

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS SIKAT GIGI BULU RATA DAN SILANG
TERHADAP INDEKS PLAK GIGI MAHASISWA PROGRAM STUDI
KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS SRIWIJAYA ANGKATAN 2008**



OLEH :

MEILINDA ATHIYAH FITRI

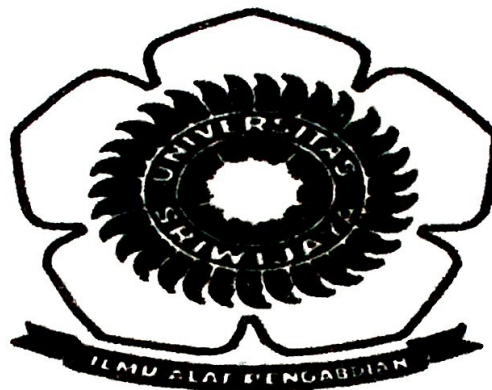
04053102005

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG**

2012

S
617.201.07
Mei
P

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS SIKAT GIGI BULU RATA DAN SILANG
TERHADAP INDEKS PLAK GIGI MAHASISWA PROGRAM STUDI
KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS SRIWIJAYA ANGKATAN 2008**



OLEH :

MEILINDA ATHIYAH FITRI

04053102005

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG**

2012

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS SIKAT GIGI BULU RATA DAN SILANG
TERHADAP INDEKS PLAK GIGI MAHASISWA PROGRAM STUDI
KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS SRIWIJAYA ANGKATAN 2008**

**Diajukan untuk melengkapi salah satu syarat untuk mencapai
gelar Sarjana Kedokteran Gigi pada Fakultas Kedokteran
Universitas Sriwijaya**

Oleh:

**MEILINDA ATHIYAH FITRI
04053102005**

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2012**

**LEMBAR PERSETUJUAN
DOSEN PEMBIMBING**

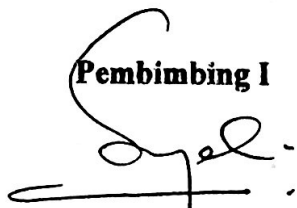
**PERBEDAAN EFEKTIVITAS SIKAT GIGI BULU RATA DAN SILANG
TERHADAP INDEKS PLAK GIGI MAHASISWA PROGRAM STUDI
KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS SRIWIJAYA ANGKATAN 2008**

**Disusun Oleh :
MEILINDA ATHIYAH FITRI
04053102005**

Palembang, Febuari 2012

Telah disetujui oleh,

Pembimbing I



**drg. Suryadi Muchzal, M.Kes
NIP. 1973032020080310001**

Pembimbing II



**drg. Bertha Aulia
NIP. 198506292010122005**

HALAMAN PENGESAHAN

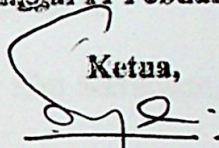
SKRIPSI

**PERBEDAAN EFEKTIVITAS SIKAT GIGI BULU RATA DAN SILANG
TERHADAP INDEKS PLAK GIGI MAHASISWA PROGRAM STUDI
KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS SRIWIJAYA ANGKATAN 2008**

**DISUSUN OLEH :
MEILINDA ATHIYAH FITRI
NIM : 04953102005**

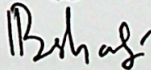
**Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji
Program Studi Kedokteran Gigi
Tanggal 11 Febuari 2012**

Ketua,



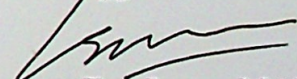
**drg. Seryadi Muchzal, M.Kes
NIP. 1973032020080310001**

Anggota,



**drg. Bertha Aulia
NIP. 198506292010122005**

Anggota,



**drg. Lasma Evy Lany, MARS
NIP. 195303071981112001**

**Mengetahui
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

Ketua,





**drg. Rini Bikarindrasari, M.Kes
NIP: 196603071998022001**

HALAMAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

" Hikmah keikhlasan menuai kebahagiaan "

" Sometimes the worst time of your life is the best lesson in your life "

Skripsi ini ku persembahkan untuk :

☺ Papa tercinta Drs. H. Abdullah, SH, M.Pd

☺ Mama tercinta Dra. Hj. Rosmiati

☺ Kakak ku tersayang Hendi Eka Setiawan, SE

☺ Ayuk ku yang cerewet yang sangat adek sayangi dr.Dwi Susanti

☺ Ayuk Ipar ku yang cantik Destri Kurnia, SH

☺ Kakak Ipar ku yang baik hati Andik Sujatmiko, ST

☺ Malaikat kecil ku kakak Caca dan dedek Kaisar

Terimakasih yang tak terhingga atas semua cinta, perhatian, kasih sayang, pengorbanan, pengertian dan kesabaran yang tiada batasnya untuk adek. I promise I'll make u proud , I love you always.

