

**KARYA TULIS IMIAH**

**GAMBARAN BERKUMUR DENGAN REBUSAN GAMBIR  
TERHADAP INDEKS PLAK PADA SISWA-SISWI  
KELAS VII SMP SWASTA AL-WASHLIYAH  
AMPERA II KECAMATAN MEDAN  
HELVETIA**



**FITRI DIANSARI SAMOSIR  
P07525016064**

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

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN BERKUMUR DENGAN REBUSAN GAMBIR  
TERHADAP INDEKS PLAK PADA SISWA-SISWI  
KELAS VII SMP SWASTA AL-WASHLIYAH  
AMPERA II KECAMATAN MEDAN  
HELVETIA**

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi  
Diploma III



**FITRI DIANSARI SAMOSIR  
P07525016064**

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

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**JUDUL : Gambaran Berkumur Dengan Rebusan Gambir Terhadap Indeks Plak Pada Siswa-Siswi Kelas VII SMP Swasta Al-Washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia.**

**NAMA : FITRI DIANSARI SAMOSIR**

**NIM : P07525016064**

Telah Diterima Dan Disetujui Untuk Diseminarkan Di Hadapan Penguji  
Medan, Mei 2019

**Menyetujui  
Pembimbing**

**Susy Adrianelly Simaremare, SKM , MKM  
NIP.197207221998032003**

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

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

**LEMBAR PENGESAHAN**

**JUDUL : Gambaran Berkumur Dengan Rebusan Gambir Terhadap Indeks Plak Pada Siswa-Siswi Kelas VII SMP Swasta Al-Washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia**

**NAMA : FITRI DIANSARI SAMOSIR**  
**NIM : P07525016064**

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

Penguji I

Penguji II

**drg. Herlinawati M.Kes**  
**NIP.1962111919899022001**

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

Ketua Penguji

**Susy Adrianelly Simaremare, SKM, MKM**  
**NIP.197207221998032003**

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

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

## **PERNYATAAN**

### **GAMBARAN BERKUMUR DENGAN REBUSAN GAMBIR TERHADAP INDEKS PLAK PADA SISWA-SISWI SMP SWASTA AL - WASHLIYAH AMPERAI KECAMATAN MEDAN HELVETIA**

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

Medan, Juni 2019

Fitri Diansari Samosir  
P07525016064

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

**Fitri Diansari Samosir**

**Overview of Gargling with Gambier Decoction towards Grade VII Students'  
Plaque Index of AL-Washliyah Ampera II School Medan Helvetia District**

**viii + 20 pages, 4 tables, 9 attachments**

**Abstract**

Hygiene of the teeth and mouth can be achieved by brushing teeth regularly. In fact, many Indonesians brush their teeth at the wrong time. Plaque is one of the factors causing dental and oral health problems. Dental plaque is a soft layer consisting of a collection of bacteria that multiply on a matrix that occurs if someone neglects the cleanliness of their teeth and mouth.

This study aims to determine the description of plaque index before and after gargling with gambier decoction in grade VII students at Al-Washliyah Ampera School in Medan Helvetia sub-district. The study was a descriptive study that examined 32 samples.

Through this research, the data of the level of plaque index were obtained before and after gargling with gambier decoction as follows: 32 students (100%) in good criteria, 0 students (0%) in the moderate category and no students in the poor category. The average plaque index before gargling with gambier decoction is 11.1, and becomes 5.56 after gargling with it.

This study concluded that gambier decoction can slow the development of plaque in the oral cavity. The plaque index of grade VII students of Al-washliyah Ampera II Private School Medan Helvetia Subdistrict before and after gargling with gambier decoction were in good category.

Keywords : Gargling, Gambier Decoction, Plaque Index

Reference : 12 (1996-2018)

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES RI MEDAN

JURUSAN KEPERAWATAN GIGI

KTI, juni 2019

Fitri Diansari Samosir

Gambaran Berkumur Dengan Rebusan Gambir Terhadap Indeks Plak Pada Siswa-Siswi Kelas VII SMP Swasta AL-Washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia

viii + 20 halaman, 4 tabel, 9 lampiran

#### Abstrak

Kebersihan gigi dan mulut dapat dicapai dengan cara menyikat gigi secara rutin setiap hari. Namun pada kenyataannya, masih banyak penduduk Indoneisa yang menyikat gigi pada waktu yang tidak tepat. Plak merupakan salah satu faktor pendukung yang menjadi penyebab masalah kesehatan gigi dan mulut. Plak gigi adalah suatu lapisan lunak yang terdiri atas kumpulan bakteri yang berkembang biak diatas suatu matriks jika seseorang melalaikan kebersihan gigi dan mulutnya

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran indeks plak sebelum berkumur dengan rebusan gambir dan sesudah berkumur dengan rebusann gambir pada siswa-siswi kelas VII SMP Swasta Al-Washliyah Ampera II kecamatan Medan Helvetia. Penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif dengan sampel sebanyak 32 orang.

Hasil data diperoleh data tingkat pengukuran indeks plak sebelum dan sesudah berkumur dengan rebusan gambir, yaitu kriteria baik 32 orang siswa-siswi (100%), kategori sedang 0 orang siswa-siswi (0%), dan tidak ada siswa-siswi yang memiliki kategori buruk. Indeks plak rata-rata sebelum berkumur dengan rebusan gambir 11,1, indeks plak rata-rata sesudah berkumur dengan rebusan gambir 5,56.

Penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa rebusan gambir dapat memperlambat perkembangan plak pada rongga mulut. Indeks plak pada siswa-siswi kelas VII SMP Swasta Al-washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia sebelum berkumur dan sesudah berkumur di kategorikan baik.

Kata kunci : Berkumur, Rebusan Gambir, Indeks Plak

Daftar bacaan : 12 (1996-2018)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, oleh karena berkat dan kasih karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul "**Gambaran Berkumur Dengan Rebusan Gambir Terhadap Indeks Plak Pada Siswa-Siswi Kelas VII SMP Swasta Al-washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia**". Sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Ahli Madya Keperawatan Gigi di Poltekkes Kemenkes RI Medan.

