

ABSTRAK

Plak gigi merupakan faktor etiologi yang bertanggung jawab terhadap terjadinya penyakit periodontal. Plak gigi adalah suatu lapisan lunak yang terdiri atas kumpulan mikroorganisme dan melekat erat pada permukaan gigi. Bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) memiliki beberapa kandungan antibakteri terhadap bakteri penyebab plak gigi. Tujuan Penelitian untuk mengetahui pengaruh berkumur dengan seduhan kelopak bunga rosella dalam menurunkan indeks plak gigi.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu dengan desain *pre post test*. Subjek sebanyak 32 orang, dibagi secara acak dalam dua kelompok ($n=16$). Kelompok pertama sebagai kelompok kontrol yaitu berkumur dengan air putih, sedangkan kelompok kedua diberi perlakuan berkumur dengan seduhan kelopak bunga rosella. Data yang diukur adalah indeks plak gigi sebelum dan sesudah perlakuan pada kedua kelompok menggunakan metode *O'Leary*. Analisis statistik persentase indeks plak gigi menggunakan uji non parametrik *Mann-Whitney*.

Hasil penelitian menunjukkan rerata persentase indeks plak gigi yang berkumur dengan air putih sebesar 46,27%, rerata persentase indeks plak gigi yang berkumur dengan seduhan kelopak bunga rosella sebesar 19,38%. Rerata indeks plak gigi yang berkumur dengan seduhan kelopak bunga rosella lebih kecil dibandingkan berkumur dengan air putih, dengan perbedaan yang signifikan ($p \leq 0,05$)

Simpulan penelitian adalah berkumur dengan seduhan kelopak bunga rosella menurunkan indeks plak gigi.

Kata kunci: plak gigi, seduhan kelopak bunga rosella, indeks plak.

ABSTRACT

*Dental plaque is the primary etiology of periodontal disease. Dental plaque is a soft layer consist of various type of microorganisme and attach to dental surface. Roselle (*Hibiscus sabdariffa* L.) contains antibacterial effect to dental plaque bacteria. The purpose of this study was to understand the effect of gargling brewed roselle calyx (*Hibiscus sabdariffa* L.) to decrease dental plaque index.*

The study was experimental quasi with pre post test design. The subject were 32 people which were divided into two groups by random sampling (n=16). The first group was control group gargled with water, while second group gargled with brewed roselle calyces. The data measured was the plaque index before and after gargled both groups measured by O'Leary method. Analysis of statistic of dental plaque index percentage used Mann-Whitney test.

The result showed that average dental plaque index percentage gargled with water was 46,27%, average dental plaque index percentage gargled with brewed roselle calyx was 19,38%. Average dental plaque index in the group gargled with brewed roselle calyx was significantly less than group gargled with water ($p \leq 0,05$)

The conclusion of this study was gargling with brewed roselle calyx decreased dental plaque index.

Keywords: dental plaque, brewed roselle calyx, plaque index.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PERNYATAAN MAHASISWA.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PERBAIKAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR DIAGRAM	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	3

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	6
1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Plak Gigi	8
2.2 Komposisi Plak Gigi	8
2.3 Klasifikasi Plak Gigi	9
2.4 Tahap Pembentukan Plak Gigi.....	10
2.5 Potensi Patologis Plak Gigi.....	12
2.6 Efek Pembentukan Plak Gigi	13
2.7 Kontrol Plak.....	14
2.8 Taksonomi dan Morfologi Rosella	16
2.9 Kandungan Gizi Kelopak Bunga Rosella	19
2.10 Kandungan Kimia Kelopak Bunga Rosella	21
2.11 Manfaat Kelopak Bunga Rosella	22
2.12 Hubungan Kelopak Bunga Rosella dengan Plak Gigi	23

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Alat dan Bahan.....	26
3.2 Subjek Penelitian.....	28
3.3 Disain Penelitian	29

3.4 Variabel Penelitian	29
3.4.1 Definisi Konsepsional Variabel	29
3.4.2 Definisi Operasional Variabel.....	29
3.5 Perhitungan Besar Sampel	30
3.6 Kriteria Sampel	31
3.6.1 Kriteria Inklusi Sampel	31
3.6.2 Kriteria Eksklusi Sampel	31
3.7 Prosedur Kerja.....	32
3.7.1 Pengumpulan Bahan	32
3.7.2 Persiapan Bahan Uji.....	32
3.7.3 Persiapan Subjek Penelitian	33
3.7.4 Pelaksanaan Penelitian.....	33
3.7.5 Alur Penelitian	35
3.7.6 Cara Pemeriksaan Indeks Plak.....	36
3.8 Metode Analisis	37
3.9 Hipotesis Statistik	37
3.10 Kriteria Uji	38
3.11 Aspek Etik.....	38

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	39
4.2 Pembahasan Hasil Penelitian	43

