelas VIII SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai**

**NAMA** : **Siska Dewi Siregar**  
**NIM** : **P07525016088**

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Jurusan Keperawatan  
Gigi Poltekes Kemenkes RI Medan  
Tahun 2019

**Penguji I**

**Penguji II**

**drg. Hj. Yetti Lusiani, M.Kes**  
**NIP. 197006181999032003**

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

**Ketua Penguji**

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

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

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

**PERNYATAAN**  
**GAMBARAN BERKUMUR REBUSAN DAUN JAMBU BIJI**  
**TERHADAP INDEKS PLAK PADA SISWA-SISWI**  
**KELAS VIII SMP NEGERI 3 PERBAUNGAN**  
**KABUPATEN SERDANG**  
**BEDAGAI**

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

**Medan, 16 Mei 2019**

**Siska Dewi Siregar**

**P07525016088**

# **MEDAN HEALTH POLYTECHNICS OF MINISTRY OF HEALTH**

## **DENTAL HYGIENE DEPARTMENT SCIENTIFIC PAPER, MAY 16, 2019**

**Siska Dewi Siregar**

**Description of gargling decoction of guava leaves on plaque index in class VIII students of SMP Negeri 3 Perbaungan, Serdang Bedagai Regency  
Gambaran berkumur rebusan daun jambu biji terhadap indeks plak pada siswa-siswi kelas VIII SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai**

**ix + 21 pages, 1 picture, 3 tables, 9 attachments**

### **Abstract**

Plaques that attach to the surface of the teeth can multiply in the intracellular matrix if a person does not maintain the cleanliness of his teeth and mouth. One effort to reduce dental plaque by using decoction of guava leaves to rinse mouth. Guava leaves contain tannins and flavonoids which can reduce the formation of bacterial plaque.

This type of research is a descriptive study with a survey method which aims to describe the gargling of guava leaf decoction on plaque index in class VIII students of SMP Negeri 3 Perbaungan, Serdang Bedagai Regency. With a population of 30 people and a sample of 30 people. Samples were taken by total sampling.

The results of the study obtained before gargling decoction of guava leaves obtained plaque index with criteria of good 6.66% (2 respondents) criteria were 23.33% (7 respondents) and bad criteria 70% (21 respondents). And after gargling with good criteria 76.67% (23 respondents) the criteria are 20% (6 respondents) and bad criteria 3.33% (1 respondent).

Get rid of plaque not only by brushing your teeth but can be done by gargling decoction of guava leaves. The content of decoction of guava leaves has a significant effect on reducing plaque.

**Keywords : Guava Leaf Decoction, Plaque Index**

**Reference : 15 (2007-2018)**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN KEPERAWATAN GIGI  
KTI,16 MEI 2019**

**Siska Dewi Siregar**

**Gambaran berkumur rebusan daun jambu biji terhadap indeks plak pada siswa-siswi kelas VIII SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai**

**ix + 21 halaman, 1 gambar, 3 tabel, 9 lampiran**

**Abstrak**

Plak yang melekat pada permukaan gigi dapat berkembang biak dalam matrik intraseluler jika seseorang tidak menjaga kebersihan gigi dan mulutnya. Salah satu upaya untuk mengurangi plak pada gigi dengan memanfaatkan rebusan daun jambu biji untuk berkumur-kumur. Daun jambu biji memiliki kandungan tanin dan flavonoid yang dapat mengurangi pembentukan bakteri plak.

Jenis penelitian ini penelitian deskriptif dengan metode survei yang bertujuan untuk mengetahui gambaran berkumur rebusan daun jambu biji terhadap indeks plak pada siswa-siswi kelas VIII SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai. Dengan populasi berjumlah 30 orang dan sampel 30 orang. Sampel diambil secara total sampling.

Hasil penelitian yang diperoleh sebelum berkumur rebusan daun jambu biji didapat indeks plak dengan kriteria baik 6,66% (2 responden) kriteria sedang 23,33% (7 responden) dan kriteria buruk 70% (21 responden). Dan sesudah berkumur dengan kriteria baik 76,67% (23 responden) kriteria sedang 20% (6 responden) dan kriteria buruk 3,33% (1 responden).

Menyingkirkan plak tidak hanya dengan menyikat gigi saja namun dapat dilakukan dengan berkumur rebusan daun jambu biji. Kandungan pada rebusan daun jambu biji mempunyai efek yang signifikan terhadap pengurangan plak.

Kata Kunci : Rebusan Daun Jambu Biji, Indeks Plak  
Daftar Bacaan : 15 (2007-2018)

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas Berkat dan anugrah-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul : **“Gambaran Berkumur Rebusan Daun Jambu Biji Terhadap Indeks Plak Pada Siswa-Siswi Kelas VIII SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai”** sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan program DIII Poltekes Kemenkes Medan Jurusan Keperawatan Gigi.

Dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini penulis telah banyak mendapat bantuan, bimbingan serta saran dari berbagai pihak, karena itu dalam kesempatan ini penulis sampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu drg. Ety Sofia Ramadhan, M.Kes selaku ketua Jurusan Keperawatan Gigi Medan yang telah memberikan sarana dan prasarana perkuliahan untuk sampai dengan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Ibu Asnita B. Simaremare, S.Pd, S.SiT, M.Kes selaku Dosen Pembimbing dan ketua penguji Karya Tulis Ilmiah, yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran serta memberi saran dan masukan demi kesempurnaan isi Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu drg Hj. Yetti Lusiani, M.Kes selaku Dosen Penguji I dan Ibu drg. Adriana Hamsar, M.Kes selaku Dosen Penguji II Karya Tulis Ilmiah yang telah banyak memberi saran dan masukan demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Seluruh Dosen dan Pegawai Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan Jurusan Keperawatan Gigi yang telah banyak memberikan bimbingan selama masih kuliah.
5. Bapak Drs. Eron Pasaribu selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai yang telah memberikan izin lokasi untuk melakukan penelitian Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Kedua orang tua tercinta saya Ayahanda Sutarno Siregar dan Ibunda Siswanti yang telah memberikan dukungan moril maupun materi selama kuliah dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.

7. Adik tersayang satu-satunya Murniati Siregar yang telah memberikan dukungan selama penulisan Karya Tulis Ilmiah.
8. Teman-teman seperjuangan mahasiswa/l JKG Poltekkes tingkat III terutama SUSUMILO (Nurul, Novi, Dea, Dita, Rima, Vivie, Elsa, Sherin, Rachel, Anggina) teman seperjuangan selama 3 tahun menjalani perkuliahan sampai dengan penulisan Karya Tulis Ilmiah.
9. Rezky, Anggun, Wina, Adel, Hary, Fahmi, Reja, Gunaldi, Habib, Oik, dan Bella selaku teman-teman sedari sekolah yang telah memberikan semangat dan dukungannya untuk bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan baik dari segi penulisan maupun dari segi bahasa. Hal ini disebabkan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penuli. Penulis mengharapkan segala kritik dan saran serta masukan yang dapat menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi para pembaca.