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

1. Ibu drg. Ety Sofia Ramadhan, M.Kes. Selaku ketua Jurusan Keperawatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan.
2. Ibu Susy Adrianelly Simaremare. SKM, MKM. Selaku dosen pembimbing sekaligus ketua penguji Karya Tulis Ilmiah yang telah meluangkan waktu dan pikirannya dalam memberikan petunjuk, saran, masukan dan bimbingan kepada penulis sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan.
3. Ibu drg. Hj. Herlinawati M.Kes, selaku penguji Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan masukan dan saran.
4. Ibu Asnita B.S., S.Pd, S.SiT, M.Kes selaku penguji II Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan masukan dan saran.
5. Seluruh staf pengajar di Jurusan Keperawatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan yang telah banyak memberikan bimbingan kepada penulis selama melaksanakan kuliah.
6. Ibu kepala sekolah SMP Swasta Al-Wahliyah Ampera II kecamatan Medan Helvetia ibu Dewi Amperawati, S.Pd beserta guru-guru yang telah banyak membantu penulis dalam mengumpulkan data di lapangan.
7. ua saya Ayahanda H.Helmi Samosir dan Ibunda Hj. Maswani Siagian yang telah merawat saya dengan penuh kasih sayang,merawat dengan penuh kesabaran dan tak pernah bosan untuk terus mendukung saya dengan mendoakan saya disetiap sujudnya dan memberi saya nasehat sehingga saya bisa melalui ini semua.

8. kakak dan abang saya Nurjannah Samosir S.keb, Asmuni Sabri Samosir, SE, Rahmadhani Samosir, S.Farm, dan Nuraini Samosir, Amd.RO yang selalu memberikan bantuan kepada saya serta memberikan semangat dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini sehingga penulis mampu menyelesaikan sampai tahap ini, serta tidak lupa saya panjatkan doa kepada Alm. Kakak saya Nurmala Samosir, S.Pd yang semasa hidupnya selalu mendukung saya dalam hal apapun sehingga saya mempunyai semangat yang sangat tinggi hingga saat ini.
9. Teman terbaik saya Suci Ariyanti Silalahi, Desy Permata Sari Nasution, yang selalu memotivasi saya dan memberi arahan untuk terus berjuang di kampus JKG ini dan selalu menemani saya dalam suka maupun duka, dan teruntuk Ida Novianti, Syahfitri Ananda, Syafrina L, terimakasih telah membantu penulis dalam menyelesaikan Karya tulis ilmiah ini
10. semua pihak yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu, terimakasih telah menjadi bagian dari kisah hidup peneliti, dalam berbagi suka dan duka.

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

Medan, 2019

Penulis,

Fitri Diansari Samosir

P07525016064

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRACK.....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>i i</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>ix</b>
<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.....	2
D. Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB II     TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
A. Gambir .....	4
A.1. Defenisi Gambir.....	4
A.2. Kandungan Utama Gambir .....	5
A.3. Klasifikasi Ilmiah .....	5
A.4. Ciri-Ciri Tumbuhan Gambir .....	5
A.5. Manfaat Gambir Sebagai Obat .....	6
B. Plak .....	7
B.1. Definisi <i>Plak</i> .....	7
B.2. Komposisi Plak.....	7
B.3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Plak.....	8
B.4. Mekanisme Pembentukan Plak .....	9
B.5. Indeks Plak(Plaque indek).....	9
B.6. Indeks Plak PHP .....	10
B.7. Pencegahan Plak .....	11
C. Kerangka Konsep .....	11
D. Defenisi Operasional.....	12

<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>13</b>
	A. Jenis dan Desain Penelitian .....	13
	B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	13
	B1 Lokasi Penelitian .....	13
	B.2 Waktu Penelitian .....	13
	C. Populasi dan Sampel .....	13
	C.1 Populasi .....	13
	C.2 Sampel .....	13
	D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data .....	14
	E. Pengolahan dan Analisa Data .....	15
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>16</b>
	A. Hasil Penelitian .....	16
	B. Pembahasan .....	18
<b>BAB V</b>	<b>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

Tabel 2.3 Kategori Kriteria Plak.....	10
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Indeks Plak sebelum Berkumur Dengan Rebusan Gambir Terhadap Indeks Plak.....	16
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Indeks Plak Sesudah Berkumur Dengan Rebusan Gambir Terhadap Indeks Plak .....	17
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Indeks Plak Rata-Rata Sebelum dan Sesudah Berkumur Dengan Rebus Gambir.....	17

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Gambar Biji Gambir .....	4
Gambar 2.2. Contoh Gambar Gigi Terkena Plak .....	7

## DAFTAR LAMPIRAN

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

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar Nasional (Riskesdas) tahun 2018 menyebutkan bahwa 45,3% penduduk Indonesia mempunyai masalah kesehatan gigi dan mulut dan hanya 6,7% penduduk diantaranya yang menerima konseling perawatan kebersihan dan kesehatan gigi dan mulut dari tenaga kesehatan gigi. Hal ini mengidentifikasi bahwa masih terdapat masyarakat yang belum menyadari pentingnya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut.

Kesehatan adalah istilah yang diterapkan pada penggunaan proses pendidikan secara terencana untuk mencapai tujuan kesehatan yang meliputi beberapa kombinasi dan kesepakatan belajar atau aplikasi pendidikan didalam bidang kesehatan (Notoatmodjo, 2013). Sedangkan menurut Sulih (2006) Pendidikan kesehatan adalah proses perubahan perilaku secara terencana pada diri individu, kelompok atau masyarakat untuk dapat lebih mandiri dalam mencapai tujuan hidup sehat.

Kesehatan gigi dan mulut masyarakat Indonesia memerlukan perhatian serius dari tenaga kesehatan, seperti dokter gigi dan perawat gigi sebabkan kondisi penyakit gigi dan mulut diderita oleh 90% penduduk Indonesia (Depkes RI, 2008). Penyakit gigi dan mulut yang banyak diderita masyarakat di Indonesia yaitu penyakit jaringan penyangga gigi dan karies gigi, sumber dari kedua penyakit tersebut akibat terabaikannya kebersihan gigi dan mulut, sehingga terbentuk lapisan tipis yang menempel erat di permukaan gigi serta mengandung kumpulan bakteri.

Gambir berasal dari getah remasan daun dan ranting yang dikeringkan yang memiliki banyak manfaat bagi lingkungan dan khasiat bagi kesehatan dari sekelilingnya, gambir yang dapat digunakan sebagai bahan pewarna alami dan sebagai pernis ini akan lebih ramah lingkungan

Namun, jika dilihat dari segi kesehatan juga tidak kalah manfaatnya. Tanaman ini memiliki sifat pahit dan lengket. Menurut penelitian,

menjelaskan bahwa uji mikrobiologi ekstrak ranting gambir terhadap beberapa bakteri penyebab diare ternyata dapat menghambat perkembangan bakteri. Selain diare, gambir juga bermanfaat untuk mengatasi disentri, mengatasi luka bakar, sariawan di mulut, penurunan plak gigi dan suara yang parau atau serak.

Plak adalah suatu lapisan lunak yang terdiri dari kumpulan mikroorganisme yang berkembang biak di atas suatu matriks yang terbentuk dan melekat erat pada permukaan gigi yang tidak dibersihkan (Monang, 2015).

