

ABSTRAK

Plak merupakan matriks organik yang melekat erat pada permukaan gigi dan disertai dengan produk bakteri. Pembentukan plak dapat di cegah dengan melakukan kontrol plak secara kimiawi. Berkumur dengan ekstrak kulit lemon diduga dapat mengontrol plak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghitung skor plak gigi dengan berkumur ekstrak kulit lemon.

Rancangan penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu dengan desain *pre-test* dan *post-test*. Jumlah sampel penelitian adalah sebanyak 13 orang yang mula-mula berkumur dengan air putih dan setelah itu kelompok penelitian berkumur dengan ekstrak kulit lemon (*Citrus limon* (L.) Burm.f.).

Data yang diukur adalah indeks plak gigi dengan metode *O'Leary*. Analisis data presentase indeks plak gigi menggunakan *paired T-test* dan *independent T test* dengan $\alpha = 0.05$.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata indeks plak gigi sebelum dan sesudah berkumur dengan ekstrak kulit lemon (*Citrus limon* (L.) Burm.f.) sebesar 29,15% dan 15,59%. Persentase perubahan indeks plak yang menggunakan ekstrak kulit lemon mengalami penurunan dengan rata-rata penurunan sebesar 46,44% sedangkan rata-rata persentase penurunan indeks plak yang menggunakan air putih adalah 19,99%. Hasil analisis data didapatkan nilai $p < 0,05$ berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok yang berkumur dengan ekstrak kulit lemon (*Citrus limon* (L.) Burm.f.) dengan air putih.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah berkumur dengan ekstrak kulit lemon (*Citrus limon* (L.) Burm.f.) dapat menurunkan indeks plak gigi.

Kata Kunci: plak gigi; indeks plak gigi; ekstrak kulit lemon (*Citrus limon* (L.) Burm.f.).

ABSTRACT

Plaque is organic matrix tied on the surface of the teeth and have bacteria product. Plaque formation can prevented by chemical plaque control. Rinsing with lemon peel extract possibly can controlling plaque. The purpose of this study was to calculate the score of dental plaque with gargling with lemon peel extract.

This study design was a quasi experimental research with pre-test and post-test design. The total number of research subject were 13 people which start rinse with the water and after that research group rinse with lemon peel extract (Citrus Limon (L.) Burm .f.).

Measure data was teeth plaque index using O'Leary method. The percentage data analyzing of teeth plaque index using paired T-test and independent T test with $\alpha = 0.05$.

The result of the research showed the average of dental plaque index before and after rinse lemon peel extract (Citrus Limon (L.) Burm .f.) was 29,15% and 15,59%. Percentage of change plaque index that using lemon peel extract has decrease with average decrease equal 46,44%, therefore the average of percentage of decrease plaque index with water equal 19,99%. The result of data analysis showed the value of $p < 0,05$, it means there is a different in the group rinsed lemon peel extract (Citrus Limon (L.) Burm .f.). and water.

The conclusions of this study is rinse with lemon peel extract (Citrus Limon (L.) Burm .f.) can decrease the dental plaque index.

Keywords: *dental plaque; dental plaque index; lemon peel extract (Citrus Limon (L.) Burm .f.).*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
PRAKATA	vi
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	2
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Kerangka Pemikiran	3
1.6 Hipotesis Penelitian	6
1.7 Metodologi Penelitian	6
1.8 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Plak Gigi	7
2.1.1 Pengertian Plak Gigi	7
2.1.2 Komposisi Plak Gigi	7
2.1.3 Klasifikasi Plak Gigi	7
2.1.4 Mekanisme Pembentukan Plak Gigi	8
2.2 Kontrol Plak Gigi	9
2.3 Kulit Lemon	11
2.3.1 Taksonomi Tanaman Lemon (<i>Citrus Limon</i> (L.) Burm.f.)	11
2.3.2 Morfologi Tanaman Lemon (<i>Citrus Limon</i> (L.) Burm.f.)	12
2.3.3 Kandungan Kulit Lemon (<i>Citrus Limon</i> (L.) Burm.f.)	13
2.3.4 Manfaat Kulit Lemon (<i>Citrus Limon</i> (L.) Burm.f.)	14
2.4 Ekstraksi	15