☺ Sahabat-sahabat seperjuanganku "Ayato" : Imelda Theodora, Lismerta Yomanlie, Christy Cusand, Maya Kirana, Eka Puspita, dan Lili Ertha Pandiangan.

Terimakasih ya Atok buat hari-hari indah yang telah,masih,dan akan kita lalui bersama, untuk selalu ada disaat suka-duka ku, untuk dukungan dan motivasi yang selalu bisa membuatku semangat. Thanks for everything.

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Penulis dilahirkan di Palembang, pada tanggal 18 mei 1987 dan merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara. Pendidikan yang pernah ditempuh penulis adalah :

1. Taman kanak-kanak Al islam Bandung
2. Sekolah Dasar Negeri 10 Putri Lubuk Linggau
3. Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Lubuk Linggau
4. Sekolah Menengah Atas Negeri 1 (Unggulan) Lubuk Linggau
5. Mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya Palembang Tahun 2005

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Perbedaan Efektivitas Sikat Gigi Bulu Rata dan Silang Terhadap Indeks Plak Gigi Mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya Angkatan 2008 ” sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan program sarjana kedokteran gigi Universitas Sriwijaya.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa selama mengerjakan skripsi ini penulis telah banyak mendapat bimbingan dari berbagai pihak baik secara moril maupun materi. Untuk itu penulis dengan tulus mengucapkan terimakasih kepada :

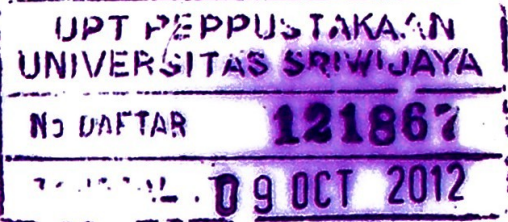
1. drg. Rini Bikarindrasari, M.Kes selaku ketua Program Study Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya beserta segenap stafnya yang telah memberikan bantuan selama penulis mengikuti pendidikan.
2. drg. Suryadi Muchzal, M.Kes selaku pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan, saran dan kritik dalam proses penyelesaian skripsi ini.
3. drg. Bertha Aulia selaku dosen pembimbing kedua yang juga telah banyak membantu membimbing penulis sampai selesai penyusunan skripsi ini.
4. drg. Lasma Evy Lani, MARS selaku penguji pada sidang skripsi yang telah memberikan saran dan masukan dalam perbaikan skripsi ini.
5. Staf tata usaha, mba' Mar, Mba' Merry, Mba' Reni, Mba' wenti.

6. Sahabat-sahabat baikku, Yaser, Dewi, Nepri, Rasmiati, Willia, Lia, Retno, Arya, Yossi atas dukungan semangat, curhat dan nasehatnya.
7. Natasya, Putri Ferina buat masa-masa perjuangan kita yang tak akan mungkin terlupakan. Tetap semangat ya. Dewi safitri, Desi Fitriani, sendy Yoanda yang telah bersedia membantu saat penelitian.
8. Adik-adik Angkatan 2008 PSKG UNSRI untuk kerja samanya yang baik.
9. Teman-teman seperjuangan angkatan 2005 yang telah memberikan semangat dan dukungan selama penyusunan skripsi ini.
10. Seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan membantu selama penelitian sampai selesainya skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT memberikan balasan kepada semua pihak yang membantu penulis dan semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi kemajuan ilmu kedokteran gigi, serta bermanfaat bagi semua pembaca yang berminat pada skripsi ini. Amin.

