

ABSTRAK

Pasta gigi adalah komponen yang digunakan untuk mengendalikan pembentukan plak. Saat ini banyak dikembangkan pasta gigi yang mengandung bahan herbal karena memiliki efek antibakteri sehingga dapat menghambat kolonisasi bakteri pembentuk plak dan meningkatkan sekresi saliva. pH saliva harus dijaga agar tetap berada pada kisaran normal (6,2 – 7,6) karena pH saliva yang bersifat asam dapat meningkatkan kolonisasi bakteri, sedangkan pH saliva yang bersifat basa dapat menyebabkan terjadinya pengendapan garam kalsium fosfat yang merupakan awal dari formasi kalkulus.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan penggunaan pasta gigi herbal dan pasta gigi non herbal terhadap perubahan pH saliva. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu dan komparatif. Desain penelitian yang digunakan adalah desain paralel. Populasi yang diteliti adalah mahasiswa dan mahasiswi Fakultas Kedokteran Gigi Maranatha dengan jumlah sampel 32 subjek penelitian.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rerata peningkatan pH saliva pada pengguna pasta gigi herbal lebih besar dibandingkan dengan pasta gigi non herbal, yaitu 0,32 pada kunjungan kesatu, 0,40 pada kunjungan kedua, dan 0,60 pada kunjungan ketiga. Analisis data menggunakan uji t tidak berpasangan dengan nilai p sangat signifikan ($p = 0,001$) terjadi pada kunjungan ketiga.

Berdasarkan penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pH saliva yang lebih besar pada pengguna pasta gigi herbal dibandingkan dengan pengguna pasta gigi non herbal.

Kata kunci: pasta gigi herbal, pasta gigi non herbal, pH saliva

ABSTRACT

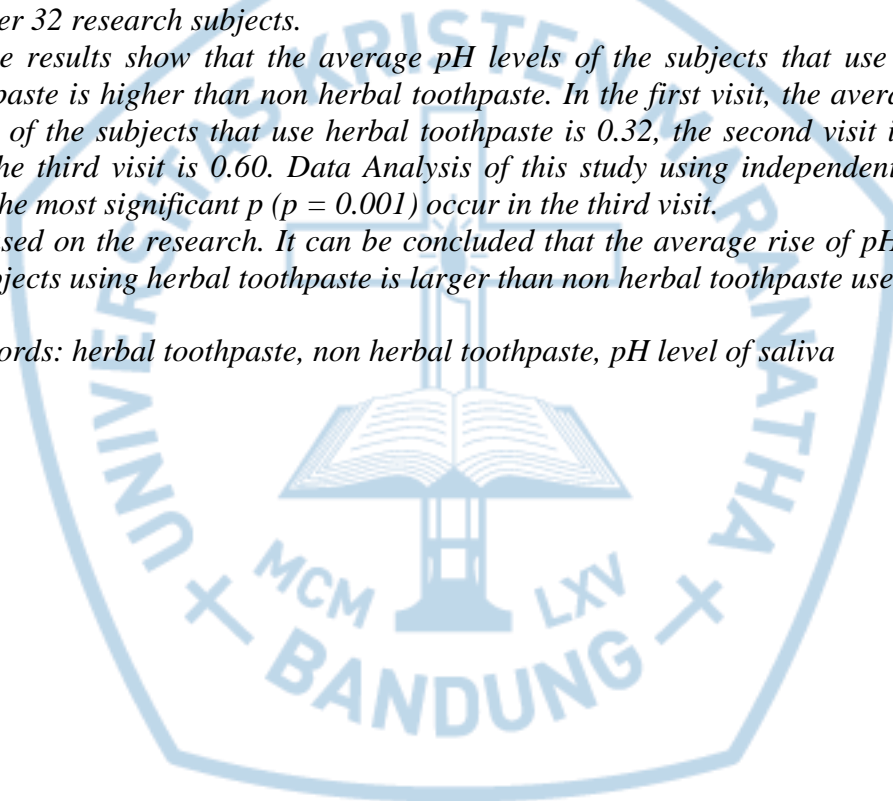
Toothpaste is a component that used to control the formation of dental plaque. Currently it has developed a toothpaste that cointains herbal ingredients because it has antibacterial effect that can reduced the microbial colonization and increase the secretion of saliva. Therefore to prevent the growth of the bacteria, pH levels must be kept in a relatively normal level. High pH levels may cause salt deposits of calcium phosphate which may cause calculus.

This research aims to find the correlation between the use of herbal and non herbal tooth paste toward pH levels in the saliva. This research is a comparative analysis experiment, using the paralel research template. The studied population is the student body of Maranatha University Faculty of Dentistry with total number 32 research subjects.

The results show that the average pH levels of the subjects that use herbal toothpaste is higher than non herbal toothpaste. In the first visit, the average pH levels of the subjects that use herbal toothpaste is 0.32, the second visit is 0.40, and the third visit is 0.60. Data Analysis of this study using independent t test, with the most significant p ($p = 0.001$) occur in the third visit.

Based on the research. It can be concluded that the average rise of pH levels in subjects using herbal toothpaste is larger than non herbal toothpaste users.

