

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PENYIKATAN GIGI**  
**DENGAN BULU SIKAT *SOFT* DAN *HARD* TERHADAP**  
**INDEKS PLAK**

**Disusun untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat**  
**sarjana kedokteran gigi pada Fakultas kedokteran**  
**Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



Disusun oleh:

**Lyza Priutami**

**20040340012**

**Program Study Kedokteran Gigi Fakultas Kedokteran**  
**Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**

**2008**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS PENYIKATAN GIGI DENGAN BULU SIKAT *SOFT*  
DAN *HARD* TERHADAP INDEKS PLAK**

**Disusun Oleh:**

**Lyza Priutami**

**20040340012**

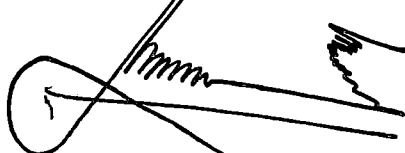
**Yogyakarta, 12 April 2008**



**Dekan Fakultas Kedokteran  
Universitas Muhammadiyah  
Yogyakarta**

**Ketua Prodi Kedokteran gigi  
Universitas Muhammadiyah  
Yogyakarta**

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


  
**Prof. DR. Drg. H. Sudibya, SU, Sp.Perio**

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Lyza Priutami

Nim : 20040340012

Program Studi : Kedokteran Gigi

Fakultas : Kedokteran

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

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan,

Musuh mu yang paling besar adalah dirimu sendiri  
Yang ada didalam badanmu  
(nabi Muhammad SAW)

Mengerti itu sulit  
Membuat orang mengerti itu sulit  
Dan mengerjakan SENDIRI adalah yang paling sulit  
(Stem)

## PERSEMBAHAN<sup>ku</sup>

Ucapan terimakasihku tak mampu membalas setetes pun dari air susu Ibu yang telah mengalirkan air kehidupan kedalam tubuh ini, begitu pula dengan kasih sayang Bapak kepada Ku

Oleh karena itu sembah sujud kepada Ayahanda Suratno serta Ibunda Ferita yulistari, S.E dengan segala doa dan bimbingan yang tulus dan ikhlas dari dirinya yang menjadi cahaya yang menyinari perjalanan hidup terutama dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Kepada Adik<sup>ku</sup> rARa dan Firman kalian adalah bagian dalam hidupku,

.....For "My pRimer".....

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kemudahan, karunia dan rahmat dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “ perbandingan efektivitas penyikatan gigi dengan bulu sikat *soft* dan bulu sikat *hard* terhadap indeks plak”.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Kedokteran program studi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penulis mengambil topik ini dengan harapan dapat memberikan informasi ilmiah tentang bagaimana cara pemanfaatan dan pemilihan sikat gigi secara optimal dalam kaitannya dengan peningkatan kesehatan gigi dan mulut serta dapat memberikan ide pengembangan bagi penelitian selanjutnya.

Penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bimbingan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada :

1. Bapak dr. H. Erwin Santosa, Sp.A, M.Kes selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. Bapak Prof. DR. Drg. H. Sudibyo, SU, Sp.Perio selaku ketua Prodi

3. Ibu drg. Anne Handrini Dewi, M.Kes yang dengan penuh kesabaran telah memberikan masukan, petunjuk dan bimbingan selama proses penyelesaian karya tulis ilmiah ini.
4. Bapak drg. Edwin Saleh selaku dosen pembimbing akademik.
5. Ibu drg. Anna Medawati, M.Kes yang telah memberikan pengetahuan yang berharga dan sangat membantu dalam memperlancar penyelesaian karya tulis ilmiah ini.
6. Teman-teman yang bersedia menjadi subjek penelitian hanung, ari, iwat, ikoh, eka, tia, iche, sari, monik, diana, mei, ihat, titin, retno, dwi, ika, betty, putri, deka, fitri, ndari, rara, welas, wulan, ita, ika w, evi, santi, dian, dan mia.
7. Sahabat-sahabat ku Anis, Putri, Kiki, Ayu, terimakasih buat bantuannya.
8. Teman-teman angkatan 2004 atas kebersamaanya.
9. Hanung, Iwat, Ari dari awal sampai akhir ya.