Medan, 16 Mei 2019

Penulis

Siska Dewi Siregar

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRACT</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Tujuan Penelitian .....	2
C.1. Tujuan Umum .....	2
C.2. Tujuan Khusus .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
A. Daun Jambu Biji .....	4
A.1. Deskripsi Daun Jambu Biji .....	4
A.2. Kandungan Daun Jambu Biji.....	5
A.3. Khasiat .....	5
B. Plak .....	6
B.1. Definisi Plak.....	6
B.2. Komposisi Plak .....	6
B.3. Pembentukan Plak .....	7
B.4. Indeks Plak .....	7
C. Kerangka Konsep .....	8
D. Definisi Operasional .....	9
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>10</b>
A. Jenis Penelitian .....	10
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	10
B.1. Lokasi Penelitian .....	10
B.2. Waktu Penelitian .....	10
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	10
C.1. Populasi .....	10
C.2. Sampel .....	10
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data .....	11
D.1. Jenis Data .....	11
D.2. Cara Pengumpulan Data.....	11
E. Pengolahan dan Analisis Data .....	13
E.1. Pengolahan Data .....	13
E.2. Analisis Data .....	14
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>15</b>

A. Hasil.....	15
B. Pembahasan .....	17
<b>BAB V    SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>19</b>
A. Simpulan.....	19
B. Saran .....	19
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>20</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Table 4.1	
Distribusi Frekuensi Plak Indeks Sebelum Berkumur Rebusan Daun Jambu Biji Pada Siswa-siswi SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2019 .....	15
Tabel 4.2	
Distribusi Frekuensi Plak Indeks Sesudah Berkumur Rebusan Daun Jambu Biji Pada Siswa-siswi SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2019 .....	16
Tabel 4.3	
Distribusi Frekuensi Rata-rata Indeks Plak Sebelum Dan Sesudah Berkumur Rebusan Daun Jambu Biji Pada Siswa-siswi SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai Tahun 2019 .....	16

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Daun Jambu Biji.....	5

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. **Format Pemeriksaan**
- Lampiran 2. **Informed Consent**
- Lampiran 3. **Ethical Clearance**
- Lampiran 4. **Surat Permohonan Melakukan Penelitian**
- Lampiran 5. **Surat Balasan Melakukan Penelitian**
- Lampiran 6. **Master Tabel**
- Lampiran 7. **Daftar Konsultasi**
- Lampiran 8. **Jadwal Penelitian**
- Lampiran 9. **Daftar Riwayat Hidup**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kesehatan adalah keadaan sehat baik secara fisik, mental, spiritual, maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara social dan ekonomi (UU No.36 tahun 2009 ). Demi kesejahteraan dan kemajuan negara dilakukan pembangunan kesehatan dengan tujuan terciptanya masyarakat Indonesia yang hidup dan berperilaku dalam lingkungan sehat dan mampu menjangkau pelayanan kesehatan yang bermutu (Kementerian Kesehatan RI, 2012).

Kesehatan gigi dan mulut merupakan pelayanan kesehatan gigi dan mulut untuk memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dalam bentuk peningkatan kesehatan gigi, pengobatan penyakit gigi, dan pemulihan kesehatan gigi oleh pemerintah, pemerintah daerah, dan atau masyarakat yang dilakukan secara terpadu, terintegrasi dan berkesinambungan (Undang-Undang Kesehatan RI No 36 Tahun 2009, Pasal 93).

Masyarakat Indonesia masih sangat mengabadikan kondisi kesehatan gigi secara menyeluruh, meskipun sebenarnya mencakup estetika dan seluruh kesehatan umum (Kesehatan Gigi dan Mulut, 2010). Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018. Menemukan bahwa masalah gigi dan mulut sebesar 57,6% dan yang mendapatkan pelayanan dari tenaga medis gigi sebesar 10,2%. Adapun perilaku menyikat gigi dengan benar adalah 2,8%.

Biswas et al. (2013) menyatakan bahwa salah satu tumbuhan yang dapat digunakan sebagai bahan obat kumur herbal adalah daun jambu biji (*Psidium guajava Linn*). Guava digunakan sebagai obat tradisional sejak zaman dahulu dan dipercaya memiliki senyawa aktif yang dapat mengobati berbagai penyakit. Tumbuhan ini memiliki aktivitas sebagai antidiare, antimikroba, antioksidan dan antikanker (Ravi & Divyashree, 2014).

Plak gigi merupakan deposit lunak yg melekat erat pada permukaan gigi, terdiri dari mikroorganisme yang berkembang biak dalam matrik intraseluler jika seseorang melalaikan kebersihan gigi dan mulut nya (Putri Megananda H, dkk, 2010). Plak di klasifikasikan menjadi plak supragingiva dan plak subgingiva. Plak

supragingiva terletak diatas dento-gingival-junction dan biasa di temukan pada sepertiga permukaan mahkota, area interproksimal, pit dan fissure. Plak subgingiva terletak di bawah dento-gingiva-junction dan biasa di temukan di antara gigi dan sulkus gingiva (An-nissa Asti Finda, 2012).

Kontrol plak secara kimiawi dilakukan dengan menggunakan bahan kimia antibakteri seperti obat kumur sebagai tambahan dalam kontrol plak mekanis, hal ini disebabkan berkumur dengan obat kumur dapat mencapai lebih banyak permukaan dari rongga mulut (Sari et al., 2014). Penggunaan obat kumur sebagai usaha dalam kontrol plak sudah dilakukan sejak 5000 tahun yang lalu. Obat kumur bisa digunakan untuk tujuan pencegahan atau pengobatan terhadap infeksi rongga mulut, mengurangi inflamasi dan mengurangi halitosis (Parashar, 2015).

Dari hasil survei awal yang telah dilakukan pada 15 orang siswa-siswi SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai ditemukan plak rata-rata berada pada kategori buruk. Berdasarkan hal-hal tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengetahui gambaran berkumur rebusan daun jambu biji terhadap indeks plak pada siswa-siswi kelas VIII SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai.

## **B. Rumusan Masalah**

Dilihat dari latar belakang diatas maka penelitian ingin mengetahui gambaran berkumur rebusan daun jambu biji terhadap indeks plak pada siswa-siswi kelas VIII SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai.

## **C. Tujuan Penelitian**

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

Adapun tujuan umum ini adalah untuk mengetahui gambaran berkumur rebusan daun jambu biji terhadap indeks plak pada siswa-siswi kelas VIII SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai.