Survey awal yang telah dilakukan oleh peneliti, pada beberapa orang terdapat plak di dalam rongga mulut sasaran. Namun sebagian besar plak tersebut dibiarkan saja tanpa dilakukan tindakan untuk membersihkan gigi.

Berdasarkan keterangan di atas peneliti tertarik untuk mengetahui manfaat berkumur dengan rebusan gambir terhadap indeks plak pada siswa-siswi kelas VII SMP Swasta Al-Washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas peneliti ingin mengetahui tentang "Gambaran berkumur dengan rebusan gambir terhadap indeks plak pada Siswa-siswi kelas VII SMP Swasta Al-Washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **C.1. Tujuan umum**

Penelitian ini untuk mengetahui gambaran berkumur dengan rebusan gambir terhadap indeks plak pada Siswa-siswi kelas VII SMP Swasta Al-Washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia.

### **C.2. Tujuan khusus**

1. Untuk mengetahui gambaran indeks plak rata-rata sebelum dan sesudah berkumur dengan rebusan gambir pada siswa-siswi SMP kelas VII Al-Washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia.

2. Untuk mengetahui gambaran indeks plak sebelum dan sesudah berkumur dengan rebusan gambir pada siswa-siswi SMP kelas VII Al-Washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia.

#### **D.Manfaat Penelitian**

1. Untuk memperoleh gambaran Berkumur dengan rebusan gambir terhadap penurunan indeks plak pada Siswa-siswi kelas VII SMP Swasta Al-Washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia
2. Menambah pengetahuan pengalaman penelitian, khususnya penelitian tentang gambaran berkumur dengan rebusan gambir terhadap penurunan indeks Plak Pada Siswa-siswi kelas VII SMP Swasta Al-Washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia
3. Sebagai informasi dan menambah pengetahuan bagi masyarakat tentang gambaran rebusan gambir terhadap indeks plak.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### A. Gambir

#### A.1 Definisi 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 antar negara dikenal sebagai gambir) biasanya dikirim dalam kemasan 50kg. Bentuk lainnya adalah bubuk atau "biskuit". Nama lainnya adalah catechu, gutta gambir, *catechu pallidum (pale catechu)*.



**Gambar2.1 Biji Gambir**

## A.2 Kandungan Utama Gambir

Kandungan yang utama dan juga dikandung oleh banyak anggota Uncaria lainnya adalah flavonoid (terutama gambiriin), katekin (sampai 51%), zat penyamak (22-50%), serta sejumlah alkaloid (seperti gambirtannin) dan turunan dihidro- dan okso-nya. Sediaan gambir termuat dalam 1974 Catechu EFI (Gambir EFI), dengan kandungan isi d-katekin 7-33% dan asam katekutanat (sejenis tanin) 22-50%. Pemakaian utamanya sebagai astringensia.. Gambir juga mengandung katekin (catechin, cyanidol-3) digunakan sebagai anti-histamin yang bisa digunakan dengan anti-alergi. Bisa digunakan sebagai hepatitis dan luka pada hati, yang bisa digunakan sebagai obat di sana.

## A.3 Klasifikasi ilmiah

- Kerajaan : Plantae
- Divisi : Magnoliophyta
- Kelas : Magnoliopsida
- Ordo : Gentianales
- Famili : Rubiaceae
- Genus : Uncaria
- Spesies : Uncaria gambir
- Nama binomial : Uncaria gambir
- Sinonim : Ourouparia gambir Roxb. Nauclea gambir

## A.4 Ciri-ciri Tumbuhan Gambir

Tumbuhan perdu setengah merambat dengan percabangan memanjang. Daun oval, memanjang, ujung meruncing, permukaan tidak berbulu (licin), dengan tangkai daun pendek. Bunganya tersusun majemuk dengan mahkota berwarna merah muda atau hijau kelopak bunga pendek, mahkota bunga berbentuk corong (seperti bunga kopi), benang sari lima, dan buah berupa kapsula dengan dua ruang. Tanaman Perdu, tinggi 1-3 cm. Batang tegak, bulat, percabangan simpodial, warna cokelat pucat. Daun tunggal, berhadapan, bentuk lonjong, tepi bergerigi, pangkal bulat, ujung meruncing, panjang 8-13 cm, lebar 4-7 cm, warna hijau, licin (tidak berbulu). Bunga majemuk, bentuk lonceng, di ketiak daun, panjang lebih kurang

5 cm, mahkota 5 helai berbentuk lonjong, warna ungu, buah berbentuk bulat telur, panjang lebih kurang 1,5 cm, warna hitam. Bagian yang Digunakan Sari daun yang dikeringkan (gambir).

Kegunaan utama adalah sebagai komponen menyirih, yang sudah dikenal masyarakat kepulauan Nusantara, dari Sumatera hingga Papua sejak paling tidak 2500 tahun yang lalu. Diketahui, gambir merangsang keluarnya getah empedu sehingga membantu kelancaran proses 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) penyamak kulit dan bahan pewarna tekstil. Fungsi yang tengah dikembangkan juga adalah sebagai perekat kayu lapis atau papan partikel. Produk ini masih harus bersaing dengan sumber perekat kayu lain, seperti kulit kayu *Acacia mearnsii*, kayu *Schinopsis balansae*, serta kulit polong *Caesalpinia spinosa* yang dihasilkan negara lain.

Rebusan air gambir dibuat dengan cara mendidihkan air sebanyak 100ml, kemudian 5 gram gambir dimasukkan kedalamnya, lalu dibiarkan selama 10 menit kemudian diangkat dan didinginkan. Sehingga untuk 32 orang anakyang diberi, diperlukan gambir ( $5 \text{ gram} \times 32 = 160 \text{ gram}$ ) dan air ( $100 \text{ mL} \times 32 = 3200 \text{ mL}$ ). Dan masing-masing dari mereka mendapatkan 50 mL rebusan gambir, lalu berkumur-kumur selama 60 detik.

### **A.5 Manfaat Gambir sebagai Obat**

Sifat khas pahit dan kelat. Khasiat Astringen dan hemostatik. Penelitian Zulfadli, 1989. Telah dilakukan uji mikrobiologi ekstrak daun dan ranting gambir terhadap beberapa bakteri penyebab diare secara in vitro. Dari hasil penelitian tersebut, ternyata ekstrak daun dan ranting gambir dapat menghambat pertumbuhan bakteri penyebab diare. Kandungan Kimia : Katekin, Kuersetin, Zat Samak Katekin, Merah Katekin, Lendir, dan Lemak.