Sebagai kata akhir, tiada gading yang tak retak, penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam skripsi ini. Oleh karena itu, kritik, saran dan

## INTISARI

Kekakuan bulu sikat merupakan faktor yang harus diperhatikan karena langsung dirasakan pada waktu menyikat gigi dan berhubungan dengan efek pembersihan gigi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan efektifitas penyikatan gigi dengan bulu sikat *soft* dan *hard* terhadap indeks plak.

Penelitian ini dilakukan secara eksperimental semu pada 30 subjek mahasiswi yang dibagi menjadi 2 kelompok (kelompok *soft* dan *hard*) yang masing-masing kelompok terdiri dari 15 orang dan memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Waktu penelitian dilakukan selama 1 minggu. Dilakukan pemeriksaan plak sebelum dan sesudah pemakaian sikat gigi yang diberikan oleh peneliti. Subjek diminta untuk menyikat gigi 2 kali sehari dengan metode bass dan dalam waktu kurang lebih 2 menit. Setelah itu dilakukan analisis dari selisih kedua kelompok tersebut dengan uji-t tidak berpasangan.

Dari hasil pengolahan data menunjukkan adanya perbedaan signifikansi yang jelas pada selisih rata-rata bulu sikat *soft* dan *hard* pada waktu sebelum dan sesudah menyikat gigi ( $p < 0,05$ ). Dimana bulu sikat *hard* lebih menunjukkan selisih nilai plak yang jauh lebih besar dibandingkan dengan bulu sikat *soft*. Kesimpulannya, terbukti bahwa bulu sikat *hard* lebih efektif untuk membersihkan plak dibanding bulu sikat *soft*.



## ABSTRACT

The hardness of the toothbrush bristle is the important factor to be paid attention because it is directly felt when brush the teeth and related to the effect of tooth cleaning. The aim of this research is to get more information about effectiveness between soft and hard toothbrush bristle in clean up the plaques.

This research is experimental with 30 subjects girl of University Muhammadiyah collage which is divided in to two groups (soft and hard group). Every group has 15 subjects and include on criteria which has been determined during 1 week. The researcher did examination of subject's plaques before and after brushing their teeth with toothbrush that gave by researcher. Subject asked to toothbrush 2 times a day with bass method in 2 minutes. The result was analyzed with independent t-test sample.

The result showed that there was significant difference between soft bristle and hard bristle in before and after brushing ( $p < 0,05$ ). On this result hard bristle shows more difference assess than soft bristle. In conclusion, hard bristle more effective than soft bristle in remove the plaque.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
MOTTO .....	iv
PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
INTISARI .....	viii
ABSTRACT .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
A. Telaah Pustaka .....	4
1. Plak .....	4

3. Menyikat Gigi .....	12
B. Landasan Teori .....	15
C. Hipotesis .....	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
A. Desain Penelitian .....	17
B. Tempat dan Waktu .....	17
C. Populasi dan Sampel .....	17
D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	17
1. Kriteria Inklusi .....	17
2. Kriteria Eksklusi .....	17
E. Identifikasi Variabel .....	18
1. Variabel Pengaruh .....	18
2. Variabel Terpengaruh .....	18
3. Variabel Terkendali .....	18
4. Variabel Tidak Terkendali .....	18
F. Definisi Operasional .....	19
1. Bulu Sikat Soft .....	19
2. Bulu Sikat Hard .....	19
3. Indeks Plak .....	19
G. Instrumen Penelitian .....	19
1. Alat-alat .....	19
2. Bahan-bahan .....	19

I. Analisis Data .....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	25
A. Hasil Penelitian .....	25
B. Pembahasan .....	26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	29
A. KESIMPULAN .....	29
B. SARAN .....	29

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Spesifikasi Bulu Sikat Gigi .....	10
Tabel 4.1 Uji normalitas selisih nilai plak sebelum dan setelah menyikat gigi antara bulu sikat <i>hard</i> dan bulu sikat <i>soft</i> .....	25
Tabel 4.2 Rerata selisih nilai plak sebelum dan setelah menyikat	

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 3.1 Sikat gigi dan Pasta gigi .....	20
Gambar 3.2 Alat dan bahan penelitian .....	20