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Alat dan Bahan Penelitian	17
3.1.1 Alat Penelitian	17
3.1.2 Bahan Penelitian	17
3.2 Subjek Penelitian	18

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian	19
3.4 Metode Penelitian	19
3.4.1 Desain Penelitian	19
3.4.2 Variabel Penelitian	19
3.4.3 Definisi Operasional.....	20
3.4.4 Perhitungan Besar Sampel	21
3.5 Prosedur Kerja	22
3.5.1 Pengumpulan Bahan	22
3.5.2 Persiapan Bahan Uji	22
3.5.3 Persiapan Subjek Penelitian	23
3.5.4 Pelaksanaan Penelitian	23
3.5.5 Cara Pemeriksaan Indeks Plak	24
3.5.6 Alur Penelitian	26
3.6 Metode Analisis	27
3.6.1 Hipotesis Statistik	27
3.6.2 Kriteria Uji	27
3.7 Aspek Etik Penelitian	28

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Uji Perbandingan Indeks Plak Sebelum dan Sesudah pada Kelompok Ekstrak Kulit Lemon (Eksperimen)	29
4.1.1 Analisis Deskriptif	30
4.1.2 Uji Normalitas	30

4.1.3 Analisis Uji Perbandingan Indeks Plak Gigi	31
4.2 Uji Perbandingan Indeks Plak gigi Sebelum dan Sesudah pada Kelompok Air Putih	32
4.2.1 Analisis Deskriptif	32
4.2.2 Uji Normalitas	33
4.2.3 Analisis Uji Perbandingan Indeks Plak Gigi	34
4.3 Analisis Presentase Perubahan Indeks Plak Gigi	35
4.4 Pembahasan	36
4.5 Pengujian Hipotesis Penelitian	38
4.5.1 Hal-hal yang Mendukung	38
4.5.2 Hal-hal yang Tidak Mendukung	38
4.5.3 Simpulan Hasil Penelitian	38
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	39
5.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	43
RIWAYAT HIDUP	54

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 4.1	Persentase Indeks Plak Sebelum dan Sesudah Berkumur dengan Ekstrak Kulit Lemon (<i>Citrus Limon</i> (L.) Burm.f.)	30
Tabel 4.2	Uji Normalitas Data Ekstrak Kulit Lemon	31
Tabel 4.3	Uji Perbandingan Indeks Plak Sebelum dan Sesudah Berkumur dengan Ekstrak Kulit Lemon (<i>Citrus Limon</i> (L.) Burm.f.).....	32
Tabel 4.4	Persentase Indeks Plak Sebelum dan Sesudah Berkumur dengan Air Putih	33
Tabel 4.5	Uji Normalitas Data Air Putih	33
Tabel 4.6	Uji Perbandingan Indeks Plak Sebelum dan Sesudah Berkumur dengan Air Putih	34
Tabel 4.7	Uji Perbandingan Persentase Perubahan Indeks Plak Gigi	36

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Morfologi Tanaman Lemon	13
Gambar 3.1 Contoh Perhitungan Indeks Plak dengan Metode <i>O'Leary</i>	25
Gambar 3.2 Bagan Alur Penelitian	26



DAFTAR DIAGRAM

	Halaman
Diagram 4.1 Perbandingan Rata-rata Indeks Plak Ekstrak Kulit Lemon dan Air Putih.....	35



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN 1 Persetujuan Etik	43
LAMPIRAN 2 Surat Ijin Melaksanakan Penelitian	44
LAMPIRAN 3 <i>Informed Consent</i>	45
LAMPIRAN 4 Lembar Pemeriksaan Indeks Plak	46
LAMPIRAN 5 Data Hasil Pemeriksaan Indeks Plak Gigi	47
LAMPIRAN 6 Hasil Analisis Statistik	49
LAMPIRAN 7 Dokumentasi Penelitian	52