1. Disentri.
2. Luka bakar (obat luar).
3. Luka (obat luar).
4. Sariawan mulut (obat kumur).
5. Suara parau (obat kumur).
6. Menyehatkan gusi, gigi, dan tenggorokan

## B. Plak

### B.1 Definisi Plak

Plak merupakan salah satu faktor pendukung yang menjadi penyebab masalah kesehatan gigi dan mulut. Plak gigi adalah suatu lapisan lunak yang terdiri atas kumpulan bakteri yang berkembang biak diatas suatu matriks jika seseorang melalaikan kebersihan gigi dan mulutnya. Sisa makanan yang tidak dibersihkan dengan metode menyikat gigi yang benar akanterakumulasi menjadi plak pada gigi dan mengakibatkan masalah lebih lanjut seperti terjadinya karies gigi serta masalah-masalah periodontal lainnya seperti gingivitis dan periodontitis.

Menurut Depkes (1995) plak adalah lapisan tipis yang tak berwarna (transparan) tidak dapat dilihat dengan mata biasa, melekat pada gigi dan membentuk koloni atau kumpulan yang terdiri dari air liur, sisa-sisa makanan, jaringan mati, *fibrinogen*, mikroorganisme dan lain sebagainya. Untuk melihat plak digunakan zat pewarna yaitu *disclosing solution*.



Gambar 2.2

Contoh gambar gigi terkena Plak

### B.2 Komposisi Plak

Menurut Roesian (2002) plak gigi bacterial mengandung 3 komponen fungsional yaitu :

1. Organisme kariogenik, terutama *s.mutans*, *L.Achidophilus* dan *A.Viscocus*.
2. Organisme penyebab kelainan periodontal khususnya *bacteroides asaccha rolyticus* (gingivitis) dan *Antinobacillus*.
3. Bahan adjuvant dan supresif adalah lipopolisakarisa, dekstan dan asam lipoteikoat.

Plak juga terdiri dari mutans dan streptokokus sanguis yang ditandai oleh kemampuannya mensintesis sukrosa menjadi polisakarida ekstraseluler dan asam. Mikroorganisme tersebut selain mampu membentuk asam (asidogenik) juga tahan terhadap asam (asidunik).

Ada pula pendapat lain yang membagi komposisi plak menjadi dua, antara lain sebagai berikut :

Komposisi utama :

1. Bakteri
2. Air

Komposisi Tambahan :

1. Polisakarida extraceluler
2. Sel-sel epitel
3. Sel-sel darah putih
4. Partikel-partikel sisa makanan
5. Garam-garam

### **B.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terbentuknya Plak**

Menurut Carlsson, faktor-faktor yang mempengaruhi proses pembentukan plak gigi adalah sebagai berikut :

1. Lingkungan fisik, meliputi anatomi dan posisi gigi, anatomi jaringan sekitarnya, struktur permukaan gigi yang jelas terlihat setelah dilakukan pewarnaan dengan larutan disclosing. Pada daerah terlindung karena kecembungan permukaan gigi, pada gigi yang letaknya salah, pada permukaan gigi dengan kontur tepi gusi yang buruk, dan pada permukaan email yang cacat, terlihat jumlah plak yang terbentuk banyak.
2. Fisik atau gesekan oleh makanan yang dikunyah. Ini hanya terjadi pada permukaan gusi yang tidak terlindung. Pemeliharaan kebersihan mulut dapat mencegah atau mengurangi penumpukan plak pada permukaan gigi.
3. Pengaruh diet terhadap pembentukan plak telah diteliti dalam dua aspek, yaitu pengaruhnya secara fisik dan pengaruhnya sebagai sumber makanan bagi bakteri didalam plak. Jenis makanan, yaitu keras dan lunak mempengaruhi pembentukan plak pada permukaan gigi. Ternyata plak terbentuk jika kita lebih banyak mengonsumsi makanan lunak, terutama

makanan yang mengandung karbohidrat jenis sukrosa, karena akan menghasilkan dekstran dan levan yang memegang peranan penting dalam pembentukan matriks plak (Siti Fatimah, Dkk,2017).

#### **B.4 Mekanisme Pembentukan Plak**

Menurut Monang (2015), mekanisme pembentukan plak terbagi atas dua tahap, yaitu :

##### **Tahap Pertama**

Langkah pertama pembentukan plak adalah absorpsi glikoprotein dari saliva pada permukaan gigi dan lapisan ini disebut pelikel. Pelikel merupakan suatu lapisan organik bebas bakteri dan terbentuk dalam beberapa menit setelah permukaan gigi yang bersih berkontak dengan ludah. Dalam waktu 24 jam pelikel – pelikel dapat mencapai ketebalan kurang lebih satu mikron.

##### **Tahap Kedua**

Setelah pembentukan pelikel mikroorganisme mengadakan kolonisasi pada pelikel. Mikroorganisme tersebut melekat pada gigi diatas pelikel. Plak gigi bertumbuh dengan :

1. Pertambahan mikroorganisme baru
2. Pemiakan mikroorganisme
3. Penumpukkan produksi mikroorganisme

Plak gigi mulai terbentuk sebagai tumpukan dan kolonisasi mikroorganisme pada permukaan enamel dalam 3-4 jam sesudah gigi dibersihkan dan mencapai ketebalan maksimal pada hari ketiga puluh.

Plak yang tumbuh ini tergantung dari diet dan begitu pula bermacam-macam ketebalan yang dibentuk dari berbagai macam makanan.

#### **B.5 Indeks Plak (*Plaque Index*)**

Indeks plak diindikasikan untuk mengukur skor plak berdasarkan lokasi dan kuantitas plak yang berada margin gingiva. Menurut Debnath (2002), indeks plak ini dapat dilakukan dengan menggunakan larutan pewarna yang dioleskan keseluruh permukaan gigi dan kemudian diperiksa. Setiap gigi diperiksa lima permukaan yaitu permukaan distal, 1/3 tengah gigi, mesial, 1/3 tengah , 1/3 insisal/oklusal dan kemudian skornya dihitung. Bila skor berkisar 0 – 1 dikategorikan baik, 1,1 – 2 sedang dan 2,1 – 3 buruk (Pintauli,2016).

Cara pemeriksaan klinis plak ditentukan sebagai berikut :  
Pemeriksaan plak indeks dilakukan dengan menggunakan kaca mulut dan sonde. Cara pemberian skor untuk indeks plak yaitu :

Kode	Kriteria
0	Tidak ada plak pada gingival
1	Dijumpai lapisan tipis plak yang melekat pada margin gingiva di daerah yang berbatasan dengan gigi tetangga
2	Dijumpai tumpukan sedang deposit lunak pada saku gingiva dan pada margin gingiva dan pada permukaan gigi tetangga yang dapat dilihat langsung
3	Terdapat deposit lunak yang banyak pada saku gusi atau pada margin dan permukaan gigi tetangga (Pintauli,2016)

**Tabel 2.3**  
**Kategori Kriteria Plak**

Cara menghitung skor :

$$\text{Untuk satu gigi} = \frac{\text{Jumlah seluruh skor dari 4 permukaan}}{4}$$

$$\text{Untuk keseluruhan gigi} = \frac{\text{Jumlah skor indeks plak}}{\text{jumlah gigi yang ada}}$$

### **B.6 Indeks plak PHP**

Sriyono (2011) menyatakan bahwa Indeks plak PHP adalah angka yang menunjukkan jumlah total skor plak pada gigi yang di periksa dibagi jumlah seluruh permukaan gigi yang di periksa.