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

1. Untuk mengetahui indeks plak sebelum berkumur rebusan daun jambu biji pada siswa-siswi kelas VIII SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai
2. Untuk mengetahui indeks plak setelah berkumur rebusan daun jambu biji pada siswa-siswi kelas VIII SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi pihak sekolah dalam memanfaatkan sebagai bahan berkumur-kumur rebusan daun jambu biji
2. Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan siswa-siswi kelas VIII SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai
3. Untuk memberikan informasi dalam bidang kesehatan gigi dan mulut bagi pembaca agar dapat menjaga kesehatan gigi dan mulut

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Daun Jambu Biji**

##### **A.1. Deskripsi Daun Jambu Biji**

Daun jambu biji atau bahasa latinnya *Psidium guajava* L. merupakan tanaman yang menyebar luas sampai ke Asia Tenggara, Asia Selatan, India, dan Sri Lanka. Jambu biji termasuk tanaman perdu yang memiliki banyak cabang dan ranting. Dengan ketinggian pohon sekitar 10-12m. Batang pohon jambu keras, permukaan kulit luar pohon berwarna coklat dan licin. Apabila kulit kayu tersebut terkelupas, akan terlihat permukaan batang kayunya yang basah. Daun jambu umumnya bercorak bulat telur dengan ukuran agak besar. Bunganya kecil-kecil berwarna putih dan muncul dibalik ketiak daun. Tanaman ini dapat tumbuh subur di dataran rendah sampai ketinggian 1.200 meter diatas permukaan laut. Pada umur 2-3 tahun, pohon jambu biji sudah berbuah. Bijinya banyak terdapat pada daging buahnya (Prasetyono, Dwi, S., 2012).

Klasifikasi Ilmiah:

Kingdom : Plantae  
Divisi : Spermatophyta  
Sub divisi : Angiospermae  
Kelas : Dicotyledoneae  
Ordo : Myrtales  
Famili : Myrtaceae  
Genus : *Psidium*  
Spesies : *Psidium guajava* Linn  
(Marty, T, 2012)



Gambar 1. Daun Jambu Biji (Fimela.com)

### **A.2. Kandungan Daun Jambu Biji**

Daun jambu biji rasanya manis, sifatnya netral berkhasiat astrigen (pengelat), anti diare, anti radang, penghentian pendarahan (hemostatis), dan peluruh haid (Arianingrum, R., 2007). Daun jambu biji mengandung tanin, minyak atsiri (eugenol), minyak lemak, damar, zat samak, triterpenoid, dan asam apfel. Daun jambu biji akan kaya senyawa flavonoid, khususnya quercetin merupakan flavonoid turunan dari nabati yang sering ditemukan dalam buah, sayuran, dan daun. (Marty, T., 2012).

### **A.3. Khasiat**

Daun jambu biji (*Psidium guajava L.*) digunakan di beberapa negara sebagai obat tradisional untuk pengobatan:

1. Diare
2. Perut kembung pada bayi dan anak
3. Kadar kolestrol darah tinggi
4. Sering buang air kecil (anyang-anyangan)
5. Luka
6. Sariawan, larutan kumur dan sakit gigi
7. Demam berdarah (Arianingrum, R., 2007)

## **B. Plak**

### **B.1. Definisi plak**

Plak merupakan deposit lunak yang melekat erat pada permukaan gigi, terdiri atas organisme yang berkembang biak dalam suatu matrik intra seluler jika seseorang mengabaikan kesehatan gigi dan mulut nya (Putri, H, M, Eliza, H & Neneng, M, 2010).

Tingkat kebersihan gigi dan mulut dapat di lihat dari proses terbentuknya plak. Plak merupakan faktor penyebab utama terjadinya karies dan penyakit periodontal. Plak adalah sekumpulan bakteri yang terikat dalam suatu matriks organik dan melekat dengan erat pada permukaan gigi (Suwondo, 2007). Plak terdiri dari mikro organisme yang berkembang biak dalam suatu matriks intraseluler, berupa lengketan materi beserta produk-produk bakteri (Putri dkk, 2012).

Plak gigi adalah suatu lapisan lunak yang terdiri atas kumpulan mikroorganisme yang berkembang biak dan melekat erat pada permukaan gigi yang tidak bersih (Pintauli, S & Hamada, T, 2008).

Menurut Mampuni Y (2013) plak adalah lapisan lunak dan lengket yang melekat pada gigi. Plak terdiri dari protein dan bakteri. Plak terbentuk segera setelah menyikat gigi. Plak mulai mengeras oleh kalsium, fosfor dan mineral lainnya.

### **B.2. Komposisi plak**

Plak terdiri atas endapan-endapan mikroorganisme gelatin dari sukrosa, terutama dekstan dan levan dimana mikroorganisme penghasil asam melekat pada enamel polimer dekstran dan levan yang menghasilkan oleh mikroorganisme plak.

Dari hasil penelitian laboratorium diketahui 20% dari plak terdiri atas bahan padat organik dan 80% dari berat plak terdiri dari air 70% bahan padat terdiri atas mikroorganisme.

Bahan organik terdiri atas protein, polisakarida yang kompleks dengan komponen utamanya karbohidrat 30%, dan protein 30%, lipids 15% dan sisanya masih belum diketahui dengan jelas. Karbohidrat terdapat dalam jumlah yang

banyak di dalam matrik plak dalam bentuk dekstran, suatu polisakarida yang dihasilkan bakteri merupakan 9,5% dari jumlah seluruh plak gigi yang padat. Matriks karbohidrat lainnya adalah relevan, suatu polisakarida yang juga di produksi mikroorganisme plak gigi.

Bahan organik dalam plak terdiri atas kalsium dan sodium, dimana semua bahan ini terikat pada komponen organik matriks. Jumlah bahan anorganik pada plak yang baru terbentuk sedikit sekali, pemberian fluoride secara topical pada gigi dalam air minum akan bercampur di dalam plak (Megananda dkk, 2012).

### **B.3. Pembentukan plak**

Plak gigi mulai terbentuk sebagai tumpukan dan kolonisasi mikro organisme pada permukaan enamel dalam waktu 3 sampai 4 jam sesudah gigi dibersihkan dan mencapai ketebalan maksimal pada hari ke-3. Penumpukan plak sudah dapat terlihat dalam 1-2 hari setelah seseorang tidak melakukan prosedur hygiene oral. Plak tampak berwarna putih, keabu-abuan atau kuning. Gesekan jaringan dan bahan makanan terhadap permukaan gigi akan membersihkan permukaan gigi, namun pembersihan yang demikian hanya efektif pada dua pertiga koronal permukaan gigi. Dengan demikian plak umumnya di jumpain pada sepertiga gingiva permukaan gigi karena pada daerah tersebut tidak terganggu oleh gesekan makanan maupun jaringan. Penumpukan plak lebih sering terjadi pada pit dan fissure permukaan gigi dan sekitar gigi yang erupsi tidak teratur (Hamzah D.S, 2001).

Plak akan terbentuk pada manusia dan hewan yang makanannya melalui lambung, walaupun dalam jumlah kecil. Bakteri memang menggunakan nutrient yang dapat berdifusi dengan mudah kedalam plak, misalnya larutan gula, sukrosa, frukosa dan laktosa serat mungkin berfungsi sebagai substrat bakteri (Manson dan Elly, 1993).

