

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH BULU SIKAT GIGI RATA DENGAN BULU SIKAT GIGI
ZIG-ZAG DARI BAHAN NILON TERHADAP PENURUNAN PLAK PADA
ANAK PEREMPUAN USIA 12 TAHUN DENGAN METODE MENYIKAT
GIGI SECARA HORIZONTAL**

Disusun untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh
derajat Sarjana Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



OLEH :

NURUL FAUZIAH

20040340064

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2008**

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH BULU SIKAT GIGI RATA DENGAN BULU SIKAT GIGI
ZIG-ZAG DARI BAHAN NILON TERHADAP PENURUNAN PLAK PADA
ANAK PEREMPUAN USIA 12 TAHUN DENGAN METODE MENYIKAT
GIGI SECARA HORIZONTAL**

Disusun oleh :

NURUL FAUZIAH

20040340064

Yogyakarta, Agustus 2008



Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta

Ketua Program Studi Kedokteran Gigi
Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta



Dr. H. Erwin Santosa, Sp.A, M.Kes

Prof. Dr. drg. H. Sudibyo, SU, Sp.Perio

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nurul Fauziah
NIM : 20040340064
Program Studi : Kedokteran Gigi
Fakultas : Kedokteran

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dalam karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini

.....

MOTTO

*Dan Aku tidak menciptakan jin dan manusia melainkan supaya mereka
menyembah-Ku (Q.S. Adz dzariyaat : 56)*

*(yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau
dalam keadaan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit
dan bumi (seraya berkata) "ya Tuhan kami, tiadalah engkau menciptakan ini
dengan sia-siat Maha suci engkau, maka peliharalah kami dari siksa neraka
(Q.S. Ali 'Imran : 191)*

HALAMAN PERSEMBAHAN

Saya persembahkan Karya Tulis Ilmiah ini untuk....

- *Bapak dan Bunda tercinta...
yang selalu mendukung dan mendoakan ananda untuk selalu
maju dan pantang menyerah*
- *Imroatul Azizah, Tri Kidayati M, Khoirun Nikmatul M
Adik-adiku, terimakasih atas doa dan dukungannya*
- *Saudara-saudaraku, Sahabat-sahabatku..*

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT tuhan semesta alam, yang masih memberi kesempatan pada penulis untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “PENGARUH BULU SIKAT GIGI RATA DENGAN BULU SIKAT GIGI ZIG-ZAG DARI BAHAN NILON TERHADAP PENURUNAN PLAK PADA ANAK PEREMPUAN USIA 12 TAHUN DENGAN METODE MENYIKAT GIGI SECARA HORIZONTAL”

Karya tulis ini diajukan untuk memenuhi syarat memperoleh derajat sarjana Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penyusunan Karya Tulis ini tidak lepas dari dukungan dan doa banyak pihak yang tidak henti-hentinya membantu penulis untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu dengan rendah hati penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. dr. H. Erwin Santosa, Sp.A, M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Prof. Dr. drg. H. Sudibyo, SU, Sp.Perio selaku Ketua Program Studi Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
3. Prof. Dr. drg. H. Iwa Sutardjo R.S, SU, Sp.KGA (K) selaku Dosen Pembimbing yang dengan sabar membimbing dan meluangkan banyak waktu untuk penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. drg Laelia Dwi Anggraeni, Sp.KGA yang senantiasa membantu dan memberikan masukan yang positif selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Kepala sekolah Madrasah Mu'allimat Muhammadiyah Yogyakarta, yang telah memberikan izin, sehingga penelitian ini berjalan dengan lancar.
6. Adik-adik dan pengurus asrama putri 'Aisyiyah, Kauman, Yogyakarta, yang telah dengan ikhlas menjadi subyek penelitian dalam Karya Tulis Ilmiah ini.

8. Mas abdi dan Mas agus, kakakku. Terima kasih sekali bantuan dan dukungannya hingga adik ilik seperti sekarang ini. Dek wulan terima kasih bantuannya.
9. Mbak lela dan keluarga terima kasih atas dukungannya, Iqbal dan kawan-kawan yang telah membantu-ku memahami ilmu mekanika dalam penelitian ini, terima kasih banyak.
10. Teman-teman seperjuangan di KG : Ayu, Puteri dheka, Putri AW, Nita, Dwi, Meyda, Ima, Lita, Diana AS, Icha, Didi, Riyan, Angga, Kiki, Anis, Liza, terima kasih sudah meluangkan waktu membantu penelitianku. persahabatan kita tidak hanya sampai disini.
11. Lisa dan Wustha yang satu payung penelitian dengan ku, perjuangan kita belum usai, tetap semangat dimanapun kalian berada.
12. Teman-teman remaja Masjid Nurul Mubin, Pitrang, Angga, Fitri, Cuya, Mb indri, Danang, Ian, dedy kebersamaan bersama kalian menambah arti dalam hidupku.
13. Teman-teman FKG 2004, Semoga menjadi dokter gigi yang bermanfaat.
14. Dan semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, terima kasih atas bentuknya dalam penyelesaian penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis sangat menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari sempurna, sehingga kritik dan saran sangat penulis harapkan demi kemajuan ilmu Kedokteran Gigi. Tak lupa semoga penulisan Karya Ilmiah