Cara pemeriksaan klinik pada plak yang ditentukan berdasarkan indeks plak PHP adalah sebagai berikut :

1. Digunakan bahan pewarna gigi yang berwarna merah (disclosing solution) untuk pemeriksaan plak yang terbentuk pada permukaan mahkota gigi.

2. Pemeriksaan dilakukan pada permukaan mahkota gigi bagian fasial atau lingual dengan membagi lima permukaan gigi menjadi lima subdivisi, yaitu :
  - D : Distal
  - G : 1/3 tengah gigi
  - M : Mesial
  - C : 1/3 tengah
  - I/O : 1/3 tengah Insisal/Oklusal
3. Cara menghitung plak adalah sebagai berikut :
  - 0 : tidak ada plak
  - 1 : terdapat plak
4. Cara pengukuran untuk menentukan indeks plak php yaitu dengan rumus, nilai yang dihasilkan adalah berupa angka.
5. Kriteria penilaian tingkat kebersihan mulut berdasarkan indeks plak php (*personal hygiene performance*), yaitu :
 

Jangkauan nilai dinilai dari 0 (terbaik), sampai nilai 60 (jelek), jadi semakin rendah nilainya semakin menunjukkan peningkatan kebersihan mulut.

Kriteria PHP Indeks plak

  - 0-1,7 : kriteria baik
  - 1,8-4,4 : kriteria Sedang
  - 3,5-5 : kriteria buruk

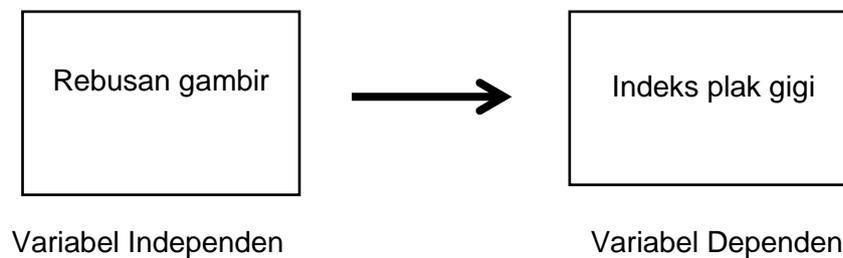
### **B.7 Pencegahan Plak**

Menurut Besford (1996) pencegahan plak gigi dapat dilakukan :

- a. Secara mekanik yaitu dengan menyikat gigi dan pembersihan interdental dengan menggunakan benang gigi (dental floss).
- b. Secara kimiawi yaitu dengan berkumur-kumur dengan cairan antiseptik.
- c. Mengurangi konsumsi makanan manis dan lengket.
- d. Memperbanyak konsumsi buah-buahan yang berair dan sayuran berserat.
- e. Pemeriksaan gigi secara berkala.

### C. Kerangka Konsep

Kerangka ini menggambarkan antara variable-variabel yang akan diteliti. Kerangka konsepnya adalah sebagai berikut



### D. Definisi Operasional

- a. Rebusan gambir adalah larutan gambir yang telah direbus yang bertujuan untuk mengukur indeks plak pada gigi. Rebusan gambir dibuat dengan cara mendidihkan air sebanyak 100mL, kemudian 5 gram gambir dimasukkan ke dalamnya, lalu dibiarkan selama 10 menit kemudian diangkat dan didinginkan, sampai suhu normal . Sehingga untuk 32 orang anakyang diberi, diperlukan gambir ( $5 \text{ gram} \times 32 = 160 \text{ gram}$ ) dan air ( $100 \text{ mL} \times 32 = 3200 \text{ mL}$ ).Dan masing-masing dari mereka mendapatkan 50 mL rebusan gambir, dan waktu berkumur-kumur dengan rebusan gambir selama 60 detik.
- b. Indeks plak adalah untuk mengukur skor plak berdasarkan lokasi dan kuantitas plak yang berada dekat margin gingiva.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan desain penelitian**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif dengan metode pemeriksaan langsung pada siswa-siswi kelas VII SMP Swasta Al-washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia, dimana penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran berkumur dengan rebusan gambir terhadap indeks plak pada siswa-siswi kelas VII SMP Al-Washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia.

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

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

Penelitian ini dilakukan di siswa-siswi kelas VII SMP Swasta Al-Washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia.

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

Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari sampai Mei 2019.

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

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

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti(Notoatmodjo,2010). Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah keseluruhan siswa-siswi kelas VII SMP Swasta Al-Washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia tahun 2019 yang berjumlah 131 orang.

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

Sampel adalah sebagianyang diambil dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo,2010). Bila subjek lebih dari 100 maka sampel diambil antara 10-15%, atau 20-25% atau apabila subjek kurang dari 100 lebih baik diambil semua sehingga penelitian merupakan populasi (Arikunto,2002). Dalam penelitian ini sampel yang digunakan adalah siswa-siswi kelas VII SMP Swasta Al-Washliyah Ampera II Kecamatan Medan

Helvetia yang diambil 25% dari populasi sesuai kriteria yang berjumlah 32 orang. Siswa-siswi membersihkan gigi dengan rebusan gambir selama 30-60 detik.

Kriteria inklusi yang diteliti :

1. Tidak menggunakan pesawat orthodontik
2. Tidak menyikat gigi setelah sarapan pagi

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

Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder dengan melakukan pemeriksaan langsung pada siswa-siswi kelas VII SMP Swasta AL-Washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia. Data primer adalah data yang diambil langsung penelitian dari pemeriksaan plak pada siswa-siswi sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh intansi tertentu yakni pihak sekolah tentang data jumlah siswa-siswikelas VII SMP Swasta Al-Washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia.

Penelitian melakukan pemeriksaan langsung terhadap sampel.

