

## ABSTRAK

Plak gigi merupakan salah satu deposit lunak berwarna putih keabu-abuan atau kuning yang melekat erat pada permukaan gigi yang dapat menyebabkan penyakit periodontal. Plak gigi dapat dihilangkan melalui kontrol plak baik secara mekanik maupun kimiawi. Kontrol plak secara kimiawi dapat dilakukan dengan berkumur ekstrak gambir (*Uncaria Gambir* Roxb.). Tujuan penelitian ini adalah mengetahui efektivitas berkumur ekstrak gambir pada durasi 1,2,3 menit dalam menurunkan indeks plak.

Rancangan penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu bersifat komparatif. Subjek penelitian terdiri dari 5 orang yang masing-masing memperoleh 6 perlakuan dengan metode *crossing over*. Setiap subjek berkumur dengan ekstrak gambir dan air putih selama 1,2, 3 menit yang diberi jeda 2 hari antar perlakuan. Takaran yang digunakan sebanyak 10 ml untuk sekali kumur.

Data yang diukur adalah indeks plak gigi dengan metode O'Leary. Metode analisis data melalui uji ANOVA. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata penurunan indeks plak setelah berkumur ekstrak gambir selama 1 menit (32,20%), 2 menit (37,19%), dan 3 menit (45,97%) yang lebih besar dibandingkan berkumur dengan air putih 1 menit (21,44%), 2 menit (29,15), dan 3 menit (32,71%). Perbedaan ini tidak bermakna secara statistik ( $p > 0,05$ ) kecuali berkumur ekstrak gambir 3 menit berbeda bermakna dibandingkan berkumur air putih 3 menit ( $p < 0,05$ ). Simpulan: berkumur dengan ekstrak gambir selama 3 menit efektif dalam menurunkan indeks plak gigi.

**Kata Kunci:** plak gigi; ekstrak gambir (*Uncaria Gambir* Roxb.)

## **ABSTRACT**

*Dental plaque is one of soft deposit with color white greyish or yellow that tied strongly with teeth surface that can cause periodontal disease. Dental plaque can be removed through the control plaque either mechanically or chemically. Chemically control plaque can be through gargling with extract gambir (Uncaria Gambir Roxb.). The purpose of this study was to determine the effectiveness of gambir extract gargling at a duration of 1,2,3 minutes in reducing the plaque index.*

*The study design was a quasi experimental that is comparative. The subject were 5 people who each received 6 treatments with the crossing over method. Every subject gargling with gambir extract and water for 1,2,3 minutes which was given a 2 day pause between treatments. That dosage used is 10ml for gargle.*

*The measured data is index of dental plaque with O'leary method. Methods of data analysis through ANOVA test. The result showed an average decrease in plaque index after gargling gambir extract for 1 minute (32,20%), 2 minutes (37,19%), and 3 minutes (45,97%) which was greater than gargling with water 1 minutes (21,44%), 2 minutes (29,15%), and 3 minutes (32,71%). This difference was not statistically significant ( $p>0,05$ ) except 3 minutes gargling gambir extract was significantly different than 3 minutes of gargling ( $p<0,05$ ). Conclusion: gargling with gambir extract for 3 minutes was effective in reducing dental plaque index.*

**Keywords:** dental plaque; gambir extract (Uncaria Gambir Roxb.)

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	ii
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>PRAKATA</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	4
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	6
1.5 Kerangka Pemikiran .....	6
1.6 Hipotesis Penelitian .....	8
1.7 Metodologi Penelitian .....	9
1.8 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	9

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Plak Gigi .....	10
2.1.1 Pengertian Plak Gigi .....	10
2.1.2 Komposisi Plak Gigi .....	10
2.1.3 Klasifikasi Plak Gigi .....	12
2.1.4 Mekanisme Pembentukan Plak Gigi .....	12
2.2 Kontrol Plak Gigi .....	14
2.2.1 Kontrol Plak Secara Mekanis .....	15
2.2.2 Kontrol Plak Secara Kimiawi .....	16
2.3 Gambir .....	16
2.3.1 Taksonomi Gambir .....	17
2.3.2 Morfologi Gambir .....	18
2.3.3 Komposisi dan Kandungan Gambir .....	19
2.3.4 Manfaat Gambir .....	20
2.4 Ekstraksi .....	21