Palembang, Febuari 2012

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Plak Gigi	6
2.1.1 Definisi Plak Gigi	6
2.1.2 Komposisi Plak	7
2.1.3 Proses Pembentukan Plak	7
2.2 Peranan Plak di dalam Rongga Mulut	9
2.3 Kontrol Plak	9
2.3.1 Upaya Pengendalian Plak dengan Menyikat Gigi	10
2.3.2 Teknik Menyikat Gigi	10
2.3.3 Sikat Gigi	13
2.4 Kerangka Teori	19
2.5 Kerangka Konsep	20

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian	21
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.3 Populasi dan Sampel	21
3.4 Variabel Penelitian	22
3.5 Definisi Operasional	22
3.6 Bahan dan Alat Penelitian	23
3.7 Prosedur Penelitian	24
3.8 Cara Pengumpulan Data	26
3.9 Analisa Data	27

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian.....	28
4.1.1 Analisa <i>Univariat</i>	29
4.1.2 Analisa <i>Bivariat</i>	30
4.2 Pembahasan.....	31

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	34
5.2 Saran.....	34

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Distribusi Nilai Rrata-rata Indeks Plak Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi.....	29
Tabel 2. Distribusi Penurunan Nilai Rata-rata Indeks Plak Sebelum dan Setelah Menyikat Gigi.....	29
Tabel 3 Rata-rata Penurunan Indeks Plak Setelah Menyikat Gigi Antara Sikat Gigi Bulu Rata dan Silang Pada Uji T Tidak Berpasangan Dengan Analisa Data Menggunakan Program Komputer.....	30
Tabel 4. Perbedaan Efektivitas Sikat Gigi Bulu Rata dan Silang Terhadap Penurunan Indeks Plak Pada Uji T Tidak Berpasangan Dengan Analisa Data Menggunakan Program Komputer.....	30

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Plak Biofilm	6
Gambar 2. Mikroskopik Plak Gigi	9
Gambar 3. Bulu Sikat yang Digerakkan dengan Teknik Roll.....	11
Gambar 4. Penempatan Ujung Bulu Sikat pada Teknik Bass.....	13
Gambar 5. Arah Gerakkan Sikat Gigi pada Teknik Bass.....	13
Gambar 6. Sikat Gigi Ideal	14
Gambar 7. Sikat Gigi Bulu Rata	15
Gambar 8. Pergerakan Bulu Sikat Gigi Bulu Rata	15
Gambar 9. Sikat Gigi Bulu Silang	16
Gambar 10. Pergerakan Bulu Sikat Gigi Bulu Silang	16
Gambar 11. Sikat Gigi Interdental	17
Gambar 12. Sikat Gigi <i>Double Care</i>	17

Gambar 13. Sikat gigi <i>Advantage</i>	18
Gambar 14. Sikat Gigi <i>Ripple</i>	18
Gambar 15. Bagan Kerangka Teori	19
Gambar 16. Bagan Kerangka Konsep	20
Gambar 17. Bahan dan Alat Penelitian	23
Gambar 18. Bagan indeks plak O'Leary	26

ABSTRAK

Plak merupakan deposit lunak yang membentuk lapisan biofilm dan melekat erat pada permukaan gigi dan gusi, bila tidak dibersihkan plak akan menumpuk sehingga bisa menyebabkan penyakit gigi dan mulut seperti karies dan gingivitis. Pembersihan secara mekanis dengan cara menyikat gigi merupakan metoda yang efektif dalam upaya mengendalikan plak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan efektivitas sikat gigi bulu rata dan silang terhadap indeks plak gigi mahasiswa Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya angkatan 2008. Populasi sampel berjumlah 49 orang dan diambil 34 orang sebagai sampel. 17 orang untuk kelompok sampel yang menyikat gigi menggunakan sikat gigi bulu rata dan 17 orang lagi untuk kelompok sampel yang menyikat gigi menggunakan sikat gigi bulu silang. Syarat sampel adalah tidak memakai alat orthodonti cekat, dan bertindak kooperatif selama penelitian. Hasil penelitian secara analisa statistik menggunakan ANOVA dua arah dengan nilai $p < 0,05$ menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara efektivitas sikat gigi bulu rata dan silang terhadap indeks plak gigi mahasiswa Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya angkatan 2008. Rata-rata penurunan nilai indeks plak pada kelompok sampel yang menyikat gigi dengan sikat gigi bulu rata adalah sebesar sebesar 6,53 pada hari pertama dan 6,06 pada hari kedua, dan pada kelompok sampel yang menggunakan sikat gigi bulu silang sebesar 10,11 pada hari ke-1 dan 10,42 pada hari kedua, yang berarti sikat gigi bulu silang memiliki efektivitas yang lebih baik dalam menurunkan nilai indeks plak dibandingkan dengan sikat gigi bulu rata.