Persiapan alat untuk mengambil data

Alat Terdiri Dari :

1. Kaca mulut
2. Sonde
3. Pinset
4. Excavator
5. Handuk
6. Nierbeken
7. Gelas Ukur
8. Gelas Kumur
9. Masker
10. Handscoon
11. Sikat gigi
12. kapas

Bahan Terdiri dari :

1. *Disclosing solution*
2. Gambir
3. Dettol
4. Air mineral
5. Pasta gigi

Pelaksanaan kegiatan sebagai berikut :

1. Perkenalandengan siswa-siswikelas VII SMP Swasta AI-Washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia.
2. Melakukan sikat gigi massal di SMP Swasta AI-Washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia khususnya pada siswa-siswi kelas VII.
3. Melakukan pemeriksaan awal indeks plak yaitu sebelum berkumur-kumur rebusan gambir ditetesi *disclosing solution* dari ujung lidah keseluruhan permukaan gigi secara merata, dengan menggunakan bantuan kaca mulut dan sonde diperiksa indeks plak dan dicatat hasilnya pada formulir pemeriksaan.
4. Sebelum memberikan rebusan gambir terlebih dahulu diberikan penjelasan tentang berkumur-kumur agar siswa-siswi memperoleh perlakuan yang sama.
5. Siswa-siswi diberikan 50 mL rebusan gambir, lalu berkumur-kumur Selama 30-60 detik. setelah selesai berkumur diberi jangka waktu 3-4 jam, lalu dilakukan pemeriksaan indeks plakpada setiap siswa dan hasilnya dicatat pada formulir pemeriksaan.

### **E. Pengolahan Dan Analisa Data**

Teknik analisa yang digunakan dalam peneliti ini adalah teknik kuantatif dengan memnggunakan tabel distribusi frekuensi. Data yang telah dikumpulkan dianalisa dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a) Menghitung indeks plak pada siswa-siswi sebelum dan sesudah berkumur dengan rebusan gambir di siswa-siwi kwlaas VII SMP Swasta AI-Washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia.
- b) Menghitung rata-rata indeks plak sebelum dan sesudah berkumur dengan rebusan air gambir pada siswa-siswi kelas VII SMP Swasta AI-Washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia.

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada siswa-siswi kelas VII SMP Swasta Al-Washliyah Ampera II kecamatan Medan Helvetia. Pengumpulan data dilakukan dengan pemeriksaan indeks plak sebelum berkumur dengan rebusan gambir dan sesudah berkumur dengan rebusan gambir, serta melakukan pemeriksaan langsung kemulut siswa-siswi yang menjadi sampel. Setelah data dihitung dan dimasukkan langsung kedalam tabel distribusi frekuensi kemudian dilakukan analisa data. Maka diperoleh hasil sebagai berikut.

**Tabel 4.1**

Distribusi Frekuensi Indeks Plak Sebelum Berkumur Dengan Rebusan Gambir  
Pada Siswa-Siswi Kelas VII SMP Swasta Al-Washliyah  
Ampera II Kecamatan Medan Helvetia

Kriteria	Jumlah	Persentase (%)
Baik	32	100
Sedang	0	0
Buruk	0	0
Jumlah	32	100

Dari tabel diatas dapat diperoleh bahwa 32 orang siswa-siswi (100%) memiliki kriteria indeks plak Baik, sedangkan pada kriteria sedang dan buruk tidak ditemukan pada siswa-siswi (0%) skor indeks plak. Setelah pemeriksaan awal, dilakukan pemeriksaan selanjutnya setelah berkumur dengan rebusan gambir. Dan melakukan pemeriksaan langsung kemulut siswa-siswi yang menjadi sampel. Setelah data terkumpul dihitung langsung kedalam tabel distribusi frekuensi kemudian dilakukan analisa data. Maka diperoleh hasil sebagai berikut.

**Tabel 4.2**

Distribusi Frekuensi Indeks Plak Sesudah Berkumur Dengan Rebusan Gambir Pada Siswa-Siswi Kelas VII SMP Swasta Al-Washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia

Kriteria	Jumlah	Persentase (%)
Baik	32	100
Sedang	0	0
Buruk	0	0
Jumlah	32	100

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa Tingkat kebersihan gigi dan mulut pada siswa-siswi kelas VII SMP Swasta Al-Washliyah Ampera II kecamatan Medan Helvetia. kategori baik 32 siswa-siswi (100%) masih memiliki skor indeks plak tetap, kategori sedang (0%) pada siswa-siswi dan kategori buruk (0%) pada siswa-siswi

**Tabel 4.3**

Distribusi Frekuensi indeks Plak Rata-Rata Sebelum dan Sesudah Berkumur Dengan Rebusan Gambir Pada Siswa-Siswi Kelas VII SMP Swasta Al-Washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia

Indeks Plak	Skor Indeks Plak	Rata-rata
sebelum berkumur dengan rebusan gambir	355	11,1
Sesudah berkumur dengan rebusan gambir	178	5,56
Jumlah	533	16,66

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa Tingkat kebersihan gigi dan mulut pada siswa-siswi kelas VII SMP Swasta Al-Washliyah Ampera II kecamatan Medan Helvetia. Indeks plak rata-rata sebelum berkumur dengan rebusan gambir 11,1, indeks plak rata-rata sesudah berkumur dengan rebusan gambir 5,56.

## B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.1 menunjukkan 32 orang siswa-siswi (100%) memiliki kategori indeks plak yang baik, dan kategori sedang siswa-siswi (0%) kategori buruk siswa-siswi (0%). Hal ini mengindikasikan bahwa gambir berefektifitas dalam mempertahankan indeks plak. rata rata indeks plak sebelum berkumur dengan rebusan gambir 11,1 dan rata-rata indeks plak sesudah berkumur dengan rebusan gambir 5,56

Plak merupakan salah satu faktor pendukung yang menjadi penyebab masalah kesehatan gigi dan mulut. Plak gigi adalah suatu lapisan lunak yang terdiri atas kumpulan bakteri yang berkembang biak diatas suatu matriks jika seseorang melalaikan kebersihan gigi dan mulutnya. Sisa makanan yang tidak dibersihkan dengan metode menyikat gigi yang benar akanterakumulasi menjadi plak pada gigi dan mengakibatkan masalah lebih lanjut seperti terjadinya karies gigi serta masalah-masalah periodontal lainnya seperti gingivitis dan periodontitis.

Menurut Depkes (1995) plak adalah lapisan tipis yang tak berwarna (transparan) tidak dapat dilihat dengan mata biasa, melekat pada gigi dan membentuk koloni atau kumpulan yang terdiri dari air liur, sisa-sisa makanan, jaringan mati, *fibrinogen*, mikroorganisme dan lain sebagainya. Untuk melihat plak digunakan zat pewarna yaitu *disclosing solution*.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.2 diatas dapat dilihat dari 32 siswa-siswi yang memiliki kategori baik (100%), kategori sedang dan buruk tidak terdapat pada siswa-siswi (0%).