### **B.4. Indeks plak**

Podshadley dan Haley (1968) *Cit.* Pintauli, S. dan Hamada, T. (2010) menjelaskan bagaimana cara pemeriksaan indeks plak Personal Hygiene Performance (PHP) sebagai berikut:

1. Untuk memeriksa plak yang terbentuk pada permukaan gigi biasa dengan menggunakan larutan disclosing solution.
2. Lakukan pemeriksaan mahkota gigi pada bagian bukal lingual dengan membagi tiap permukaan mahkota menjadi lima bagian, yaitu D (distal), G (sepertiga tengah gingiva), M (mesial), C (sepertiga tengah), I/O (sepertiga tengah insisal atau oklusal). Gigi indeks dan permukaan gigi yang diukur yaitu:

16: Buccal+Palatinal 11: Labial+Palatinal 26: Buccal+Palatinal

46: Buccal+Lingual 31: Labial+Lingual 36: Buccal+Lingual

3. Cara penilaian plak:  
 nilai 0 = tidak terdapat plak  
 nilai 1 = terdapat plak
4. Untuk menentukan indeks plak Personal Hygiene Performance digunakan rumus yaitu:

IP PHP = Jumlah skor plak seluruh permukaan gigi yang diperiksa

Jumlah gigi yang diperiksa

5. Kriteria penilaian tingkat kebersihan mulut berdasarkan indeks plak PHP (*Personal Hygiene Performance*), yaitu:

Baik = 0-1,7

Sedang = 1,8-3,4

Buruk = 3,5-5

### C. Kerangka Konsep

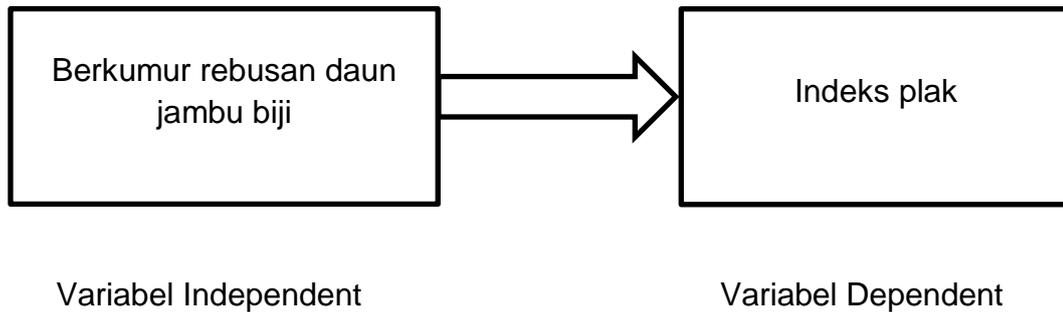
Variable yang dikaji dalam penelitian ini adalah variable bebas (Independent) dan variable terikat (Dependent).

#### a. Variabel Bebas (Independent)

Variabel Independent adalah variable yang akan menentukan atau berpengaruh terhadap variabel dependent.

#### b. Variabel Terikat (Dependent)

Variabel Dependent adalah variabel yang nilai atau kondisinya dipengaruhi oleh variabel bebas.



#### **D. Definisi Operasional**

1. Berkumur rebusan daun jambu biji adalah suatu kegiatan yang dilakukan dalam rongga mulut dengan melakukan berkumur-kumur rebusan daun jambu biji yang telah direbus sedemikian rupa.
2. Indeks plak adalah angka yang digunakan untuk mengukur endapan lunak yang terdapat diatas permukaan gigi dapat dilihat dari pewarnaan.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Penelitian dilakukan secara survei deskriptif dengan metode survei yang bertujuan untuk mengetahui gambaran berkumur rebusan daun jambu biji terhadap indeks plak pada siswa-siswi kelas VIII-3 SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai.

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

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

Lokasi penelitian ini adalah SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai.

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

Waktu penelitian dilakukan dari bulan Februari sampai dengan bulan April 2019.

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

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

Populasi adalah keseluruhan dari objek yang akan diteliti. Populasi penelitian adalah kelas VIII-3 di SMP Negeri 3 Perbaungan yang berjumlah 30 orang.

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

Sampel adalah sebagian dari populasi yang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Sampel yang diambil adalah keseluruhan objek (total sampling ) yang berjumlah 30 orang (Notoatmodjo, 2012).

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

### **D.1. Jenis Data**

Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data siswa-siswi kelas VIII-3 SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai yang memiliki plak yang diberikan rebusan daun jambu biji untuk mengetahui bagaimana gambaran pengaruh rebusan daun jambu biji yang diberikan untuk menurunkan indeks plaknya yang langsung diperoleh peneliti dengan pemeriksaan langsung.

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti yang telah ada. Data sekunder yang diambil dalam penelitian ini adalah data jumlah siswa-siswi kelas VIII-3 SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai yang diperoleh dari sekolah tersebut.

### **D.2. Cara Pengumpulan Data**

Pelaksanaan pengumpulan data sebagai berikut:

1. Peneliti melakukan perkenalan dengan siswa-siswi SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai
2. Peneliti menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan serta memberikan pengarahan tentang berkumur rebusan daun jambu biji kepada siswa-siswi SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai.

#### **Persiapan**

1. Mengurus surat izin kepada kepala sekolah SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai.
2. Menentukan waktu pelaksanaan
3. Pemberitahuan kepada responden
4. Persiapan alat dan bahan

#### **Alat:**

- a. Format pemeriksaan
- b. Kaca mulut
- c. Pinset

- d. Sonde
- e. Gelas kumur
- f. Handscone
- g. Masker
- h. Tissue

**Bahan:**

- a. Daun jambu biji
- b. Air
- c. Disclosing

**Pelaksanaan Kegiatan**

1. Peneliti melakukan perkenalan dengan siswa-siswi SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai
2. Pada bagian bawah lidah responden ditetesi tiga tetes larutan disclosing solution lalu siswa-siswi mengoleskan ke seluruh permukaan gigi, kemudian dilakukan perhitungan skor indeks plak awal oleh peneliti. Hal ini dilakukan untuk mengetahui skor plak indeks sebelum melakukan tindakan berkumur rebusan daun jambu biji.
3. Setelah membuang saliva (meludah), peneliti akan menggunakan ujung sonde untuk memastikan ada tidaknya plak kemudian dilakukan perhitungan skor indeks plak awal oleh peneliti. Hal ini dilakukan untuk mengetahui skor plak indeks sebelum melakukan tindakan berkumur rebusan daun jambu biji.

**Prosedur Pemeriksaan**

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

1. Orang pertama yaitu peneliti sendiri yang bertugas sebagai pemeriksa indeks plak pada siswa-siswi
2. Orang kedua yaitu bertugas sebagai pencatat hasil pemeriksaan di formulir pemeriksaan indeks plak, sekaligus memanggil nama responden satu persatu.