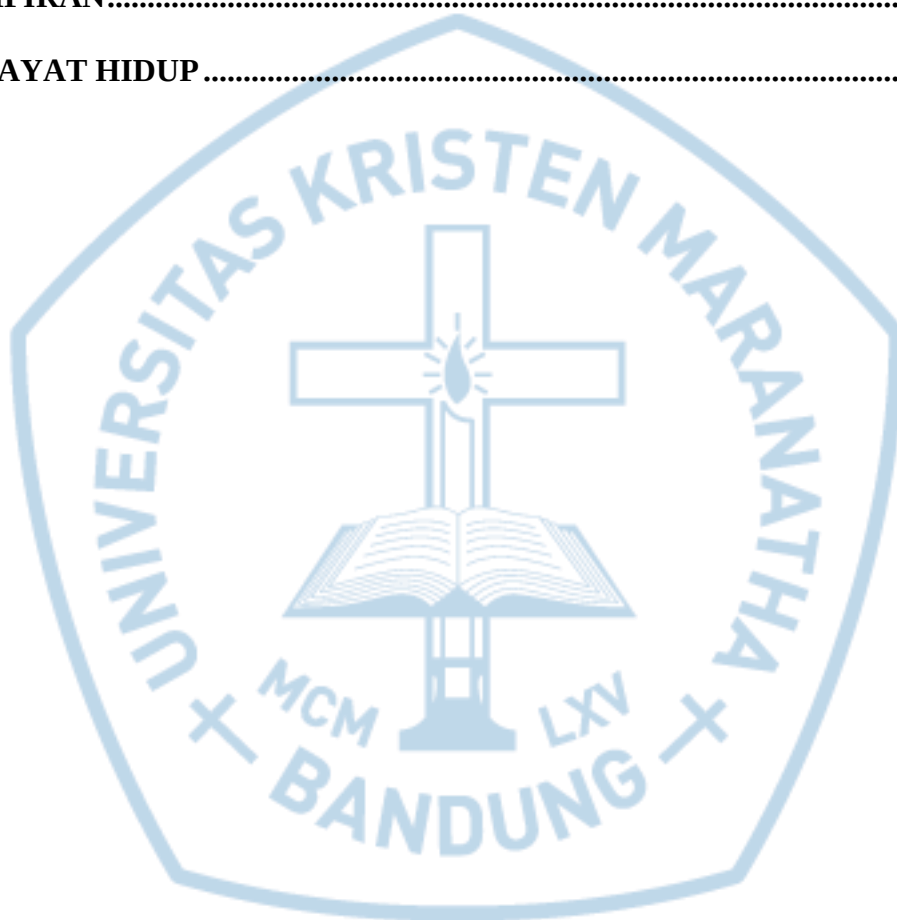
BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan	46
5.2 Saran.....	46

DAFTAR PUSTAKA.....	47
----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	50
----------------------	-----------

RIWAYAT HIDUP	64
----------------------------	-----------



DAFTAR TABEL

No. Tabel	Teks	Halaman
Tabel 2.9.1	Kandungan Gizi Dalam Setiap 100 Gram Kelopak Bunga Rosella	21
Tabel 4.1	Persentase Plak Sebelum dan Sesudah Berkumur dengan Air Putih	40
Tabel 4.2	Persentase Plak Sebelum dan Sesudah Berkumur dengan Seduhan Kelopak Bunga Rosella	41
Tabel 4.3	Hasil Uji <i>Mann-Whitney</i> dari Kelompok Berkumur Air Putih dan Berkumur Seduhan Kelopak Bunga Rosella	43



DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Teks	Halaman
Gambar 1.1	Bagan Kerangka Pemikiran.....	6
Gambar 2.4.1	Pembentukan Biofilm Plak Gigi	12
Gambar 2.8.1	Tanaman Rosella (<i>Hibiscus sabdariffa</i> L.)	16
Gambar 1.10.1	Struktur Kimia Gosipetin dan Hibiscetin.....	22
Gambar 3.1	Alat Penelitian.....	27
Gambar 3.2	Bahan Penelitian.....	28
Gambar 3.3	Seduhan Kelopak Bunga Rosella	28
Gambar 3.4	Bagan Alur Penelitian Secara Umum	35
Gambar 3.5	Contoh Perhitungan Indeks Plak <i>O'Leary</i>	37

DAFTAR DIAGRAM

No. Diagram	Teks	Halaman
Diagram 4.1	Perbedaan Rerata Persentase Pembentukan Plak Gigi antara Kelompok yang berkumur dengan Air Putih dan Kelompok yang Berkumur dengan Seduhan Kelopak Bunga Rosella.....	42



DAFTAR LAMPIRAN

No. Lampiran	Teks	Halaman
Lampiran 1	Lembar Persetujuan Komisi Etik Penelitian.....	50
Lampiran 2	Surat Permohonan Penelitian.....	51
Lampiran 3	Surat Keterangan Penelitian	52
Lampiran 4	<i>Informed Consent</i>	53
Lampiran 5	Lembar Angket Penelitian	55
Lampiran 6	Status <i>Oral Hygine</i> Naracoba	57
Lampiran 7	Dokumentasi Penelitian	59
Lampiran 8	Data Hasil Pemeriksaan Indeks Plak Gigi	60
Lampiran 9	Hasil Uji Statistik <i>Mann-Whitney</i>	62