Indeks plak diindikasikan untuk mengukur skor plak berdasarkan lokasi dan kuantitas plak yang berada margin gingiva. Menurut Debnath (2002), indeks plak ini dapat dilakukan dengan menggunakan larutan pewarna yang dioleskan keseluruhan permukaan gigi dan kemudian diperiksa. Setiap gigi diperiksa lima permukaan yaitu permukaan distal, 1/3 tengah gigi, mesial, 1/3 tengah, 1/3 insisal/oklusal dan kemudian skornya dihitung. Bila skor berkisar 0–1 dikategorikan baik, 1,1– 2 sedang dan 2,1 – 3 buruk (Pintauli,2016).

Kegunaan utama adalah sebagai komponen menyirih, yang sudah dikenal masyarakat kepulauan Nusantara, dari Sumatera hingga Papua sejak paling tidak 2500 tahun yang lalu..

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Simpulan**

Dari hasil penelitian gambaran berkumur dengan rebusan gambir terhadap indeks plak pada Siswa-siswi kelas VII SMP Swasta Al-Washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia. Ini merupakan keseluruhan dari populasi maka dapat disimpulkan yaitu :

1. Dilihat dari 32 siswa-siswi yang memiliki kategori baik dan memiliki indeks plak (100%),
2. Dilihat dari 32 siswa-siswi yang memiliki kategori sedang dan buruk tidak terdapat plak (0%)
3. Dilihat dari 32 siswa-siswi dengan rata-rata indeks plak sebelum berkumur dengan rebusan gambir 11,1 dan rata-rata indeks plak sesudah berkumur dengan rebusan gambir 5,56

#### **B. Saran**

1. Diharapkan dapat menambah wawasan bagi pihak sekolah SMP Swasta Al-Washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia. Tentang gambaran penelitian gambaran berkumur dengan rebusan gambir terhadap indeks plak
2. Diharapkan dapat menambah wawasan bagi pihak sekolah SMP Swasta Al-Washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia untuk melakukan sikat gigi dua kali sehari yaitu pagi setelah sarapan pagi dan malam sebelum tidur

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., 2012. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Surabaya : Stomata
- Besford.,1996. *Mengenal Gigi Anda Petunjuk Bagi Orang Tua*.Jakarta : Arcan.
- Fatimah, S., 2017. Perbandingan Skor Indeks Plak Sebelum dan Sesudah Berkumur dengan air Rebusan Gambir (Piper betle L). [Http://joernal.Fkg.jtam.Unlam.ac.id](http://joernal.Fkg.jtam.Unlam.ac.id). Diakses Pada hari Rabu 21 Maret 2018
- Notoadmodjo.S.2016. *Metodologi penelitian kesehatan*.Jakarta : Rineka Cipta
- Politeknik Kesehatan Medan, 2015.*Panduan Penyusun Karya Tulis Ilmiah Depkes*.Medan.
- Pintauli, S., 2016. *Menuju gigi dan mulut sehat:pencegahan dan pemeliharaan*, Medan : USU Press.
- Riset Kesehatan Dasar, 2018. Jakarta:Badan penelitian dan pengembangan kesehatan kementerian kesehatan RI
- Roeslan,Bo, (2002) imunologi oral komposisi plak, FKUI Jakarta <http://prasko17.blogspot.com/2011/08/pengertian-komponen-penyebab.html> [Accessed 20 Januari 2019].
- <https://yaumil-perawatgigi.blogspot.com/2015/06/indeks-pengukuran-plak.htm> [Accessed 14 Februari 2019]
- [http://eprints.undip.ac.id/46238/3/Vika\\_Oktaviani\\_22010111130080\\_Lap.KTI\\_Bab2.pdf](http://eprints.undip.ac.id/46238/3/Vika_Oktaviani_22010111130080_Lap.KTI_Bab2.pdf) [Accessed 27 Januari 2019]
- [Http://binagamaha.blogspot.com./2013/09/tanaman-Herbal-gambir-dan-manfaatnya\\_2232.html](Http://binagamaha.blogspot.com./2013/09/tanaman-Herbal-gambir-dan-manfaatnya_2232.html) [Accessed 2 Februari 2019]
- Anggi 2002 komposisi plak <http://anggiddarknez.blogspot.com/p/blog-page.html> [Accessed 20 Januari 2019]

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

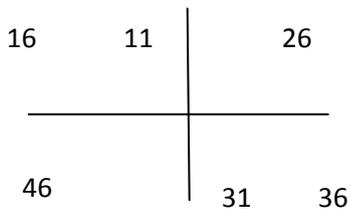
### FORMULIR PENCATATAN INDEKS PLAK (PHP)

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

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

Jenis Kelamin : \_\_\_\_\_

Skema gigi yang diperiksa : \_\_\_\_\_



Gigi	Posisi	M	I/O	C	G	D	Total
16 Kanan Atas	Bukal/Palatinal						
11 Kanan Atas	Labial/Palatinal						
26 Kiri Atas	Bukal/Palatinal						
36 Kanan Bawah	Bukal/Lingual						
31 Kiri Bawah	Labial/Lingual						
46 Kiri Bawah	Bukal/Lingual						
Total							

Total Skor :

## INFORMED CONSENT

PENELITIAN GAMBARAN BERKUMUR DENGAN REBUSAN GAMBIR TERHADAP INDEKS PLAK DI SMP SWASTA AL-WASHLIYAH AMPERA II KECAMATAN MEDAN HELVETIA

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama :

Umur :

JenisKelamin :

Setelah mendapat penjelasan yang jelas mengenai penelitian yang berjudul **“gambaran berkumur dengan rebusan gambir terhadap indeks plak di SMP Swasta Al-Washliyah Ampera II kecamatan Medan Helvetia”** menyatakan bahwa saya bersedia dengan sukarela menjadi subjek penelitian tersebut.

Yang Menyatakan

(.....)

Medan, April 2019

Peneliti

(FITRI DIANSARI SAMOSIR)

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.030/KEPK POLTEKKES KEMENKES MEDAN/2019

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

Peneliti utama : Fitri Diansari Samosir  
*Principal In Investigator*

Nama Institusi : jurusan keperawatan gigi poltekkes  
kemenkes Medan  
*Name of the Institution*

Dengan judul:  
*Title*

**"Gambaran Berkumur Dengan Rebusan Gambir Terhadap Indeks Plak Pada Siswa-Siswi Kelas VII SMP Swasta AL- Washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia."**

*"Overview of Gargling with a gambir stew against Plaque Index for AL-SMP Private Class VII Students Washliyah Ampera II Medan Helvetia District."*

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 21 Mei 2019 sampai dengan tanggal 21 Mei 2020.

