

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS MENYIKAT GIGI ANTARA
METODE BASS DAN METODE ROLL TERHADAP
PLAK GIGI DI SDIT MUHAMMADIYAH
AL –KAUTSAR SUKOHARJO**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Gigi**



**Diajukan Oleh :
ERI RISTIKA
J520100023**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2014**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PERBEDAAN EFEKTIVITAS MENYIKAT GIGI ANTARA METODE BASS DAN
METODE ROLL TERHADAP PLAK GIGI DI SDIT MUHAMMADIYAH AL-
KAUTSAR SUKOHARJO

Yang diajukan oleh :

Eri Ristika

J520100023

Telah disetujui dan dipertahankan dihadapan dewan penguji skripsi Fakultas
Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Senin, tanggal 21 Juli 2014

Penguji

Nama : drg. Soetomo Nawawi, DPH. Dent., Sp. Perio (K) (.....)

NIP/NIK : 300.1295

Pembimbing Utama

Nama : drg. Edi Kariyadi, MM (.....)

NIP/NIK : 997

Pembimbing Pendamping

Nama : drg. Sartari Entin Yuletnawati (.....)

NIP/NIK : 200. 1294

Dekan Fakultas Kedokteran Gigi
Universitas Muhammadiyah Surakarta



drg. Soetomo Nawawi, DPH. Dent., Sp. Perio (K)

NIP/NIK 300.1295

MOTTO

“Sesungguhnya ilmu itu hanya diperoleh dengan belajar.”
(HR. Imam Bukhari)

“Bersemangatlah atas hal-hal yang bermanfaat bagimu.” (HR. Muslim)

“Where there is no struggle, there is no strength.” (Oprah Winfrey)

“You never fail until you stop trying.” (Albert Einstein)

“No flower without rain” (Akihabara48)

“Jauhilah kebanyakan dari prasangka. Sesungguhnya sebagian dari prasangka itu adalah dosa, dan janganlah kamu mencari-cari kesalahan orang lain.” (Q.S. Al-Hujurat [49]: 12)

*“The better part of one’s life consists of his friendships.”
(Abraham Lincoln)*

“Zen bisa nulungi kancamu, kowe kudu bisa nulungi awakmu.”

“Hidup tanpa orang lain bagai mulut tak bergigi, dia akan kesusahan dalam berbagai kondisi.”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Tak terasa waktu berjalan dengan cepat, roda berputar semakin kencang, dan hari-haripun berlalu tanpa kusadari. Langkah demi langkah yang telah terlewati akan membuat sebuah perjalanan yang panjang ini menjadi berarti. Kutemukan berbagai rintangan, cobaan, hambatan, dan ujian, namun aku tahu ini baru awal dari sebuah misi yaitu misi dalam menggapai tujuan yang sebenarnya. Dengan penuh cita, cinta, dan harapan, untuk mewujudkan apa yang aku impikan.

Kutulis dan aku persembahkan karya sederhana ini untuk...

Ibunda tercinta, yang selalu berlinang air mata dalam memberikan doa dalam setiap sujudnya. Seseorang yang selama ini senantiasa mencurahkan cinta dan kasih sayangnya dengan kelembutan hati yang dimilikinya. Dia yang tiada pernah mengharap balasan apapun kecuali kesuksesan dan kebahagiaan untuk anaknya.

Ayahanda tercinta, yang selalu memberikan apapun dan rela mengorbankan waktu serta tenaganya demi keluarga, demi masa depan anak yang dikasihinya. Semangatnya yang selalu menjadi inspirasi dan motivasi dalam meraih kesuksesan serta menggapai impian.

Syukur Alhamdulillah aku ucapkan atas apa yang telah aku raih dan aku miliki saat ini. Kupersembahkan karya ini sebagai bukti cinta dan kasihku kepada ayah dan bunda, dengan ridho Allah SWT.

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI**

PERNYATAAN

Dalam keadaan sadar tanpa dipaksa, saya menyatakan bahwa: Skripsi yang ditulis ini merupakan skripsi atau karya tulis asli dan bukan merupakan duplikasi skripsi atau karya tulis dari penulis terdahulu, dan sepanjang pengetahuan penulis, di dalamnya tidak mengandung karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, Juli 2014