Adapun kegiatan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Orang pertama meneteskan disclosing sebanyak tiga tetes dibawah lidah seluruh responden dan peneliti menginstruksikan untuk menyebarkannya keseluruh permukaan gigi menggunakan lidah secara merata. Lalu dilakukan pemeriksaan gigi dengan tujuan untuk mengetahui skor indeks plak sebelum dilakukan kegiatan.
2. Setelah didapat hasil pemeriksaan, orang kedua mencatat hasil pemeriksaan di formulir pemeriksaan indeks plak yang telah disiapkan oleh peneliti.
3. Responden dipanggil satu persatu untuk dilakukan kegiatan berkumur rebusan daun jambu biji.
4. Kegiatan berkumur dilakukan dengan rebusan berisikan 20 ml dari hasil rebusan daun jambu biji yang sudah disediakan. Kemudian dilakukan berkumur dengan waktu 30 detik.
5. Lalu responden diinstruksikan untuk tidak makan selama 3 jam agar berproses pembentukan plak.
6. Setelah 3 jam responden kembali dilakukan pemeriksaan dengan tujuan untuk mengetahui skor indeks plak sesudah kegiatan.
7. Dan kembali dicatat hasilnya oleh orang kedua.
8. Seluruh lembar pemeriksaan yang telah dicatat oleh orang kedua dikumpulkan kemudian dihitung agar menghindari kekurangan data serta mempermudah dalam penelitian.
9. Data yang dikumpulkan diperiksa kelengkapannya, jika data tersebut belum lengkap, maka harus dilengkapi terlebih dahulu sebelum dilakukan pengolahan data.
10. Kemudian dilakukan perhitungan jumlah siswa-siswi yang memiliki indeks plak baik, sedang dan buruk.

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

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

Data yang dikumpulkan akan diolah dengan bentuk analisa yang bersifat deskriptif, pengolahan data dilakukan dengan cara:

#### **a. Proses *editing* (memeriksa)**

Proses *editing* adalah upaya untuk memeriksakan kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. Tahan *editing* dilakukan pemeriksaan terhadap

kuesioner yang telah dikumpulkan, dalam melakukan editing ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu: memeriksakan kelengkapan data, memeriksakan kesinambungan data, memeriksakan keseragaman data.

**b. Proses Coding (memberikan tanda kode)**

Proses *coding* merupakan kegiatan pemberian kode *numeric* (angka) pada data atau katagori sehingga mempermudah dalam pengumpulan data. *Coding* sangat diperlukan mengingat data yang dikumpulkan banyak macamnya karena pengumpulan data menggunakan pertanyaan, oleh karena itu untuk mempermudah pengolahan data maka diberikan symbol-simbol tertentu, misalnya beberapa angka, untuk setiap jawaban.

**c. Proses Tabulating**

Memasukkan data yang telah dikumpulkan kedalam bentuk tabel.

**E.2. Analisa Data**

Setelah pengolahan data, maka dilakukan:

1. Menghitung rata-rata indeks plak sebelum berkumur dengan rebusan daun jambu biji
2. Menghitung rata-rata indeks plak sesudah berkumur dengan rebusan daun jambu biji
3. Menghitung rata-rata penurunan indeks plak sebelum dan sesudah berkumur rebusan daun jambu biji

## BAB IV HASIL PENELITIAN

### A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang telah dilakukan pada 30 siswa-siswi SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai sebagai berikut :

Tabel 4.1  
Distribusi Frekuensi Indeks Plak Sebelum Berkumur Rebusan Daun Jambu Biji Pada Siswa-siswi SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai

Kriteria	Indeks Plak	n	Rata-rata Indeks Plak	%
Indeks Plak				
Baik	3,32	2	1,65	6,66
Sedang	19,78	7	2,82	23,33
Buruk	90	21	4,28	70

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa indeks plak sebelum berkumur dengan rebusan daun jambu biji pada 30 responden yang memiliki indeks plak kriteria baik dengan rata-rata 1,65, kriteria sedang dengan rata-rata 2,82 dan kriteria buruk dengan rata-rata 4,28.

Pada responden sesudah berkumur rebusan daun jambu biji diperoleh hasil indeks plak sebagai berikut :

Tabel 4.2  
Distribusi Frekuensi Indeks Plak Sesudah Berkumur Rebusan Daun Jambu Biji Pada Siswa-siswi SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai

Kriteria	Indeks Plak	n	Rata-rata Indeks Plak	%
Indeks Plak				
Baik	18,44	23	0,80	76,67
Sedang	16,48	6	2,74	20
Buruk	3,5	1	3,5	3,33

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa indeks plak sesudah berkumur dengan rebusan daun jambu biji pada 30 responden yang memiliki indeks plak

kriteria baik dengan rata-rata 0,80, kriteria sedang dengan rata-rata 2,74 dan kriteria buruk dengan rata-rata 3,5.

Tabel 4.3  
Distribusi Frekuensi Rata-rata Indeks Plak Sebelum Dan Sesudah Berkumur  
Rebusan Daun Jambu Biji Pada Siswa-Siswi SMP Negeri 3 Perbaungan  
Kabupaten Serdang Bedagai

Kriteria Indeks Plak	Sebelum Berkumur	Sesudah Berkumur	Tingkat Penurunan
Baik	1,65	0,80	0,85
Sedang	2,82	2,74	0,08
Buruk	4,28	3,5	0,78

Dari tabel diatas dapat diketahui tingkat penurunan rata-rata indeks plak sebelum dan sesudah berkumur rebusan daun jambu biji untuk kriteria baik 0,85 kriteria sedang 0,08 dan kriteria buruk 0,78.

## B. Pembahasan

Plak gigi mulai terbentuk sebagai tumpukan dan kolonisasi mikro organisme pada permukaan enamel dalam waktu 3 sampai 4 jam sesudah gigi dibersihkan dan mencapai ketebalan maksimal pada hari ke-3. Penumpukan plak sudah dapat terlihat dalam 1-2 hari setelah seseorang tidak melakukan prosedur hygiene oral. Plak tampak berwarna putih, keabu-abuan atau kuning. Gesekan jaringan dan bahan makanan terhadap permukaan gigi akan membersihkan permukaan gigi, namun pembersihan yang demikian hanya efektif pada dua pertiga koronal permukaan gigi. Dengan demikian plak umumnya di jumpain pada sepertiga gingiva permukaan gigi karena pada daerah tersebut tidak terganggu oleh gesekan makanan maupun jaringan. Penumpukan plak lebih sering terjadi pada pit dan fissure permukaan gigi dan sekitar gigi yang erupsi tidak teratur (Hamzah D.S, 2001).