*This declaration of ethics applies during the period May 21, 2019 until May 21, 2020.*

May 21, 2019  
Professor and Chairperson,  
  
Dr. Ir. Zuraidah Nasution, M.Kes





**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/ 423 /2019  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Melakukan Penelitian

9 April 2019

Kepada Yth,  
**Bapak/Ibu Kepala Sekolah SMP Swasta Alwasliyah**  
**Ampera II Kec. Medan Helvetia**

di-  
Tempat

Dengan hormat

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

Nama : Fitri Diansari Samsir  
NIM : P07525016064  
Prodi : Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Medan

dalam rangka penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan judul "**Gambaran Berkumur dengan Rebusan Gambar terhadap Indeks Plak pada Siswa-Siswa Kelas VII SMP Swasta Alwasliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia**", 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



YAYASAN PERGURUAN AL-WASHLIYAH AMPERA II

**SMP**

**Al-Washliyah Ampera II**

---

Jl. Asrama / Ampera II Sei Sikambang C-II Kec. Medan Helvetia - Medan. Kode Pos : 20123 Telp. (061) 8476193

---

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 0127/SMP-AW/IV/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : DEWI AMPERAWATI, S.Pd

Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa,

Nama : FITRI DIAN SARI SAMOSIR

Nim : P07525016064

Program Studi : Jurusan Keperawatan Gigi Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Benar telah melaksanakan penelitian/riset dengan judul "**Gambaran Berkumur Dengan Rebusan Gambir Terhadap Indeks Plak Pada Siswa-Siswi Kelas VII SMP Swasta Al-Washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia**" di SMP Al-Washliyah Ampera II Medan pada tanggal 12 April 2019 – 13 April 2019.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, untuk dapat digunakan seperlunya.



Medan, 18 April 2019

DEWI AMPERAWATI, S.Pd

**Master Tabel Gambaran Berkumur dengan Rebusan Gambir Terhadap Indeks Plak pada Siswa-siswi Swasta Al-Washliyah Ampera II Kecamatan Medan Helvetia**

No Responden	Umur (Tahun)	Jenis Kelamin		Sebelum Berkumur	Kriteria	Sesudah Berkumur	Kriteria
		L	P				
01	13	L		18	Baik	10	Baik
02	12		P	16	Baik	11	Baik
03	13	L		17	Baik	10	Baik
04	13		P	14	Baik	4	Baik
05	13		P	10	Baik	0	Baik
06	13		P	9	Baik	6	Baik
07	13		P	10	Baik	3	Baik
08	13		P	9	Baik	2	Baik
09	13		P	7	Baik	1	Baik
10	13		P	13	Baik	5	Baik
11	13		P	8	Baik	8	Baik
12	13	L		14	Baik	3	Baik
13	13		P	12	Baik	7	Baik
14	13		P	4	Baik	1	Baik

15	13		P	7	Baik	1	Baik
16	13	L		13	Baik	7	Baik
17	13	L		14	Baik	8	Baik
18	13		P	12	Baik	4	Baik
19	13		P	11	Baik	4	Baik
20	13		P	4	Baik	2	Baik
21	13		P	8	Baik	4	Baik
22	13		P	12	Baik	7	Baik
23	13	L		12	Baik	4	Baik
24	12		P	9	Baik	5	Baik
25	13		P	12	Baik	12	Baik
26	13		P	12	Baik	6	Baik
27	13		P	9	Baik	5	Baik
28	13		P	13	Baik	9	Baik
29	13		P	11	Baik	7	Baik
30	13	L		12	Baik	7	Baik
31	13		P	14	Baik	8	Baik
32	13	L		9	Baik	7	Baik

### JADWAL PENELITIAN

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

DAFTAR KONSULTASI

Judul : GAMBARAN BERKUMUR DENGAN REBUSANGAMBIR TERHADAP INDEKS PLAK PADA SISWA-SISWI KELAS VII SMP SWASTA AL – WASHLIYAH AMPERA II KECAMATAN MEDAN HELVETIA

No.	Hari/ Tanggal	Materi Bimbingan		Saran	Paraf Mahasiswa	Paraf Pembimbing
		BAB	SUB BAB			
1.	Kamis 7 februari 2019	Judul Penelitian		Lakukan survey awal  Pertimbangkan waktu dan lokasi		
2.	Selasa 12 februari, 2019	Penyerahan judul		Acc judul		
3.	Senin 18 maret 2019	Mengajukan Out Line		Membuat outline yang lengkap dan jelas		
4.	Rabu, 20 Maret 2019	BAB I	A. Latar belakang B. Rumusan masalah C. Tujuan penelitian D. Manfaat penelitian	Data terupdate  Data indonesia		
5.	Jumat 22 Maret 2019	BAB II	A. Tinjauan pustaka B. Kerangka konsep C. Defenisi operasional	Tambah referensi		
6.	Senin 25 Maret 2019	Informed consen, format pemeriksaan				
7	Selasa 26 Maret 2019	BAB III	A. Jenis dan desain penelitian B. Lokasi dan waktu penelitian C. Populasi dan sampel penelitian D. Jenis dan	Lanjut ke BAB IV		

			cara pengumpulan data E. Pengolahan dan analisa data			
8.	Kamis 4 April 2019	Melakukan penelitian		Jaga sikap		
9.	Jumat 5 April 2019	Master tabel		Lanjut ke pengolahan data		
10.	Rabu 10 April 2019	Pengolahan data		Lanjut ke BAB IV V		
11.	Senin 7 April 2019	BAB IV BAB V	A. Hasil B. Pembahasan C. Simpulan D. Saran			
12.	Selasa 8 Mei 2019	Isi Abstrak		Perhatikan Panduan Penulis Abstrak		
13.	Jumat 17 Mei 2019	Ujian Seminar KTI		Siapkan Power Point Perbaiki tata Penulisan		
14.	Senin 10 juni 2019	Revisi KTI		Lanjut revisi		
15.	Senin 22 juli 2019	Penandatanganan KTI Menyerahkan KTI		Dijilid Lux dan di tandatangani oleh pembimbing penguji dan ketua jurusan		

Medan, 2019

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Keperawatan Gigi  
Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan



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

Pembimbing,

Susy Adrianelly Simaremare, SKM,MKM  
NIP. 197207221998032003

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS

### 1. Biodata Pribadi

Nama : Fitri Diansari Samosir  
Tempat/tanggal Lahir : Tanjungbalai-15-02-1998  
Usia : 21  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Status : pelajar/Mahasiswa  
Alamat : Jln. Anwar Idris LK-IV  
Nama Orang Tua  
Ayah : H. Helmi Samosir  
IBU : HJ. Maswani Siagian

### 2. Jenjang Pendidikan

Tahun 2004-2010 : SDN 010011 Seidua Hulu  
Tahun 2011-2013 : MTSN Tanjungbalai  
Tahun 2014-2016 : MAN Tanjungbalai  
Tahun 2016 - 2019 : DIII Keperawatan Gigi