Kata kunci : plak, indeks plak, sikat gigi bulu rata, sikat gigi bulu silang

ABSTRACT

Dental plaque was a soft deposit that developed a biofilm attached to the surface of teeth and gum, it could lead to dental problems such as dental caries and gingivitis if not cleaned. Mechanic cleansing by brushing was an effective method to remove dental plaque. This study aimed to determine the difference of flat bristle and cross bristle toothbrush on their effectiveness to dental plaque index of college students courses in dentistry of Sriwijaya university class of 2008. Sample population was 49 and 34 students was taken as the sample. 17 samples used the flat bristle toothbrush and the other 17 used the cross bristle toothbrush. The sample requirements not on an orthodontic braces treatment, and cooperative during the study. The result of the study which used ANOVA two way, $p < 0,05$ in static analysis showed that there was a significant difference between flat bristle and cross bristle toothbrush on their effectiveness of plaque index of college students courses in dentistry of Sriwijaya university class of 2008. The average plaque index reduction was 6,53 at first day and 6,06 at second day in the sample group that used flat bristle toothbrush and 10,11 at first day and 10,42 at second day in the sample group that used cross bristle toothbrush which mean the effectiveness of cross bristle toothbrush were better than flat bristle toothbrush on reducing the plaque index.

Key words : *dental plaque, plaque index, flat bristles toothbrush, cross bristles toothbrush*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sehat adalah bagian dari kualitas hidup, sehat bukan berarti hanya secara fisik saja tetapi juga harus sehat mental dan kehidupan sosialnya. Bagi kebanyakan orang, sehat merupakan sesuatu yang sangat mahal, terutama bila sudah jatuh sakit. Menurut Undang-undang Nomor 36 tahun 2009 Bab I Pasal 1 tentang Kesehatan, kesehatan adalah keadaan sejahtera dari badan, jiwa dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomis.¹

Secara umum, seseorang dikatakan sehat tidak hanya tubuhnya saja yang sehat tetapi juga sehat rongga mulut dan giginya. Namun, seringkali masyarakat menganggap kesehatan gigi dan mulut sebagai sesuatu yang kurang penting. Padahal segala yang terjadi di rongga mulut bisa juga berpengaruh ke tubuh secara keseluruhan. Begitu pula sebaliknya, sesuatu yang terjadi di dalam tubuh gejalanya bisa muncul di rongga mulut. Jadi apabila gigi dengan jaringan pendukungnya sehat, maka sudah termasuk ikut mempertahankan kesehatan badan secara keseluruhan.

Masalah kesehatan gigi di Indonesia sampai saat ini masih perlu mendapatkan perhatian. Hal ini disebabkan karena berbagai upaya peningkatan kesehatan gigi dan mulut yang belum menunjukkan hasil yang nyata. Berdasarkan hasil survei Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS), pada tahun 2007, prevalensi karies aktif di

Indonesia sebesar 43,4% dan yang mempunyai pengalaman karies sebesar 72,1%. Sedangkan indeks pengalaman karies perorangan (DMF-T) sebesar 4,85 yang berarti telah melebihi indeks DMF-T yang telah ditetapkan oleh WHO, yaitu 1,0.²

Kehadiran penyakit gigi dan mulut tersebut diawali oleh adanya plak gigi . Plak terdiri dari massa tak terlihat dan merupakan bibit penyakit berbahaya yang hidup di mulut dan menempel pada gigi. Beberapa materi plak ini mampu memfermentasikan karbohidrat yang menyebabkan pH plak menurun hingga di bawah 5 dalam waktu 1-3 menit. Pengulangan penurunan pH dalam waktu tersebut menyebabkan demineralisasi gigi, sehingga terjadi karies. Karies gigi mempunyai sifat progresif yang bila tidak dirawat atau diobati akan semakin parah dan bersifat irreversible, yaitu jaringan yang rusak tidak dapat utuh kembali.^{3,4,5}

Karies dapat dicegah dengan menekan jumlah plak gigi dengan menyingkirkan plak melalui kontrol plak. Pada saat ini kontrol plak yang paling banyak digunakan adalah secara mekanik, yaitu dengan cara menyikat gigi menggunakan sikat gigi manual dan alat bantu lain seperti pasta gigi, alat pembersih interdental dan irigasi oral. Efektivitas penyikatan gigi ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain bentuk dan ukuran sikat gigi, waktu penyikatan gigi serta teknik penyikatan gigi itu sendiri.

