

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS PENGGUNAAN SIKAT
INTERDENTAL SILINDER DENGAN SIKAT INTERDENTAL
SINGLE TUFTED TERHADAP PENURUNAN INDEKS PLAK
PADA PASIEN ORTODONTIK CEKAT**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Derajat Sarjana Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh
POPY PUSPITASARI
20100340076

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS PENGGUNAAN SIKAT INTERDENTAL
SILINDER DENGAN SIKAT INTERDENTAL SINGLE TUFTED
TERHADAP PENURUNAN INDEKS PLAK PADA PASIEN
ORTODONTIK CEKAT**

Disusun oleh:

POPY PUSPITASARI

20100340076

Telah Disetujui dan diseminarkan pada tanggal 21 Juli 2014

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

drg. Tita Ratya Utari, Sp. Ort

drg. Hartanti, Sp. Perio

NIK : 19730223200710173086

NIK : 19671112201104173153

Mengetahui,

Kaprodi Kedokteran Gigi

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

drg. Hastoro Pintadi, Sp. Pros

NIK : 19680212200410173071

PERNYATAAN



Yang bertanda tangan dibawah ini saya:

Nama : Popy Puspitasari
NIM : 20100340076
Program Studi : Pendidikan Dokter Gigi
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan bahwa karya tulis ilmiah berjudul "PERBEDAAN EFEKTIVITAS PENGGUNAAN SIKAT INTERDENTAL SILINDER DENGAN SIKAT INTERDENTAL SINGLE TUFTED TERHADAP PENURUNAN INDEKS PLAK PADA PASIEN ORTODONTIK CEKAT" ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri, dan sepanjang pengetahuan saya, tidak berisi materi yang ditulis oleh orang lain sebagai persyaratan penyelesaian studi di perguruan tinggi ini atau perguruan tinggi lain, kecuali pada bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan dengan mengikuti tata cara dan etika penulisan karya tulis ilmiah yang lazim.

Apabila ternyata terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, hal tersebut sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

HALAMAN PERSEMBAHAN



"Hari ini bukan hari untuk menyerah, tetapi hari ini adalah hari untuk tetap semangat mencapai semua cita-cita." – Mario Teguh.

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, akhirnya karya tulis ini bias kupersembahkan untuk orang-orang yang kusayangi dan untuk orang-orang yang berperan penting dalam hidupku. Penulisan karya tulis ini tak lepas dari peran ayah dan ibu. Untuk ibuku Yusniar, terimakasih atas semua bimbingan dan semangatmu untuk anakmu ini, karenamu kini aku bias menjadi seperti sekarang. Dan untuk ayahku drg. Subowo, terimakasih atas pengorbananmu yang telah menyekolahkanku dari pendidikan terendah hingga sekarang ini. Terimakasih atas segala bimbingan dan kasih sayang yang kau beri. Suatu saat nanti aku pasti akan membahagiakan kalian.

Untuk kakakku Vegie Delista dan adikku Caesario Sogata, terimakasih kak sudah menjadi contoh untukku agar lebih baik lagi. Terimakasih kalian selalu memberiku semangat sehingga aku bias menyelesaikan karya tulis ilmiahku. Untuk keluarga besarku yang tidak bias disebutkan satu per satu, terimakasih banyak.

Untuk teman-teman seperjuanganku, Keke dan Dian yang sudah mmbantuku dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dan teman-teman dentistry family of X, terimakasih banyak untuk bantuan kalian semua. Untuk teman-teman di ABADI, terimakasih kalian juga yang selalu memberiku support.

Untuk Daniswara Kusumandoyo, terimakasih selalu member semangat saat aku putus asa. Terimakasih untuk kasih sayang dan hal-hal yang sudah kauajarkan. Terimakasih untuk menemaniku hari-hari kemarin, sekarang, esok dan seterusnya.

MOTTO

✦ "Hidup ini tidak boleh sederhana. Hidup ini harus besar, kuat luas dan bermanfaat. Yang sederhana itu adalah sikapnya. Sehingga jika semakin besar yang anda inginkan, harus semakin sederhana sikap anda. Sederhananya, lakukan yang harus anda lakukan, hindari yang harus anda hindari, lalu perhatikan apa yang terjadi." - Mario teguh.

✦ "Think positive, and positive things will happen."

✦ "Education is not received. It is achieved."