Daun jambu biji atau bahasa latinnya *Psidium guajava* L. merupakan tanaman yang menyebar luas sampai ke Asia Tenggara, Asia Selatan, India, dan Sri Lanka (Prasetyono, Dwi, S., 2012). Daun jambu biji rasanya manis, sifatnya netral berkhasiat astrigen (pengelat), anti diare, anti radang, penghentian pendarahan (hemostatis), dan peluruh haid (Arianingrum, R., 2007). Daun jambu biji mengandung tanin, minyak atsiri (eugenol), minyak lemak, damar, zat samak, triterpenoid, dan asam apfel. Daun jambu biji akan kaya senyawa flavonoid, khususnya quercetin merupakan flavonoid turunan dari nabati yang sering ditemukan dalam buah, sayuran, dan daun. (Marty, T, 2012). Berkumur alami dari tanaman yang mengandung komponen tanin dan flavonoid dapat membantu memperlambat pertumbuhan bakteri pembentukan plak pada daun jambu biji.

Hasil penelitian yang diperoleh dari hasil pemeriksaan pada 30 responden sebelum berkumur rebusan daun jambu biji kriteria baik 6,66% (2 responden), kriteria sedang 23,33% (7 responden) dan kriteria buruk 70% (21 responden) kemudian sesudah berkumur rebusan daun jambu biji dengan kriteria baik 76,67% (23 responden), kriteria sedang 20% (6 responden) dan kriteria buruk 3,33% (1 responden). Dari data tersebut tingkat penurunan indeks plak sebelum dan sesudah berkumur rebusan daun jambu biji untuk kriteria baik 0,85, kriteria sedang 0,08 dan kriteria buruk 0,78.

Pada penelitian sebelumnya dari jurnal (Ignes Limawan, 2018) dengan uji perbandingan yang membagi dua kelompok sampel hasil yang diperoleh dari penelitian kelompok pertama (rebusan daun jambu biji) menunjukkan penurunan indeks plak sebesar 12,21% sedangkan kelompok kedua (kontrol/ air putih) menunjukkan peningkatan indeks plak sebesar -22,41% dan perbandingan antar kedua kelompok menunjukkan adanya perbedaan secara statistik ( $p\text{-value} < 0,05$ ).

Menyingkirkan plak tidak hanya dengan menyikat gigi saja namun dapat dilakukan dengan berkumur rebusan daun jambu biji. Indeks plak sebelum dan sesudah berkumur rebusan daun jambu biji memiliki efek yang signifikan terhadap pengurangan plak.

Akibat jika membiarkan perkembangan plak pada rongga mulut, maka peradangan pada gigi dan gusi akan mudah muncul. Faktor-faktor yang dapat menyebabkan timbulnya karang gigi, antara lain kurangnya menjaga kebersihan gigi dan mulut, menyikat gigi yang kurang tepat, serta kondisi air liur. PH air liur yang tinggi dapat mempercepat terbentuknya karang gigi. Karena itu, kecepatan timbulnya karang gigi setiap orang dapat berbeda-beda. Gangguan pada gigi ini akan memudahkan proses pemecahan lapisan gigi yang dikibatkan oleh asam dan dikeluarkan oleh bakteri mulut. Hal ini akan memudahkan gigi berlubang atau kerusakan gigi.

Gigi yang tidak rapi, atau berjejal, juga dapat memicu timbulnya karang gigi karena terdapat daerah yang sulit untuk dijangkau oleh sikat gigi. Mengunyah hanya pada sisi karena kebiasaan atau terdapat gigi yang berlubang dapat juga menimbulkan timbulnya karang gigi. Hal ini dapat terjadi karena kurangnya stimulus air liur pada daerah yang tidak digunakan untuk mengunyah. Selain itu, efek karang gigi lainnya adalah menjadi tempat bersarang bakteri/ bau mulut, menyebabkan gingivitis/ radang gusi, meningkatkan risiko gigi tanggal, memicu penyakit jantung dan stroke. Mencegah plak dapat dilakukan dengan menyikat gigi dengan efektif dua kali sehari, menggunakan pasta gigi yang mengandung fluoride, membersihkan dengan benang gigi/ flossing, mengurangi makanan yang manis dan lengket.

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan yang telah dilakukan mengenai gambaran rebusan daun jambu biji terhadap indeks plak pada siswa-siswi SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai dapat diambil suatu kesimpulan yaitu :

1. Sebelum berkumur dengan rebusan daun jambu biji terhadap seluruh responden rata-rata indeks plak yaitu dengan kriteria buruk.
2. Sesudah berkumur dengan rebusan daun jambu biji terhadap seluruh responden rata-rata indeks plak yaitu dengan kriteria baik.

#### **B. Saran**

Berkaitan dengan hasil penelitian diatas, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut :

1. Hasil penelitian diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang berkumur rebusan daun jambu biji terhadap kebersihan gigi pada siswa-siswi SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai
2. Bagi Poltekkes Kemenkes RI Medan agar dapat memfasilitasi hasil penelitian ini untuk dapat dituangkan kedalam bentuk kegiatan pengabdian masyarakat berupa penyampaian informasi tentang berkumur rebusan daun jambu biji.

## DAFTAR PUSTAKA

- An-nissa Asti Finda., 2012 *Perbandingan efektifitas antara berkumur dengan larutan infusum teh hijau dan larutan daun sirih dalam menghambat pembentukan plak gigi* (skripsi). FKG. Universitas Andalas.
- Arianingrum, R., 2007. *Pemanfaatan Tumbuhan Jambu Biji Sebagai Obat Tradisional*. Jurdik Kimia FMIPA UNY. h:2. <http://staff.uny.ac.id/sites/default/file/tmp/Aritiel-PPM-Jambu.doc> (Diakses pada tanggal 22 Maret 2019).
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018. Lap Nas 2018. 2018 h:1-384.
- Biswas. B., K. Rogers., F. McLaughlin., D. Daniels, dan A. Yadav. (2013). *Antimicrobial Activities of Leaf Extracts of Guava (Psidium guajava L.) on Two Gram-Negative and Gram-Positive Bacteria. USA: International Journal of Microbiology*. p:1-7 <http://scholar.unand.ac.id/id/eprint/23859> (Diakses pada tanggal 22 Maret 2019).
- Limawan Iignes, 2018. *Efektivitas Berkumur Dengan Air Rebusan Daun Jambu Biji (Psidium guajava L.) Terhadap Penurunan Indeks Plak Gigi* [https://repository.maranatha.edu/24187/3/1490020\\_Chapter1.pdf](https://repository.maranatha.edu/24187/3/1490020_Chapter1.pdf) (Di akses pada tanggal 22 Maret 2019).
- Mampuni, Y & Pratiwi, E., 2013. *45 Masalah dan Solusi Penyakit Gigi dan Mulut*. Yogyakarta : Rapha Publishing.
- Marty, T., 2012. *Khasiat Istimewa Jambu Klutuk*. Jakarta Timur: Dunia Sehat.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: RINEKA CIPTA.
- Pintauli, S. & Hamada, T., 2008. *Menuju Gigi dan Mulut Sehat*. Medan: USU Press.
- \_\_\_\_\_ 2010. *Menuju Gigi dan Mulut Sehat*. Medan: USU Press.
- Parashar, A. (2015). *Mouthwashes and Their Use in Different Oral Conditions. India: Scholars Journal of Dental Sciences (SJDS)*. 2(2B) p:186-191.
- Prasetyono, Dwi Sunar, 2012. *A-Z Daftar Tanaman Obat Ampuh Di Sekitar Kita*, Jogjakarta: FlashBooks. h:158.
- Putri Megananda H, Herijulianti Eliza, Nurjannah Neneng, 2010. *Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras Dan Jaringan Pendukung Gigi*. Jakarta: EGC.
- Ravi. K dan P. Divyashree. (2014). *Psidium guajava: A review on its potential as an adjunct in treating periodontal disease. India. Pharmacognosy reviews*. p:1-4 <http://scholar.unand.ac.id/id/eprint/23859> (Diakses pada tanggal 22 Maret 2019).
- Sari, D.N., Cholil, dan B.I.Sukmana. (2014). *Perbandingan Efektivitas Obat Kumur Bebas Alkohol yang Mengandung Cetylpyridinium Chloride dengan Chlorhexidine Terhadap Penurunan Plak. Banjarmasin: Dentino Jurnal Kedokteran Gigi*. h:1-4 Vol.2(2). <http://scholar.unand.ac.id/id/eprint/23859> (Diakses pada tanggal 22 Maret 2019).