Keywords: herbal toothpaste, non herbal toothpaste, pH level of saliva



DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN REVISI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR GRAFIK	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Maksud	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Kerangka Pemikiran	4
1.7 Hipotesis	8
1.8 Metodologi	8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Plak	9
2.1.1 Kontrol Plak.....	9
2.2 Saliva.....	13
2.2.1 Komposisi Saliva.....	14
2.2.2 Mekanisme Kerja Saliva.....	15
2.2.3 Fisiologi dan Biokimia Saliva dan Kelenjar Saliva.....	16
2.2.4 Fungsi Saliva	16
2.2.5 pH Saliva	17
2.3 Hubungan pH Saliva dan Plak Gigi	18
2.4 Pasta Gigi.....	19
2.4.1 Fungsi Pasta Gigi.....	19
2.4.2 Komposisi Pasta Gigi	20
2.4.3 Pasta Gigi Herbal.....	24
2.5 Daun Sirih	25
2.5.1 Taksonomi Daun Sirih.....	26
2.5.2 Morfologi Daun Sirih	27
2.5.3 Kandungan dan Fungsi Daun Sirih.....	27
2.6 Jeruk Nipis	28
2.6.1 Taksonomi Jeruk Nipis.....	29
2.6.2 Morfologi Jeruk Nipis	30
2.6.3 Kandungan dan Fungsi Jeruk Nipis.....	32
2.7 Pengaruh Daun Sirih dan Jeruk Nipis terhadap pH Saliva	33

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Alat dan Bahan.....	34
3.1.1 Alat	34
3.1.2 Bahan	34
3.2 Subjek Penelitian	35
3.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....	35
3.4 Metode Penelitian	35
3.4.1 Disain Penelitian.....	35
3.4.2 Populasi dan Sampel.....	36
3.4.3 Kriteria Sampel.....	36
3.4.3.1 Kriteria Inklusi Sampel.....	36
3.4.3.2 Kriteria Eksklusi Sampel	36
3.4.4 Variabel Penelitian	37
3.4.5 Definisi Operasional Variabel	37
3.4.6 Perhitungan Besar Sampel.....	38
3.5 Prosedur Pelaksanaan Penelitian dan Alur Penelitian.....	39
3.5.1 Prosedur Pelaksanaan Penelitian	39
3.5.2 Alur Penelitian.....	40
3.6 Metode Analisis	41
3.7 Hipotesis Statistik	41
3.8 Kriteria Uji.....	41
3.9 Aspek Etik Penelitian.....	42

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	43
4.2 Pembahasan.....	46
4.3 Hasil Hipotesis	47
4.3.1 Hal-Hal yang Mendukung	47
4.3.2 Hal-Hal yang Tidak Mendukung.....	48
4.3.3 Simpulan.....	48

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan	49
5.2 Saran	49

DAFTAR PUSTAKA	50
-----------------------------	----

LAMPIRAN	53
-----------------------	----

RIWAYAT HIDUP	67
----------------------------	----

DAFTAR TABEL

No	Keterangan	Halaman
Tabel 2.1	Komposisi dan Fungsi Pasta Gigi Herbal dan Pasta Gigi Non Herbal.....	23
Tabel 4.1	Hasil Rerata Peningkatan pH Saliva pada Subjek Penelitian yang Menggunakan Pasta Gigi Herbal dan Pasta Gigi Non Herbal.....	43
Tabel 4.2	Hasil Rerata Perubahan pH Saliva pada Subjek Penelitian Laki-Laki dan Perempuan yang Menggunakan Pasta Gigi Herbal dan Pasta Gigi Non Herbal.....	45
Tabel 4.3	Hasil Statistik Uji T Tidak Berpasangan.....	45

DAFTAR GAMBAR

No	Keterangan	Halaman
Gambar 1.1	Skema Kerangka Pemikiran.....	7
Gambar 2.1	Metode <i>Bass</i>	12
Gambar 2.2	Posisi Sikat Gigi yang Tepat Pada Permukaan Palatal.....	12
Gambar 2.3	Metode <i>Bass</i> Bagian Palatal Gigi Insisivus	12
Gambar 2.4	Kelenjar Saliva Mayor.....	14
Gambar 2.5	Fungsi Saliva Secara Umum.....	17
Gambar 2.6	Daun sirih (<i>Piper betle L.</i>).....	26
Gambar 2.7	Jeruk Nipis (<i>Citrus aurantifolia</i>).....	29
Gambar 3.1	Skema Alur Penelitian Secara Umum	40

DAFTAR GRAFIK

No	Keterangan	Halaman
Grafik 4.1	Hasil Rerata Peningkatan pH Saliva pada Subjek Penelitian Selama 2 Minggu	44



DAFTAR LAMPIRAN

No	Keterangan	Halaman
Lampiran 1	Kode Etik Penelitian	52
Lampiran 2	Informed Consent	53
Lampiran 3	Lembar Angket	54
Lampiran 4	Alat dan Bahan.....	56
Lampiran 5	Dokumentasi Penelitian.....	57
Lampiran 6	Hasil Penelitian.....	59
Lampiran 7	Hasil Data Statistika.....	64

