

ABSTRAK

Plak gigi merupakan deposit lunak yang membentuk lapisan biofilm dan melekat erat pada permukaan gigi serta permukaan keras lainnya dalam rongga mulut. Plak yang menempel pada gigi dapat menyebabkan bakteri untuk tumbuh, sehingga dapat menimbulkan karies. Salah satu upaya pengendalian dapat dilakukan dengan penggunaan obat kumur. Pada penelitian ini digunakan larutan infusa jeruk nipis (*Citrus aurantifolia* (Cristm.) Swingle) sebagai obat kumur yang diketahui mampu menghambat pembentukan plak dan menurunkan jumlah bakteri pembentuk plak. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan penurunan indeks plak gigi sebelum dan sesudah berkumur infusa jeruk nipis.

Penelitian ini bersifat *clinical trial* dengan *pre test-post test design*. Enam belas mahasiswa dilakukan pengukuran indeks plak gigi sebelum dan sesudah berkumur dengan air putih (kontrol) dan infusa jeruk nipis 40%. Skor plak gigi diukur dengan menggunakan metode O'leary sebelum dan sesudah intervensi. Analisis data menggunakan uji t berpasangan dan dilanjutkan dengan uji t independen. Persentase indeks plak gigi berkumur infusa jeruk nipis 40% terdapat perbedaan yang bermakna terhadap kontrol negatif ($p < 0,01$).

Simpulan penelitian ini terdapat perbedaan rerata persentase indeks plak gigi sebelum dan sesudah berkumur infusa jeruk nipis 40% ($p < 0,05$).

Kata kunci: berkumur, infusa jeruk nipis (*Citrus aurantifolia* (Cristm.) Swingle), plak gigi

ABSTRACT

Dental plaque is a soft deposits that form the biofilm and adhering to the tooth surface and to the other hard surfaces in the oral cavity. Dental plaque can causes bacteria to grow, which can cause caries. One of the prevention is mouthwash use. In this study used lime infused (Citrus aurantifolia (Cristm.) Swingle) as a mouthwash, that is known to inhibit the formation of plaque and reduce the bacteria in plaque formation. This study aimed to compare the reduction of dental plaque index before and after gargle with lime infused.

This study was an clinical trial with pre test-post test design. The subjects were 16 students that got measured dental plaque score before and after gargle with water (control) and lime infused 40%. Dental plaque score was measured by O'leary method. Analysis of the data using paired t test and continued with independent t test. Between control and lime infused 40%, there is significant difference of dental plaque index ($p < 0,01$).

The conclusion of this study, there is significant difference of dental plaque index before and after gargle with lime infused 40%. ($p < 0,05$).

Keywords : *gargling, infuse lime, dental plaque*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PERBAIKAN (REVISI)	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.5 Kerangka Pemikiran.....	4
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 Komposisi Plak Gigi	7
2.1.2 Klasifikasi Plak Gigi	9
2.1.3 Mekanisme Pembentukan Plak Gigi	9
2.1.4 Kontrol Plak	12
2.2 Jeruk Nipis (<i>Citrus aurantifolia</i> (Cristm.) Swingle)	16
2.2.1 Taksonomi Jeruk Nipis	16
2.2.2 Nama Lain Jeruk Nipis	16
2.2.3 Morfologi Jeruk Nipis.....	17
2.2.4 Kandungan Jeruk Nipis.....	18
2.2.5 Manfaat Jeruk Nipis	20
2.2.6 Pengaruh Jeruk Nipis Terhadap Pembentukan Plak Gigi	21

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Alat dan Bahan Penelitian.....	24
3.1.1 Alat Penelitian	24
3.1.2 Bahan Penelitian	25
3.2 Metode Penelitian.....	26
3.2.1 Desain Penelitian	26
3.2.2 Populasi dan Sampel Penelitian	26
3.2.3 Variabel Penelitian	28
3.2.3.1 Definisi Operasional.....	28

3.2.4 Prosedur Kerja.....	29
3.2.4.1 Pengumpulan Bahan.....	29
3.2.4.2 Persiapan Bahan Uji.....	30
3.2.4.3 Persiapan Subjek Penelitian	30
3.2.4.4 Prosedur Penelitian.....	31
3.2.4.5 Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	33
3.2.5 Metode Analisis	34
3.2.5.1 Hipotesis Statistik	34

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	35
4.1.1 Persentase Indeks Plak Gigi Sebelum dan Setelah Berkumur Air Putih dan Infusa Jeruk Nipis	36
4.1.2 Hasil Uji T Berpasangan Persentase Indeks Plak Gigi Sebelum dan Sesudah Berkumur Air Putih dan Infusa Jeruk Nipis.....	37
4.1.3 Hasil Uji T Independen Pemurunan Persentase Indeks Plak Gigi Berumur Air Putih dan Infusa Jeruk Nipis	38
4.2 Pembahasan	39
4.3 Pengujian Hipotesis Penelitian.....	40

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan	42
5.2 Saran	42

DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	48
RIWAYAT HIDUP	66

DAFTAR TABEL

No. Tabel	Teks	Halaman
Tabel 4.1	Persentase Indeks Plak Gigi Sebelum (Pre) dan Sesudah (Post) Berkumur pada Kelompok Air Putih dan Infusa Jeruk Nipis (<i>Citrus aurantifolia</i> (Cristm.) Swingle)	36
Tabel 4.2.	Hasil Uji T Berpasangan dari Sebelum dan Sesudah Berkumur Air Putih dan Infusa Jeruk Nipis (<i>Citrus aurantifolia</i> (Cristm.) Swingle)	37
Tabel 4.4.	Hasil Uji T Independen Penurunan Persentase Indeks Plak Gigi Sebelum dan Sesudah Berkumur Air Putih dan Infusa Jeruk Nipis	38

DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Teks	Halaman
Gambar 2.1	Buah Jeruk Nipis	17
Gambar 2.2	Pohon Jeruk Nipis	18
Gambar 3.1	Alat Penelitian	25
Gambar 3.2	Bahan Penelitian.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

No. Lampiran	Teks	Halaman
Lampiran 1	Dokumentasi Penelitian.....	48
Lampiran 2	Hasil Analisis Statistik	52
Lampiran 3	<i>Informed Consent</i>	62
Lampiran 4	Lembar Persetujuan Komisi Etik.....	63
Lampiran 5	Lembar <i>Control Plaque Record</i>	64