Terdapat berbagai jenis bentuk sikat gigi yang beredar dipasaran, diantaranya sikat gigi bulu rata dan sikat gigi bulu silang. Berdasarkan survei dan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, penduduk Palembang lebih banyak menggunakan sikat gigi bulu rata daripada sikat gigi bulu silang. Hal ini disebabkan karena sikat gigi

bulu rata lebih gampang ditemukan di pasaran dan di warung-warung dan juga dikarenakan harganya lebih terjangkau. Berdasarkan bentuk bulunya sikat gigi bulu silang memiliki bulu-bulu yang dirancang khusus untuk menjangkau sela-sela gigi yang sering menjadi tempat berkumpulnya plak dan sisa makanan. Bulu-bulunya terdiri dari dua kelompok yang membentuk sudut 16° dengan garis vertikal dua arah dan membentuk bulu sikat saling silang, sehingga memaksimalkan kontak dengan permukaan gigi dan meningkatkan penetrasi ke daerah proksimal untuk menghilangkan plak supragingiva.

Pada saat ini sikat gigi bulu silang hanya tersedia untuk ukuran gigi orang dewasa saja dengan rentan usia diatas 12 tahun. Peneliti mengambil sampel mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya angkatan 2008 karena usia mereka sudah diatas 12 tahun, yaitu antara 20-22 tahun. Mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya angkatan 2008 dinilai memiliki pengetahuan yang sama dalam menjaga kebersihan dan kesehatan rongga mulutnya. Berdasarkan survei awal yang dilakukan peneliti diketahui indeks DMF-T pada mahasiswa Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya angkatan 2008 sebesar 3,8.

Berdasarkan pertimbangan diatas peneliti tertarik dan ingin mengetahui perbedaan efektivitas sikat gigi bulu rata dan silang terhadap indeks plak gigi mahasiswa Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya angkatan 2008.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas timbul permasalahan apakah terdapat perbedaan efektivitas antara sikat gigi bulu silang dan sikat gigi bulu rata dalam menghambat pembentukan plak gigi.

1.3. Tujuan Penelitian

a. Tujuan Umum

Untuk mengetahui perbedaan efektivitas sikat gigi bulu rata dan silang terhadap indeks plak gigi mahasiswa Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya angkatan 2008.

b. Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui indeks plak mahasiswa Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya angkatan 2008 sebelum dilakukan penelitian.
2. Untuk mengetahui penurunan indeks plak antara kelompok yang diberikan perlakuan menyikat gigi dengan menggunakan sikat gigi bulu rata dan kelompok yang menggunakan sikat gigi bulu silang.
3. Untuk mengetahui hasil analisa perbedaan efektivitas sikat gigi bulu rata dan silang terhadap indeks plak gigi mahasiswa Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya angkatan 2008 dengan pengujian statistik menggunakan ANOVA dua arah.

1.4. Manfaat Penelitian

a. Bagi Masyarakat

Sebagai alternatif untuk memilih sikat gigi yang lebih efektif dalam upaya pengendalian plak gigi.

b. Bagi Peneliti

Mendapatkan pengalaman melaksanakan penelitian di masyarakat.

c. Bagi Institusi Pendidikan

Menjadi salah satu referensi dalam pengembangan penelitian lanjutan khususnya mahasiswa Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Sriwijaya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Presiden Republik Indonesia. 2009. *Undang-Undang RI No. 36 Tahun 2009 Tentang : Kesehatan*. Jakarta.
2. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2008. *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2007*. Jakarta.
3. U.S. Department of Health and Human Services. *PLAQUE:What it is and how to get rid of it*. www.nidcr.nih.gov/atoz/letterp/plaque.htm
4. Natalia Ekaputri dan Sri Lestari. 2003. *Perbedaan Efektifitas Penyikatan Gigi Antara Teknik Roll dan Horizontal Scrubbing Terhadap Penyingkiran Plak*. M.I. Kedokteran Gigi. Th.18. No.53. Hlm. 93,94, dan 96.
5. Satiti Kuntari, Herawati dan Nurhayati. 2009. *Pengetahuan Tentang Kesehatan Gigi Dan Prevalensi Karies Pada Anak Jalanan*. Indonesian Pediatric Dental journal. vol.1 . No.2 . Hlm. 7
6. Fermin A.Carranza, dkk. 2002. *Clinical Periodontology*. Ninth Edition. W.B. Saunders Company. Philadelphia
7. J.D.Manson, B.M.Eley. 1991. *Buku Ajar Periodonti*. Anastasia.,drg. Hipokrates. Jakarta
8. Aaron Biesbork., DMD, PhD, Ms, dkk. 2008. *Improved Plaque Removal Efficacy with a New Manual Tooth Brush*. *The Journal of Contemporary Dental Practice*. Vol.9. No.4. Hlm.2
9. Edwin A.M.Kidd, Selly Joyston, Bechal.1991. *Dasar-dasar Karies Penyakit dan Penanggulangannya*. EGC. Jakarta
10. Megananda Hiranya Putri,drg, M.Kes, dkk.2008. *Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi*. EGC. Jakarta
11. Juni Handajani. 2002. *Pengaruh Ekstrak Daun Teh Segar (Camellia sinensis) Konsentrasi 2% Terhadap Pembentukan Plak Gigi*. Jurnal Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat. UGM. Vol.7
12. Fedi, Peter F.2005. *Silabus Periodonti*. Edisi 4. EGC. Jakarta