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “PERBEDAAN EFEKTIVITAS PENGGUNAAN SIKAT INTERDENTAL SILINDER DENGAN SIKAT INTERDENTAL SINGLE TUFTED TERHADAP PENURUNAN INDEKS PLAK PADA PASIEN ORTODONTIK CEKAT”.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. dr. H. Ardi Pramono, Sp. An., M.Kes selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
2. drg. Hastoro Pintadi, Sp. Pros selaku Kepala Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
3. drg. Tita Ratya Utari, Sp. Ort selaku dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah yang telah bersedia membagi waktu, tenaga, pengetahuan, bimbingan, arahan, saran dan dorongan yang sangat bermanfaat bagi penulis
4. drg. Ana Medawati, M.Kes selaku dosen penanggung jawab blok Metodologi Penelitian yang banyak memberikan pengarahan
5. drg. Hartanti, Sp. Pros selaku dosen penguji Karya Tulis Ilmiah yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk menguji, member bimbingan, saran dan pengetahuan yang sangat membantu penulis
6. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta beserta staf terkait yang telah membantu kelancaran dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah

7. Bapak drg. Subowo dan Ibu Yusniar yang saya cintai serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan cinta, doa, dukungan, semangat, perhatian dan kasih sayang serta bantuan materi maupun moral bagi penulis.
8. Terimakasih sahabat-sahabatku yang tercinta Wika Putri Adriani, Keke Adelia, Dian Nur Aini Safitri, Idha Ardianingtiyas, yang selalu memberikan semangat dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Terimakasih juga teman-teman seperjuangan di Pendidikan Dokter Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta angkatan 2010.

Semoga Allah SWT memberikan pahala dan rahmat yang berlipat ganda atas amal dan bantuan yang diberikan kepada penulis sehingga apa yang dicita-citakan penulis dapat tercapai sesuai dengan yang direncanakan. Amin.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan. Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca yang dapat membangun. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	7
E. Keaslian Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Telaah Pustaka.....	9
B. Landasan Teori	20
C. Kerangka Konsep	22
D. Hipotesis.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian.....	24

C. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	25
D. Lokasi dan Waktu Penelitian	25
E. Variabel Penelitian	26
F. Definisi Operasional.....	26
G. Instrumen Penelitian	27
H. Cara Kerja.....	28
I. Analisis Data	33

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	34
B. Pembahasan	39

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	45
B. Saran	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Alat Ortodontik Cekat.....	9
Gambar 2. Sikat Gigi Ortodontik.....	12
Gambar 3. Sikat Interdental Silinder.....	14
Gambar 4. Sikat Interdental Single Tufted	15
Gambar 5. Bentuk Sikat Single Tufted	15
Gambar 6. Susunan bakteri didalam plak	18
Gambar 7. Plak indeks menurut Attin.....	20
Gambar 8. Diagram rata-rata indeks plak	35
Gambar 9. Diagram penurunan indeks plak.....	36
Gambar 10. Indeks plak sebelum pemakaian sikat	37
Gambar 11. Indeks plak minggu pertama	38
Gambar 12. Indeks plak minggu keempat	30

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rata-rata indeks plak minggu kencinggu	34
Tabel 2. Rangkuman indeks plak minggu kencinggu	35

INTISARI

Perawatan ortodontik adalah perawatan yang dapat memperbaiki maloklusi atau mencegah terjadinya maloklusi. Alat ortodontik menurut cara pemakaian dapat dipasang cekat pada gigi-gigi (*fixed appliances*) atau dilepas oleh pasien (*removable appliances*), atau kombinasi antara komponen cekat dan lepasan. Komponen alat ortodontik cekat antara lain adalah *tube*, *bracket*, dan *archwire*. Adanya *tube*, *bracket*, dan *archwire* menjadi penghalang bulu sikat sehingga menciptakan akumulasi plak yang berlebihan. Pengguna ortodontik cekat dianjurkan untuk menggunakan sikat gigi khusus ortodontik. Namun penggunaan sikat gigi saja tidak cukup, direkomendasikan untuk menggunakan sikat interdental agar plak pada daerah sela-sela *bracket* dapat terjangkau. Sikat interdental yang banyak dijual dipasaran antara lain adalah jenis sikat interdental silinder dan *single tufted*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan efektivitas penggunaan sikat interdental silinder dengan sikat interdental *single tufted* terhadap penurunan indeks plak pada mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta angkatan 2010 yang menggunakan alat ortodontik cekat.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental klinis sederhana. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah semua mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta angkatan 2010. Sebanyak 10 mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta angkatan 2010 dipilih dengan menggunakan metode *simple random sampling*.

Dari hasil penelitian didapatkan pada minggu pertama (H0-H1), kedua (H0-H2), ketiga (H0-H3) dan keempat (H0-H4) sikat interdental silinder menurunkan skor plak lebih baik dibanding sikat interdental *single tufted*. Terdapat kenaikan kualitas kebersihan mulut dari buruk pada awal pemakaian, sampai baik pada minggu terakhir penggunaan kedua sikat interdental ini.

Data dianalisis dengan menggunakan analisis *Independent sample t-test (Unpaired t-test)* dengan nilai signifikansi $p < 0,05$, menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pada minggu ketiga pemakaian antara sikat interdental silinder dan *single tufted*, sedangkan pada minggu pertama, kedua dan keempat tidak terdapat perbedaan yang signifikan diantara kedua interdental ini.

Kata kunci : perawatan ortodontik plak sikat interdental