## **BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN**

3.1 Alat dan Bahan Penelitian .....	22
3.1.1 Alat .....	22
3.1.2 Bahan .....	22
3.2 Subjek Penelitian .....	23
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian .....	24
3.4 Metode Penelitian .....	24

3.4.1 Desain Penelitian .....	24
3.4.2 Variabel Penelitian .....	24
3.4.3 Definisi Operasional .....	25
3.4.4 Perhitungan Besar Sampel .....	26
3.5 Prosedur Kerja .....	28
3.5.1 Pengumpulan Bahan .....	28
3.5.2 Persiapan Bahan Uji .....	28
3.5.3 Persiapan Subjek Penelitian .....	28
3.5.4 Pelaksanaan Penelitian .....	29
3.5.5 Cara Pemeriksaan Indeks Plak .....	29
3.5.6 Alur Penelitian .....	31
3.6 Metode Analisis .....	32
3.6.1 Hipotesis Statistik .....	32
3.6.2 Kriteria Uji .....	32
3.7 Aspek Etik Penelitian .....	33

## **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Uji Perbandingan Indeks Plak Gigi Sebelum dan Sesudah Berkumur Kelompok Perlakuan .....	34
4.1.1 Analisis Deskriptif .....	35
4.1.2 Uji Normalitas .....	37
4.1.3 Analisis Uji Perbandingan Indeks Plak Gigi .....	37
4.1.4 Uji Post Hoc Dengan Metode LSD .....	38

4.2 Pembahasan .....	40
4.3 Uji Hipotesis .....	42
4.3.1 Hipotesis Penelitian .....	42
4.3.2 Hipotesis Penelitian .....	43
4.3.3 Hipotesis Penelitian .....	44
4.3.4 Hipotesis Penelitian .....	45
4.3.5 Hipotesis Penelitian .....	45
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Simpulan .....	47
5.2 Saran .....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	49
<b>LAMPIRAN</b> .....	53
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	64

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1	Persentase Indeks Plak Sebelum dan Sesudah Berkumur Ekstrak Gambir ( <i>Uncaria Gambir Roxb.</i> ) dan Air putih dengan Durasi 1 menit ..... 35
Tabel 4.2	Persentase Indeks Plak Sebelum dan Sesudah Berkumur Ekstrak Gambir ( <i>Uncaria Gambir Roxb.</i> ) dan Air putih dengan Durasi 2 menit ..... 35
Tabel 4.3	Persentase Indeks Plak Sebelum dan Sesudah Berkumur Ekstrak Gambir ( <i>Uncaria Gambir Roxb.</i> ) dan Air putih dengan Durasi 3 menit ..... 35
Tabel 4.4	Persentase Penurunan Indeks Plak Setelah Berkumur dengan Ekstrak Gambir ( <i>Uncaria Gambir Roxb.</i> ) dan Air Putih dengan Durasi 1, 2, 3 menit ..... 36
Tabel 4.5	Data Hasil Uji Normalitas Data ..... 37
Tabel 4.6	Data Hasil Uji ANOVA Pada Uji Penurunan Plak ..... 37
Tabel 4.7	Data Hasil Uji Post Hoc (LSD) ..... 38

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1      Tanaman Gambir .....	17
Gambar 3.1      Bagan Alur Penelitian .....	31





## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN 1 Persetujuan Etik .....	53
LAMPIRAN 2 Surat Ijin Melaksanakan Penelitian .....	54
LAMPIRAN 3 <i>Informed Consent</i> .....	55
LAMPIRAN 4 Lembar Pemeriksaan Indeks Plak .....	56
LAMPIRAN 5 Data Hasil Pemeriksaan Indeks Plak Gigi .....	57
LAMPIRAN 6 Hasil Analisis Statistik .....	58
LAMPIRAN 7 Dokumentasi Penelitian .....	62