**Lampiran 1**

**FORMULIR PENCATATAN INDEKS PLAK (PHP)**

Sebelum Berkumur

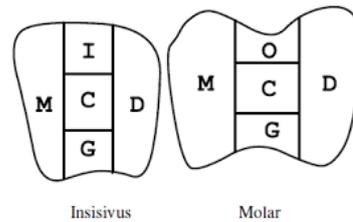
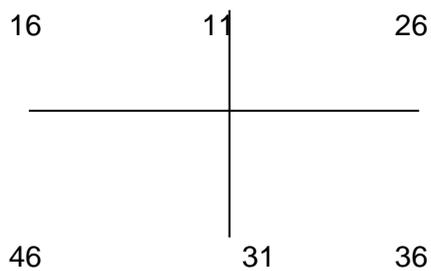
Tanggal Pemeriksaan :

Nama siswa : \_\_\_\_\_

Umur : \_\_\_\_\_

Jenis Kelamin : L / P

Skema gigi yang diperiksa :



Gigi	Posi si		/O				otal
16 Kanan Atas	Buk al						
11 Kanan Atas	Labi al						
26 Kiri Atas	Buk al						
36 Kiri Bawah	Ling ual						
31 Kiri Bawah	Labi al						
46 Kanan Bawah	Ling ual						
<b>Total</b>							

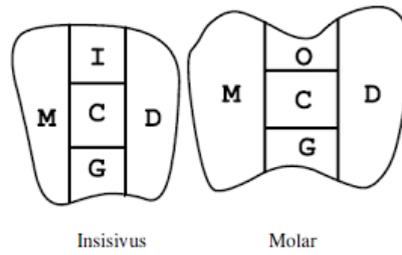
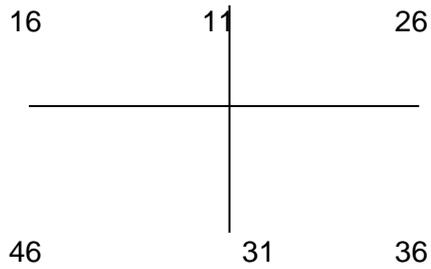
Total skor :

## FORMULIR PENCATATAN INDEKS PLAK (PHP)

Sesudah Berkumur

Tanggal Pemeriksaan :

Nama siswa :  
 Umur :  
 Jenis Kelamin : L / P  
 Skema gigi yang diperiksa :



Gigi	Posisi							Total
16 Kanan Atas	Bukal		/O					
11 Kanan Atas	Labial							
26 Kiri Atas	Bukal							
36 Kiri Bawah	Lingual							
31 Kiri Bawah	Labial							
46 Kanan Bawah	Lingual							
<b>Total</b>								

Total skor :

## Lampiran 2

### LEMBAR PERSETUJUAN PENELITIAN (*INFORMED CONSENT*)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama siswa/i :  
Umur :  
Alamat :  
Jenis Kelamin : L / P  
Nama Orang Tua/Wali :

Setelah mendapatkan penjelasan yang sejelas-jelasnya mengenai penelitian yang berjudul “**Gambaran Berkumur Rebusan Daun Jambu Biji Terhadap Indeks Plak Pada Siswa-Siswi Kelas VIII SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai**”. Menyatakan bahwa saya bersedia dengan sukarela menjadi subjek penelitian tersebut.

Medan, 10 mei 2019

Yang Menyatakan,

Peneliti

(.....)

(Siska Dewi Siregar)

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.194/KEPK POLTEKKES KEMENKES MEDAN/2019

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

Peneliti utama : SISKA DEWI SIREGAR  
*Principal In Investigator*

Nama Institusi : POLEKKES KEMENKES RI MEDAN  
*Name of the Institution*

Dengan judul:  
*Title*

**"Gambaran Berkumur Rebusan Daun Jambu Biji Terhadap Indeks Plak Pada Siswa-Siswi Kelas VIII SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai"**

*"Overview of Rinsing Guava Leaf Decoction on Plaque Index in Class VIII Students of SMP Negeri 3 Perbaungan, Serdang Bedagai Regency"*

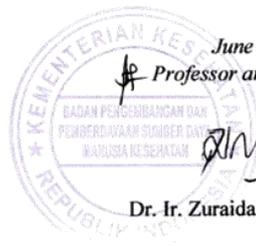
Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan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

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

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

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

June 03, 2019  
Professor and Chairperson,  
  
Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes



## Lampiran 4



**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/ 422/2019  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Melakukan Penelitian

9 April 2019

Kepada Yth,

**Bapak/Ibu Kepala Sekolah SMP Negeri 3**

**Desa Lidah Tanah Kec. Perbaungan Kab. Serdang Bedagai**

di-

Tempat

Dengan hormat

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

Nama : Siska Dewi Siregar  
NIM : P07525016088  
Prodi : Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan

dalam rangka penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan judul "**Gambaran Berkumur Rebusan Daun Jambu Biji terhadap Indeks Plak pada Siswa-Siswi Kelas VIII-3 SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai**", 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

## Lampiran 5



PEMERINTAH KABUPATEN SERDANG BEDAGAI  
DINAS PENDIDIKAN  
**SMP NEGERI 3 PERBAUNGAN**

JL. Desa Lidah Tanah Kecamatan Perbaungan Kode Pos 20986  
Website : <http://sn3per.sch.id> Email : [smpntigaperbaungan@ymail.com](mailto:smpntigaperbaungan@ymail.com)

SURAT KETERANGAN  
Nomor : 18.11/422/032/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 3 Perbaungan Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Siska Dewi Siregar  
NIM : P07525016088  
Prodi : Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan

Benar nama tersebut di atas telah melakukan Penelitian di SMP Negeri 3 Perbaungan pada :

Tanggal : 9 April 2019

Judul Penelitian : **“Gambaran Berkumur Rebusan Daun Jambu Biji terhadap Indeks Plak pada Siswa/Siswi Kelas VIII-3 SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai”**.