Yang menyatakan



Eri Ristika

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Alhamdulillah, dengan memanjatkan puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik, hidayah serta karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul “Perbedaan Efektivitas Menyikat Gigi antara Metode Bass dan Metode Roll terhadap Plak Gigi di SDIT Muhammadiyah Al-Kautsar Sukoharjo” dapat diselesaikan dengan baik. Salawat serta salam penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang senantiasa menjadi uswatun khasanah. Skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat memperoleh derajat Sarjana Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis sadar sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan dalam penulisan skripsi ini banyak ditemui kendala. Akan tetapi, berkat ridho dan berkah dari Allah SWT serta dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, kendala-kendala tersebut dapat teratasi. Untuk itulah dengan segala kerendahan hati pebulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Bambang Setiaji selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. drg. Soetomo Nawawi, DPH. Dent., Sp. Perio (K), selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Surakarta sebagai penguji yang telah meluangkan waktu dan memberikan saran serta kritik yang membangun dalam penyusunan skripsi ini.
3. drg. Mahmud Kholifa, MDSc selaku kepala biro skripsi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. drg. Edi Kariyadi, MM selaku dosen pembimbing utama atas semua bimbingan, diskusi, saran mulai dari awal penyusunan hingga akhir penulisan dan yang telah memberikan perijinan dalam proses pembuatan skripsi ini.
5. drg. Sartari Entin Yulietnawati, selaku pembimbing II yang telah memberikan saran dan arahan dalam proses penyusunan skripsi.
6. drg. Dendy, selaku pembimbing akademik, drg. Gunawan dan seluruh dosen FKG UMS yang telah memberikan ilmu kepada seluruh mahasiswa terutama

- kepada penulis dan yang telah membantu dalam pengurusan skripsi ini.
7. Staf Tata Usaha dan karyawan serta kelompok satuan pengamanan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah banyak memberikan bantuan kepada penulis.
 8. Kepala Sekolah, guru dan siswa SDIT Muhammadiyah Al-Kautsar Sukoharjo, atas izin dan kesediaannya sehingga penelitian ini dapat berjalan lancar.
 9. Orangtua tercinta, Widodo dan Suwarni beserta kakak tersayang Fitri Widya Sari atas doa, nasihat, dan segala dukungannya.
 10. Semua keluarga penulis, yang selalu memberikan semangat dan doanya.
 11. Sahabat-sahabat penulis, Anggrani Puspita, Ade Listha AP, Arifurrahman, Dhoni Nurlita Sari, DJ Dewangga, Edo Ardiansah, Fauziah Rachmawati, Fil Ilmi, Fauzan AM, Ika Rachma, Jesica Agnes, Luthfi Laukhatul Jannah, Nondy ZNF, Noraniza Fadila, Pamungkas HM, Pandi Ahmad, Probo DP, Shinta Putri A, Tanaya C, Teti HF, Uswah H, sebagai sahabat yang selalu memberikan inspirasi serta keceriaan kepada penulis dan yang sangat membantu dalam kelancaran skripsi ini.
 12. Teman-teman seperjuangan angkatan 2010 yang tidak bisa disebut satu persatu, atas kekompakan selama ini.
 13. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis dalam segala hal.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan menjadi sebuah amal kebaikan.

Penulis berharap agar skripsi ini bermanfaat bagi pihak yang memerlukannya dan dapat membantu demi kemajuan ilmu pengetahuan khususnya di bidang kedokteran gigi.

Surakarta, Juli 2014



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Keaslian Penelitian	4
D. Tujuan Penelitian	4
E. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Telaah Pustaka	6
1. Plak Gigi	6
a. Definisi.....	6
b. Komposisi	6
c. Pembentukan Plak.....	7
d. Klasifikasi	8
e. Pengukuran Plak Gigi	8
f. Pewarnaan Plak Gigi.....	10
2. Kontrol Plak.....	11
3. Sikat Gigi	12
a. Sejarah Sikat Gigi	12
b. Jenis Sikat Gigi	13
c. Metode Menyikat Gigi	14
d. Frekuensi Menyikat Gigi	20

e. Efektivitas Menyikat Gigi.....	20
4. Pengajaran Pengendalian Plak.....	21
B. Landasan Teori	22
C. Kerangka Konsep.....	24
D. Hipotesis Penelitian	25

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian	26
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	26
C. Populasi	26
D. Sampel dan Teknik sampling.....	26
E. Estimasi Besar Sampel.....	27
F. Kriteria Restriksi.....	27
G. Identifikasi Variabel	28
1. Variabel Pengaruh	28
2. Variabel Terpengaruh	28
H. Definisi Operasional	28
I. Instrumen Penelitian	29
1. Alat	29
2. Bahan	29
J. Teknik Pengambilan Data.....	30
K. Alur Jalannya Penelitian	32
L. Analisa Data.....	33

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	34
B. Pembahasan	37

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	40
B. Saran	40

DAFTAR PUSTAKA	41
----------------------	----

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1 Kategori skor PHP-M	10
Tabel 2 Rata-rata dan standar deviasi skor plak gigi	34
Tabel 3 Hasil uji normalitas dengan <i>Shapiro-Wilk</i>	35
Tabel 4 Hasil uji homogenitas <i>Levene's Test</i>	35
Tabel 5 Hasil uji Anova dua jalur	36
Tabel 6 Hasil uji LSD	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Permukaan gigi yang diperiksa.....	9
2. Posisi awal kepala sikat pada teknik modifikasi Stillman.....	16
3. Posisi sikat gigi pada metode Bass.....	17
4. Arah gerakan sikat gigi	17
5. Penyikatan pada permukaan vestibular gigi kaninus	18
6. Penyikatan pada permukaan oklusal	18
7. Posisi awal kepala sikat pada metode Charter	19

