

ABSTRAK

PERBANDINGAN EFEKTIVITAS SIKAT GIGI *PROGRESSIVE* DAN SIKAT GIGI BIASA DALAM MENGURANGI JUMLAH KUMAN PADA PERMUKAAN GIGI

Wiwiet Irmayanti, 2003. Pembimbing I : Philips Onggowidjaja, S.Si, M.Si
Pembimbing II : Liessyana T, dr

Menyikat gigi adalah upaya yang paling umum dilakukan untuk menjaga kesehatan gigi dan inulut. Berbagai macam sikat gigi dihadirkan ke tengah masyarakat dengan keunggulannya masing-masing, sikat gigi *progressive* adalah salah satunya. Sikat gigi dengan bantalan *whitening wave* di tengahnya ini, diklaim dapat menggosok sekaligus membersihkan noda dan plak yang mempengaruhi jumlah kuman pada permukaan gigi, serta mengembalikan warna alami gigi. Hal ini membuat masyarakat tertarik menggunakan sikat gigi *progressive* dengan harapan mendapatkan hasil penyikatan yang lebih baik daripada sikat biasa. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan signifikansi perbandingan efektivitas kedua sikat gigi dalam mengurangi jumlah kuman pada permukaan gigi. Pelitian yang dilakukan bersifat eksperimental laboratorik. Pada OP dilakukan pengambilan apusan dari permukaan luar gigi seri bagian atas, sebelum dan sesudah menyikat gigi dengan sikat gigi *progressive* dan biasa. Hasil apusan dilarutkan ke dalam larutan NaCl 0.85%, kemudian diencerkan secara berseri. Hasil pengenceran ditanam dengan metode *pour plate* menggunakan agar nutrien. Jumlah koloni bakteri (*cfu*)dihitung dan hasilnya dianalisis. Analisis data dari percobaan menunjukkan perbedaan nyata dalam persentase pengurangan jumlah kuman setelah penggunaan sikat gigi *progressive* dan biasa ($T_{hitung} = 3.5098$, $T_{tabel} = 2.10$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa sikat gigi *progressive* lebih efektif secara signifikan dalam mengurangi jumlah kuman pada permukaan gigi daripada sikat gigi biasa. Berdasarkan hal tersebut, untuk mendapatkan hasil penyikatan yang lebih baik, masyarakat dapat menggunakan sikat gigi *progressive*.

Kata kunci : sikat gigi *progressive*, sikat gigi biasa, kuman permukaan gigi.

ABSTRACT

The COMPARISON of EFFECTIVENESS of PROGRESSIVE TOOTHBRUSH AND ORDINARY ONE IN DECREASING the AMOUNT OF GERM ON TOOTH SURFACE

Wiwiet Irmayanti, 2003.

1st Tutor: Philips Onggowidjaja, Ssi, Msi

2nd Tutor: Liessyana Tirtanimala, dr

Brushing teeth is the most commonly conducted effort to keep the cleanness and health of mouth and teeth. Toothbrushes are presented to the society, each with unique advantages, progressive toothbrush is one of them. Toothbrush with whitening wave adjoining pad is claimed can rub and at the same time clean the stain and plaque influencing the amount of germ on tooth surface, and return the natural color of teeth. This advantage makes the society interested in using the progressive toothbrush to get better result of tooth brushing. The objective was to determine the significant effectiveness of the two different toothbrushes in decreasing the amount of germ on tooth surface. The research was experimental laboratory one. Swabbing was performed on external surface of upper incisor of volunteers, each after brushing teeth with progressive and ordinary toothbrushes. Swab results were dissolved into NaCl 0.85%, then diluted through serial dilution. Results of dilution were inoculated with pour plate method using nutrient agar. Then the bacterial colony numbers (cfu) were counted and the results were analyzed. The analysis showed the significant difference in reduction percentage of germ after the use of progressive and ordinary toothbrushes ($T_{\text{calculated}} = 3.5098$, $T_{\text{table}} = 2.10$). Progressive toothbrush was significantly more effective in decreasing the amount of germ on tooth surface than ordinary toothbrush. To get better result of teeth brushing, people can use the progressive toothbrush.

Keyword : Progressive toothbrush, ordinary toothbrush, tooth-surface germ

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR BAGAN	xi i
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Kegunaan Penelitian.....	2
1.5 Kerangka Pemikiran	2
1.6 Metode Penelitian	3
1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Flora Normal Mulut	4
2.2 Plak dan Karies Gigi	6
2.2.1 Plak	6
2.2.2 Proses Terjadinya Plak	6
2.2.3 Bakteri yang Terdapat pada Plak.....	6
2.2.4 Hubungan Plak dan Karies Gigi	7
2.2.5 Pengendalian Karies Gigi	8
2.3 Menyikat Gigi	8
2.3.1 Tinjauan Umum Menyikat Gigi	8

2.3.2 Macam-macam Sikat Gigi.....	8
2.3.3 Pemilihan Sikat Gigi	10
2.3.4 Metode Penyikatan Gigi	10
2.3.5 Alat –alat Pembersih Gigi yang Lain.....	13
BAB III ALAT, BAHAN, DAN CARA KERJA	15
3.1 ALAT.....	15
3.1.1 Alat yang Digunakan Pada Studi Pendahuluan 1.....	15
3.1.2 Alat yang Digunakan Pada Studi Pendahuluan 2	17
3.1.3 Alat yang Digunakan Pada Penelitian	17
3.2 BAHAN	17
3.2.1 Bahan yang Digunakan Pada Studi Pendahuluan 1.....	17
3.2.2 Bahan yang Digunakan Pada Studi Pendahuluan 2	17
3.2.3 Bahan yang Digunakan Pada Penelitian	18
3.3 CARA KERJA.....	18
3.3.1 Persiapan Alat dan Bahan.....	18
3.3.2 Studi Pendahuluan 1	18
3.3.3 Studi Pendahuluan 2	19
3.3.4 Penelitian	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Studi Pendahuluan 1	21
4.2 Studi Pendahuluan 2	21
4.3 Hasil Penelitian	21
4.4 Pembahasan	23
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	24
5.1 KESIMPULAN	24
5.2 SARAN.....	24
DAFTAR PUSTAKA	25
LAMPIRAN.....	27
RIWAYAT <i>HIDUP</i>	32

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Bakteri Normal Rongga Mulut.....	5
Tabel 2.2 Bakteri yang Terdapat pada Plak	7
Tabel 4.1 Perbandingan Jumlah Kuman Sebelum dan Sesudah Menyikat Gigi Dengan Sikat Gigi Progressive dan Biasa	22
Tabel 4.2 persentase Pengurangan Jumlah Kuman pada Penggunaan Sikat Gigi Progressive dan Biasa	22

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Perbandingan antara Bulu Sikat alami dan Buatan	9
Gambar 2.3 Penyikatan gigi daerah lingual dari gigi depan	1
Gambar 2.2 Penyikatan gigi bagian luar	11
Gambar 2.4 Penyikatan gigi daerah lingual dari gigi belakang.....	12
Gambar 2.5 Penyikatan gigi yang digunakan untuk mengunyah	12
Gambar 3 1 Sikat Gigi Biasa	16
Gambar 3.2 Sikat Gigi <i>Progressive</i>	16
Gambar 4.1 Whitening wave	23

DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1 Garis Besar Cara Kerja.....	18
---------------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Studi Pendahuluan 1.....	27
Lampiran 2 Hasil Studi Pendahuluan 2	28
Lampiran 3 Hasil Penelitian	29
Lampiran 4 Hasil Analisis Statistik	30
Lampiran 5 Hasil Foto Kuman	31