13. Silvia Desiree, Herlandi Sutadi, Retno Hayati. 2007. *Peranan Pasta Gigi Yang Mengandung Siwak Terhadap Koloni Streptococcus Mutan Dalam Plak Anak*. Jurnal PDGI. Edisi Khusus PIN IKGA II. Hlm 90-94
14. Pintauli, Sondang dan Taizo Hamada. 2008. *Menuju Gigi dan Mulut Sehat : Pencegahan dan Pemeliharaan*. Medan : USU Press.
15. Diah. 2010. Kontrol Plak Kemikal Dan Pengendalian Pencegahan Gingivitis Dan periodontis. *Periodontic Journal*. Vol.1. No.2. Hlm.3
16. Adriana Hamsar. 2006. *Perbandingan Sikat Gigi Yang Berbulu Halus (Soft) Dengan Sikat Gigi Yang Berbulu Sedang (Medium) Terhadap Manfaatnya Menghilangkan Plak Pada Anak Usia 9-12 Tahun Di Sd Negeri 060830 Kecamatan Medan Petisah Tahun 2005*. Jurnal Ilmiah PANNMED. Vol.1. No.1. Hlm 20
17. R.Ginanjari, drg. *Cara Menyikat Gigi Yang Benar*. PDGI Online. http://www.pdgionline.com/v2/index.php?option=com_content&task=view&id=25&Itemid=1
18. Ardyan Gilang Ramadhan. 2010. *Serba Serbi Kesehatan Gigi Dan Mulut*. Bukune. Jakarta
19. Ismu Suharsono Suwelo. 2005. *Petunjuk Praktis Sistem Merawat Gigi Anak Di Klinik*. EGC. Jakarta
20. Chacrita Maulani, drg. 2005. *Kiat Merawat Gigi Anak*. PT. Elex Media Komputino. Jakarta
21. MaryAnn Cugini dan Paul R. Warren . 2006. *The Oral-B CrossAction Manual Toothbrush: A 5-Year Literature Review*. J Can Dent Assoc. Vol.72. No.4. Hlm. 323.
22. OT. *Formula Trendy*. http://www.ot.co.id/products.aspx?brand_id=Formula
23. J.Wilhelm. 2010. *The Evolution Continues with Oral-B Crossaction Pro-health Gentle Care*. Oral-B Laboratories. New Zealand
24. Tanya Pepsodent. *Jenis Sikat Gigi*. <http://www.tanyapepsodent.com/node/21493>
25. Unilever. *Pepsodent Double Care*. <http://www.unilever.co.id/id/brands/personalcarebrands/pepsodent/doublecare>

26. Oral-B Pruducts. 2011. *Oral-B® Complete Advantage 3D White Vivid Toothbrush*. <http://www.oralb.ca/products/advantage-3d-white-vivid/>
27. OT. *Formula Ripple*. http://www.ot.co.id/products.aspx?brand_id=Formula
28. Jan Haun, RDH, BS, dkk. *Plaque Removal Efficacy of a New Experimental Battery-Powered Toothbrush Relative to Two Advanced-Design Manual Toothbrushes*. *The Journal of Clinical Dentistry*. Vol. 18. No. 5. Hlm. 193
29. Sriyono, N.W, dkk . 1996. *Perbedaan Efektivitas Pembersihan Plak Antara Sikat Gigi Konvensional Dengan Sikat Gigi Bentuk Baru*. *Majalah Ilmiah Kedokteran Gigi*. FKG USAKTI. Vol 2. Hlm. 892.