Demikian Surat Keterangan ini diperbuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Perbaungan, 9 April 2019  
Kepala SMP Negeri 3 Perbaungan



**Drs. ESRON PASARIBU**  
NIP. 19610321 199801 1 001

Lampiran 6

MASTER TABEL

Kode Resonden	Umur	JK		Sebelum berkumur	Kriteria	Sesudah Berkumur	Kriteria
		L	P				
01	13		P	2,16	Sedang	0,82	Baik
02	13		P	4,82	Buruk	0,98	Baik
03	13		P	4,66	Buruk	0,99	Baik
04	12	L		3,83	Buruk	0,32	Baik
05	12		P	4,98	Buruk	2,17	Sedang
06	13	L		2,33	Sedang	0,66	Baik
07	13	L		1,99	Buruk	0,98	Baik
08	12	L		4,98	Buruk	2,83	Sedang
09	13	L		4,5	Buruk	0,66	Baik
10	13		P	3,67	Buruk	0,97	Baik
11	13	L		4,16	Buruk	1,98	Sedang
12	13	L		1,66	Baik	0,66	Baik
13	13	L		3,99	Buruk	0,81	Baik
14	13	L		4,49	Buruk	2,83	Sedang
15	13		P	2,49	Sedang	0,33	Baik
16	13	L		4,66	Buruk	3,5	Buruk
17	12		P	4,49	Buruk	0,49	Baik
18	13		P	3,83	Buruk	0,98	Baik
19	13	L		3,66	Buruk	0,81	Baik
20	13		P	4,98	Buruk	3,33	Sedang
21	13	L		3,16	Sedang	0,98	Baik
22	14		P	4,5	Buruk	3,34	Sedang
23	12		P	3,33	Sedang	1,31	Baik
24	12	L		3,83	Buruk	0,32	Baik
25	12		P	4,66	Buruk	1,31	Baik
26	12		P	4,34	Buruk	0,97	Baik
27	13		P	4,98	Buruk	0,97	Baik
28	13	L		2,99	Sedang	0,99	Baik
29	13	L		1,64	Baik	0,65	Baik
30	13	L		3,32	Sedang	0,48	Baik

Lampiran 7

DAFTAR KONSULTASI

JUDUL : Gambaran Berkumur Rebusan Daun Jambu Biji Terhadap Indeks Plak Pada Siswa-Siswi Kelas VIII SMP Negeri 3 Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan		Saran	Paraf MHS	Paraf Pemb
		BAB	SUB BAB			
1	Jumat/ 01-02-2019		Acc Judul	Membuat judul sesuai survey awal dan pertimbangan waktu dan lokasi		
2	Senin/ 04-02-2019		Acc Judul	Perbaiki judul dan membuat out line		
3	Rabu/ 06-02-2019	Out Line		Membuat out line yang lengkap dan jelas		
4	Jumat/ 08-02-2019	BAB I	- Latar Belakang - Rumusan Masalah - Tujuan Penelitian - Manfaat Penelitian	Masukkan survey awal pada masyarakat		
5	Senin/ 18-02-2019	BAB II	- Tinjauan Pustaka - Kerangka Konsep - Definisi Oprasional	Tambah referensi dan refisi sesuai judul		
6	Rabu/ 20-02-2019	BAB II	Definisi Oprasional	Definisi oprasional singkat, padat, dan jelas		

7	Senin/ 25-02-2019	BAB III	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jenis Penelitian</li> <li>- Lokasi dan Waktu Penelitian</li> <li>- Populasi dan Sampel Penelitian</li> <li>- Jenis dan Cara Pengumpulan Data</li> <li>- Pengolahan Data</li> </ul>	Membuat format pemeriksaan		
8	Jumat/ 05-04-2016		Ujian Proposal Karya Tulis Ilmiah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sediakan power point</li> <li>- Persiapkan diri</li> <li>- Memperbaiki cara penulisan</li> <li>- Mengambil surat permohonan pemeriksaan</li> </ul>		
9	Senin/ 08-04-2019	BAB I,II,III	Revisi memperbaiki Proposal KTI	Sudah Perbaikan		
10	Selasa/ 09-04-2019		Perbaikan Proposal	Perhatikan cara pengetikan dan spasi		
11	Selasa-Rabu, 09-04-2016 s/d 10-04-2019		Pengambilan Data	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menjaga sikap, tata krama dan sopan santun</li> <li>- Perhatikan penampilan</li> </ul>		
12	Senin/ 06-05-2019		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Periksa Format</li> <li>- Membuat Master Tabel</li> </ul>			
13	Selasa/ 07-05-2019		Hasil Master Tabel	Melanjutkan ke Bab IV dan Bab V		

14	Rabu/ 08-05-2019	BAB IV, V	- Hasil Penelitian - Pembahasan - Kesimpulan - Saran	- Table harus terbuka - Pembahasan harus sistematis - Saran harus membangun dan sesuai sasaran		
15	Kamis/ 09-05-2019	BAB V dan Abstrak	Isi Abstrak	Perhatikan panduan penulisan abstrak		
16	Jumat/ 10-05-2019	Abstrak		- Sesuaikan dengan judul KTI - Mewakili isi KTI		
17	Kamis/ 16-05-2019		Ujian Seminar KTI	- Perbaiki hasil ujian - Perbaiki tata penulisan		
18	Selasa/ 17-06-2019		Revisi KTI	Periksa kelengkapan data		
19	Kamis/ 20-06-2019		Menyerahkan KTI	Dijilid lux dan ditandatangani oleh pembimbing, penguji, dan ketua penguji		

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Keperawatan Gigi  
Poltekkes Kemenkes RI Medan



drg. Ety Sofia Samadhan, M.Kes  
NIP. 196910181993122001

Medan, Juni 2019  
Pembimbing



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

Lampiran 8

JADWAL PENELITIAN

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

## Lampiran 9

### BIODATA PENELITI

#### Data Pribadi

Nama : Siska Dewi Siregar  
Tempat/Tanggal Lahir : Sei Belumai Hulu, 21 Maret 1998  
Anak Ke : 1 (Satu) dari dua bersaudara  
Nama Orang Tua  
    Ayah : Sutarno Siregar  
    Ibu : Siswanti  
Agama : Islam  
Alamat : Jl. Tirta Deli no.5 Kel/ Desa. Tanjung Morawa A  
Kec.Tanjung Morawa Kab. Deli Serdang

#### Riwayat Pendidikan

2003-2004 : TK Bunga Tanjung  
2004-2010 : SD Negeri 104233 Bandar Labuhan  
2010-2013 : SMP Negeri 1 Tanjung Morawa  
2013-2016 : SMA Negeri 1 Tanjung Morawa  
2016-2019 : D3 Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan