

ABSTRAK

Plak gigi merupakan kumpulan lebih dari 500 jenis mikroba yang melekat ataupun berkembang secara bebas pada jaringan lunak dan keras di permukaan rongga mulut seperti epitelium gingival maupun kavitas oral. Akumulasi plak dapat menyebabkan penyakit rongga mulut seperti karies gigi, inflamasi gingiva, penyakit periodontal, hingga kehilangan gigi. Plak gigi yang melekat pada permukaan gigi dapat dibersihkan menggunakan pasta gigi yang mengandung bahan-bahan alami atau herbal maupun pasta gigi non herbal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya perbandingan penggunaan pasta gigi herbal dengan pasta gigi non herbal terhadap akumulasi plak pada gigi. Penelitian ini adalah penelitian eksperimental komparatif. Desain penelitian yang digunakan adalah desain paralel. Populasi yang diteliti adalah mahasiswa dan mahasiswi Fakultas Kedokteran Gigi Maranatha dengan jumlah sample 32 subjek penelitian.

Hasil penelitian ini didapatkan persentase indeks plak pada pengguna pasta gigi herbal dari kunjungan awal hingga kunjungan minggu pertama sebesar 29,83% dan untuk kunjungan awal hingga minggu kedua sebesar 50,65%. Sedangkan pengguna pasta gigi non herbal pada kunjungan awal hingga kunjungan minggu pertama sebesar 10,36% dan untuk kunjungan awal hingga minggu kedua didapatkan persentase sebesar 21,19%. Analisis data dari penelitian ini menggunakan uji t tidak berpasangan dengan $p \leq 0,05$. Perbandingan penggunaan pasta gigi herbal dengan pasta gigi non herbal terhadap akumulasi plak sangat signifikan dengan nilai $p = 0.000$.

Berdasarkan penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat penurunan indeks plak yang lebih besar pada pengguna pasta gigi herbal dibandingkan dengan pengguna pasta gigi non herbal.

Kata kunci : Plak gigi, pasta gigi, pasta gigi herbal, metode O'Leary

ABSTRACT

Dental plaque is a collection of more than 500 types of microbes attached to or growing freely in the soft and hard tissues on the oral cavity surface as gingival epithelium and oral cavity. Accumulation of plaque can cause oral diseases such as dental caries, gingival inflammation, periodontal disease, to loss of teeth. Dental plaque attached to the tooth surface can be cleaned using toothpaste that contains natural ingredients or herbal and non-herbal toothpaste.

This study aims to know the use of herbal toothpaste comparison with non-herbal toothpaste to the accumulation of plaque on the teeth. This research is a comparative experimental study. The design study is a parallel design. In this study there were 32 sample and students of Maranatha University Faculty of Dentistry.

The results of this study, the percentage of plaque index on users herbal toothpaste from the initial visit to visit the first week = 29.83% and for the initial visit to the second week = 50.65%. While users of non-herbal toothpaste on the initial visit to visit the first week = 10.36% and for the initial visit to the second week = 21.19%. Data Analysis of this study using independent t test with $p \leq 0.05$. Comparison of the use of herbal toothpaste non herbal toothpaste on plaque accumulation is significant with $p = 0.000$.

This research concluded that there is the decreasing percentage of index plaque towards the use of herbal toothpaste is greater than the percentage of the once using non-herbal toothpaste.

Keywords : Dental plaque, toothpaste, herbal toothpaste, O'Leary methods

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR GRAFIK	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii

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 Penelitian.....	4
1.6 Metodologi	5
1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Plak Gigi	7
2.1.1 Komposisi Plak Gigi	7
2.1.2 Pembentukan Plak Gigi.....	8
2.1.3 Klasifikasi Plak Gigi	10
2.1.4 Kontrol Plak	11
2.2 <i>Disclosing Agents</i>	14
2.3 Indeks Plak Gigi.....	15
2.4 Sikat Gigi	18
2.4.1 Jenis-Jenis Sikat Gigi	19
2.4.2 Metode Menyikat Gigi	23
2.5 Pasta Gigi	27
2.5.1 Fungsi Pasta Gigi	28
2.5.2 Komposisi Pasta Gigi.....	28
2.6 Daun Sirih (<i>Piper betle</i> Linn)	34
2.6.1 Taksonomi Daun Sirih	34
2.6.2 Morfologi Daun Sirih.....	35
2.6.3 Kandungan dan Fungsi Daun Sirih	36
2.7 Jeruk Nipis (<i>Citrus aurantifolia</i>).....	37
2.7.1 Taksonomi Jeruk Nipis	37
2.7.2 Morfologi Jeruk Nipis	39
2.7.3 Kandungan dan Manfaat Jeruk Nipis.....	40
2.8 Pengaruh Daun Sirih dan Jeruk Nipis Terhadap Plak Gigi.....	44

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian.....	45
3.1.1 Disain Penelitian	45
3.2 Populasi dan Sampel	45
3.2.1 Besar Sampel Penelitian.....	45
3.2.2 Kriteria Sampel	46
3.2.2.1 Kriteria Inklusi Sampel	46
3.2.2.2 Kriteria Eksklusi Sampel.....	47
3.3 Variabel Penelitian	47
3.4 Definisi Operasional.....	47
3.5 Alat dan Bahan Penelitian	48
3.5.1 Alat Penelitian.....	48
3.5.2 Bahan Penelitian.....	49
3.6 Cara dan Alur Penelitian	49
3.6.1 Cara Penelitian	49
3.6.2 Alur Penelitian	51
3.7 Hipotesis Statistik	52
3.8 Kriteria Uji	52
3.9 Aspek Etik Penelitian.....	52

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	53
4.2 Pembahasan.....	56

4.3 Hasil Hipotesis	59
4.3.1 Hal-hal yang Mendukung.....	59
4.3.2 Hal-hal yang Tidak Mendukung	59
4.3.3 Simpulan	59
 BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	60
5.2 Saran.....	60
 DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN.....	65
RIWAYAT HIDUP	78

DAFTAR TABEL

No.	Teks	Halaman
Tabel 2.1	Komposisi dan Fungsi dari Pasta Gigi Herbal dan Pasta Gigi Non Herbal Non Herbal.....	33
Tabel 4.1	Hasil Rerata Persentase Indeks Plak pada Subjek Penelitian yang Menggunakan Pasta Gigi Herbal dan Non Herbal	53
Tabel 4.2	Rerata Persentase Indeks Plak Minggu Pertama dan Minggu Kedua Setelah Menggunakan Pasta Gigi Herbal dan Non Herbal	54
Tabel 4.3	<i>Independent-Sample T Test</i> dari Kelompok Pengguna Pasta Gigi Herbal dan Kelompok Pengguna Pasta Gigi Non Herbal	55

DAFTAR GAMBAR

No.	Teks	Halaman
Gambar 2.1	Diagram Pembentukan Plak Gigi.....	10
Gambar 2.2	<i>Dental Floss</i> dalam Berbagai Jenis	13
Gambar 2.3	Sikat Gigi Interdental	13
Gambar 2.4	Penilaian Indeks Plak Metode <i>Loe and Silness</i>	16
Gambar 2.5	Diagram Penilaian Indeks Plak Metode <i>O'Leary</i>	17
Gambar 2.6	Pembagian Permukaan Gigi Pada Perhitungan Indeks Plak Metode <i>Patient Hygiene Performance</i> (PHP)	17
Gambar 2.7	Sikat Gigi dari Abad 19 – 20.....	19
Gambar 2.8	Sikat Gigi Manual Dengan Berbagai Variasi Bentuk Kepala Sikat	20
Gambar 2.9	Sikat Gigi Manual Dengan Berbagai Variasi Bentuk Pegangan Sikat Gigi.....	21
Gambar 2.10	Sikat Gigi Elektrik Dengan Bentuk Kepala Sikat Bulat dan Gerakan Berputar Membersihkan Interproksimal Gigi	22
Gambar 2.11	Sikat Gigi Elektrik Dengan Berbagai Variasi Bentuk dan Ukuran Kepala Sikat	22
Gambar 2.12	Sikat Gigi Elektrik Untuk Interproksimal Gigi dan Berbagai Bentuk Ujung Sikat Gigi	23
Gambar 2.13	Metode <i>Bass</i> Dimulai dari Gigi Paling Distal dari Rahang Dengan Gerakan Maju Mundur dan Sedikit Getaran	25
Gambar 2.14	Metode <i>Bass</i> Meletakkan Ujung Bulu Sikat Gigi Pada Margin Gingiva Dengan Sudut Kemiringan	

	45° Terhadap Sumbu Panjang Gigi	25
Gambar 2.15	Metode <i>Bass</i> Membersihkan Bagian Palatal Gigi Insisivus	25
Gambar 2.16	Metode Modifikasi <i>Stillman</i>	26
Gambar 2.17	Metode <i>Charters</i>	27
Gambar 2.18	Daun sirih (<i>Piper betle</i> L.)	34
Gambar 2.19	Jeruk Nipis (<i>Citrus aurantifolia</i>).....	38

DAFTAR GRAFIK

No.	Teks	Halaman
Grafik 4.1	Hasil Persentase Penurunan Indeks Plak pada Subjek Penelitian Selama 2 Minggu	54
Grafik 4.2	Penurunan Persentase Indeks Plak Minggu Pertama dan Minggu Kedua Setelah Menggunakan Pasta Gigi Herbal dan Non Herbal	56

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Teks	Halaman
Lampiran 1	Lembar Persetujuan Komisi Etik Penelitian.....	65
Lampiran 2	<i>Informed Consent</i>	66
Lampiran 3	Lembar Angket.....	67
Lampiran 4	Lembar Pemeriksaan Indeks Plak.....	68
Lampiran 5	Dokumentasi Penelitian.....	69
Lampiran 6	Alat dan Bahan	71
Lampiran 7	Data Penelitian.....	74
Lampiran 8	Perhitungan Statistik.....	76