INTISARI

Plak merupakan lapisan yang tebalnya 2 mm dan mengandung sedikitnya 70 % bakteri yang tidak dapat di bersihkan dengan cara berkumur kuat. Cara yang paling efektif dan mudah untuk menghilangkan plak ini adalah dengan cara menggosok gigi. Saat ini dipasaran banyak sekali tersedia bentuk dan jenis sikat gigi, bulu sikat gigi rata dan zig-zag adalah salah satu bentuk bulu yang mudah sekali ditemui dipasaran.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental klinis semu yang dilakukan pada anak perempuan usia 12 tahun yang berjumlah 20 anak. Dengan variabel pengaruh sikat gigi bulu rata dan zig-zag, sedangkan variabel terpengaruhnya adalah plak. Alat ukur yang digunakan dalam perhitungan plak ini adalah dengan indeks PHP.

Terdapat perbedaan bermakna ($p < 0,05$) pengurangan plak menggunakan sikat gigi bulu zig-zag dari pada sikat gigi bulu rata, pada daerah labial, palatal, bukal atau lingual. Pada seluruh bagian gigi yang diperiksa, nilai rerata pada sikat gigi bulu zig-zag lebih besar dari pada sikat gigi bulu rata, hal ini berarti bahwa sikat gigi bulu zig-zag lebih efektif dalam penghilangan plak dari pada sikat gigi bulu rata.

Kata kunci : *Bentuk bulu sikat gigi, penurunan plak, indeks PHP*

ABSTRACT

Plaque is a layer with width 2mm contains at least 70% of bacteria which can not be cleaned and removed by usual gargling. The effective and easiest way to remove plaque is brushing. Nowadays, there are many kinds of toothbrush type available in the market. Flat bristle and zig-zag bristle are common for toothbrush selling in the market.

The experiment is belongs to clinical experiment object to 20 girl kids which are 12 year old. With flat bristle and zig-zag bristle as independent variable and plaque as dependent variable. In this experiment, we have used PH index for counting amount of plaques.

The research got the positive significant differences ($p < 0,05$) of plaque removal using zig-zag bristle toothbrush than flat bristle toothbrush, in labial, palatal, bucal, or lingual area. In the whole tooth area which examined, the average value of zigzag bristle toothbrush is bigger than flat bristle toothbrush. It means that zig-zag bristle toothbrush is more effective in plaque removal than flat bristle toothbrush.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
INTISARI.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Telaah Pustaka.....	6
1. Sikat Gigi.....	6
2. Bulu Sikat Gigi.....	7
3. Metode Menggosok Gigi.....	14
4. Plak	18
5. Anak Perempuan Usia 5 Tahun.....	20
B. Landasan Teori.....	21
C. Hipotesis.....	24
III. METODE PENELITIAN.....	25
A. Jenis Penelitian.....	25

C. Definisi Operasional.....	26
D. Subyek Penelitian.....	27
E. Alat dan Bahan Penelitian.....	28
F. Jalannya Penelitian.....	30
G. Tahap pengolahan Data.....	32
H. Alur Penelitian.....	33
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	34
A. Hasil Penelitian.....	34
B. Pembahasan.....	36
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
A. Kesimpulan.....	40
B. Saran.....	40
VI. DAFTAR PUSTAKA.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1: bulu permukaan <i>Oval concave</i>	11
Gambar 2: bulu permukaan <i>Oval convex</i>	11
Gambar 3: bulu permukaan <i>Tufted end</i>	12
Gambar 4 : Hubungan antara dan tingkat elastisitas.....	13
Gambar 5: sikat gigi bulu rata.....	26
Gambar 6: sikat gigi bulu zig-zag.....	26

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Perhitungan skoring plak.....	32
Tabel 2. Hasil analisis nilai rata-rata dan SD penurunan skor plak setelah menggosok gigi menggunakan sikat gigi bulu rata dan sikat gigi bulu	