PERBEDAAN EFEKTIVITAS MENYIKAT GIGI ANTARA METODE BASS DAN METODE ROLL TERHADAP PLAK GIGI DI SDIT MUHAMMADIYAH AL-KAUTSAR SUKOHARJO

Eri Ristika¹

INTISARI

Latar Belakang: Salah satu faktor penyebab permasalahan kesehatan gigi dan mulut seperti karies sekunder dan penyakit periodontal adalah aktivitas mikroorganisme yang dapat membentuk plak gigi. Untuk mencegah terjadinya penyakit gigi dan mulut tersebut perlu dilakukan kontrol plak. Pembersihan plak dapat dilakukan dengan cara menyikat gigi. Metode menyikat gigi yang tepat sangat penting dalam mencapai tingkat kebersihan gigi dan mulut yang optimal. Dari beberapa metode menyikat gigi, metode Bass dan metode Roll merupakan metode yang paling sering direkomendasikan dalam praktek dokter gigi.

Tujuan: Untuk mengetahui perbedaan efektivitas menyikat gigi antara metode Bass dan metode Roll terhadap plak gigi di SDIT Muhammadiyah Al-Kautsar Sukoharjo.

Metode Penelitian: Penelitian ini merupakan suatu penelitian eksperimental dengan pendekatan klinis. Jumlah total sampel sebanyak 36 siswa kelas 5 SDIT Muhammadiyah Al-Kautsar Sukoharjo. Penelitian dilaksanakan dengan membagi sampel menjadi 2 kelompok secara acak. Masing-masing kelompok diperiksa dan dilakukan penilaian indeks plak gigi dengan *Patient Hygiene Performance index Modified* (PHP-M) sebelum dan sesudah perlakuan. Kelompok pertama diberi perlakuan menyikat gigi dengan metode Bass sedangkan kelompok kedua dengan metode Roll. Sebelum diberi perlakuan, masing-masing kelompok diedukasi terlebih dahulu sesuai dengan kelompoknya. Durasi menyikat gigi adalah 3 menit.

Hasil: Uji *Two way Anova* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pengaruh antara metode Bass dan metode Roll ($p < 0,05$). Hasil analisis LSD menunjukkan bahwa kelompok metode Bass dengan kelompok metode Roll sesudah diberi perlakuan terdapat perbedaan yang tidak signifikan ($p > 0,05$). Penurunan rata-rata nilai plak pada metode Bass adalah sebesar 2,178 sedangkan pada metode Roll penurunan rata-rata nilai plak sebesar 1,983. Metode Bass mempunyai penurunan rata-rata nilai plak 4,67% lebih banyak dibandingkan metode Roll.

Kesimpulan: Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sikat gigi menggunakan metode Bass lebih efektif dibandingkan dengan metode Roll dalam menurunkan plak gigi walaupun tidak signifikan.

Kata Kunci: *Efektivitas menyikat gigi, metode Bass, metode Roll, Plak gigi*

1. Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Surakarta

**DIFFERENCES AND EFFECTIVENESS BASS AND ROLL METHOD
OF TOOTH BRUSHING TO DENTAL PLAQUE IN SDIT
MUHAMMADIYAH AL-KAUTSAR SUKOHARJO**

Eri Ristika¹

ABSTRACT

Background: The cause of oral health problems such as secondary caries and periodontal disease was the activity of microorganisms that could made a dental plaque. To prevent the occurrence of oral disease was plaque control. Cleansing the plaque could be done by brushing teeth. Proper tooth brushing method was very important in achieving the optimal oral hygiene level. From several methods of brushing, Bass and Roll method was the most method that recommended in the dental practice.

Objective: To determine the difference and effectiveness of Bass and Roll methods of toothbrushing to dental plaque in SDIT Muhammadiyah Al-Kautsar Sukoharjo.

Methods: This study was an experimental study with a clinical approach. The total number of samples were 36 students in grade 5 of SDIT Muhammadiyah Al-Kautsar Sukoharjo. The study carried out by dividing the random sample in two groups. Each group was assessed by dental plaque index with Patient Hygiene Performance Index Modified (PHP-M) before and after treatment. The first group was treated with the Bass method of brushing teeth and the second group with Roll method. Before being treated, each group must be educated according to their group. The duration of toothbrushing was for 3 minutes.

Results: Two-way ANOVA test showed that there is a differences in effect between the Bass method and Roll method ($p < 0.05$). The results of LSD analysis showed that the Bass method group with Roll method group after being treated have no significant differences ($p > 0.05$). The decrease of dental plaque index on Bass method is 2.178 and the decrease of dental plaque index on Roll method is 1.983 plaque. Bass method has decrease of plaque index 4,67% more than Roll method.

Conclusion: Based on the results of this study concluded that the receipts toothbrush Bass method is more effective than the Roll method in reducing dental plaque although not significant.

Keywords: *Toothbrushing effectiveness, Bass method, Roll method, Dental plaque*

¹Faculty of Dentistry, Muhammadiyah University of Surakarta