

PENGARUH TEKNIK PENYIKATAN GIGI METODE BASS DENGAN TIPE BULU SIKAT YANG BERBEDA TERHADAP INDEKS PLAK

By Rahmi Utari

PENGARUH TEKNIK PENYIKATAN GIGI METODE BASS DENGAN TIPE BULU SIKAT YANG BERBEDA TERHADAP INDEKS PLAK

6 Rahmi Utari*, Citra Lestari**

*Mahasiswa FKG Universitas Baiturrahmah, Padang

**Bagian Periodonsia, FKG Universitas Baiturrahmah, Padang

KATA KUNCI

Plak gigi, metode Bass,
Bulu sikat lurus, Bulu
sikat silang

ABSTRAK

Plak gigi merupakan suatu lapisan lunak yang terdiri atas kumpulan mikroorganisme yang berkembang biak di atas suatu matriks yang terbentuk dan melekat erat pada permukaan gigi yang tidak dibersihkan. Metode penyikatan gigi yang umum dilakukan untuk mengurangi plak yaitu dengan metode Bass, baik dengan tipe bulu sikat yang lurus dan bersilang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan penyikatan gigi dengan tipe bulu sikat yang berbeda secara metode bass terhadap indeks plak. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimental. Plak diukur dengan menggunakan indeks plak modifikasi Quigley & Hein sebelum dan sesudah penyikatan gigi. Analisis data menggunakan uji t. Hasil penelitian didapatkan $p=0,012$ (0.05), menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara penyikatan dengan bulu sikat yang lurus dan bersilang tetapi dapat disimpulkan bahwa dengan sikat gigi yang lurus plak sudah dapat berkurang.

PENDAHULUAN

11 Penyakit periodontal disebabkan oleh faktor etiologi lokal dalam mulut, khususnya plak 5 gigi. Plak gigi merupakan deposit berwarna putih keabu-abuan atau kuning yang melekat erat pada permukaan gigi, terdiri dari mikroorganisme yang berkembang biak dalam suatu matriks interseluler. 19 Penumpukan plak sudah dapat terlihat dalam 1 – 2 hari setelah seseorang tidak melakukan prosedur kebersihan mulut. Plak yang menempel ini dapat dihilangkan dengan pembersihan mekanis yaitu membersihkan plak dengan menyikat gigi^{1,2}.

Dilaporkan bahwa rata-rata harian penyikatan gigi selama 2 menit akan

mengurangi 50 % plak. Faktor yang mempengaruhi keberhasilan penyikatan gigi dapat dilihat dari teknik penyikatan, jenis sikat, frekuensi, durasi, dan pasta gigi yang digunakan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penyikatan gigi dengan tipe bulu sikat yang berbeda dan juga untuk mengetahui perbedaan jumlah plak saat menggunakan sikat gigi yang lurus dan bersilang³.

Teknik penyikatan gigi yang sering digunakan, yaitu metode Bass, metode Stillman dimodifikasi, dan metode Charter. Metode Bass merupakan metode yang efektif untuk menghilangkan plak pada bagian bawah margin gingiva sebagai bagian dari

perawatan untuk mengendalikan penyakit periodontal dan karies. Teknik penyikatannya dengan menempatkan bulu sikat pada tepi gingival dengan membentuk sudut 45° terhadap poros panjang gigi dengan tekanan yang disertai getaran, dan ujung bulu sikat ditekan masuk ke sulkus gingiva dan embrassur interproksimal^{2,4,5}.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimental. Populasi pada penelitian ini adalah anak-anak Panti Asuhan putri Aisyiah di Kecamatan Nanggalo Kota Padang dengan jumlah anak sebanyak 20 orang .

Variabel Penelitian

- Variabel bebas
Penyikatan gigi dengan metode Bassm dengan tipe bulu sikat yang lurus dan bersilang
- Variabel terikat
Nilai plak (indeks plak) dengan menggunakan indeks plak modifikasi Quigly & Hein

Penelitian dilakukan di Panti Asuhan Putri Aisyiah kecamatan Nanggalo Kota Padang pada bulan Oktober – November 2011

Alat yang digunakan :

kaca mulut, sikat gigi, sonde, model gigi, pinset, pena, alat penerang

Bahan yang digunakan:

Disclosing solution, kertas, alkohol 70%, masker, kapas / kassa, sarung tangan, pasta gigi.

Cara kerja

Persiapan alat dan bahan untuk pemeriksaan indeks plak. Peralatan yang digunakan harus dalam keadaan bersih, Anak diminta duduk di tempat yang telah disediakan untuk mendengarkan penyuluhan mengenai kebersihan mulut dan cara penyikatan gigi metode Bass. Setelah mendengarkan penyuluhan dan anak-anak mengerti kemudian dilanjutkan dengan pengajaran menggunakan model gigi yang telah disediakan selama 10 menit kemudian meminta anak untuk memperagakan kembali hal yang telah diajarkan dengan waktu pengajaran selama 5 menit. Setiap anak dibagikan sikat gigi dengan bulu sikat yang lurus dan diberikan pasta gigi sesuai dengan yang dibutuhkan. Pemeriksaan klinis awal dilakukan dengan mengoleskan *disclosing solution* pada seluruh permukaan gigi dan selanjutnya anak diminta untuk berkumur-kumur, hasil pemeriksaan dicatat sebagai indeks plak sebelum menyikat gigi dalam formulir pemeriksaan.

Selanjutnya anak diminta untuk menyikat gigi dengan cara yang telah dijelaskan sebelumnya selama 3 menit dan memantau masing-masing anak agar tidak salah mengaplikasikannya. Kemudian dilakukan pemeriksaan kedua dengan mengoleskan

kembali *disclosing solution* pada seluruh permukaan gigi dan kemudian hasil pemeriksaan dicatat sebagai indeks plak setelah penyikatan gigi, Selanjutnya 2 minggu kemudian (wash out) dilakukan penelitian dengan menggunakan bulu sikat yang bersilang dengan sampel dan cara kerja yang sama dengan penelitian yang awal dilakukan.

Penilaian skor plak menurut Quigley dan Hein adalah sebagai berikut⁶.

- Skor 0 : Tidak ada plak
- Skor 1 : Bercak – bercak plak yang terpisah – pisah pada servikal margin dan gigi.
- Skor 2 : Terdapat selapis tipis plak yang kontinu (sampai 1 mm) pada daerah servikal
- Skor 3 : Terdapat lapisan plak lebih dari 1 mm tetapi menutupi kurang dari 1/3 mahkota
- Skor 4 : Plak menutupi antara 1/2-2/3 mahkota gigi
- Skor 5 : Plak menutupi lebih dari 2/3 mahkota gigi

HASIL

Tabel 1. Distribusi rata-rata dan hasil uji t plak gigi sebelum dan sesudah menyikat gigi dengan bulu sikat yang lurus

Variabel	Mean	SD	SE	P	N
Pemeriksaan I	1,7870	0,92	0,20	0,000	20
Pemeriksaan II	0,6510	0,59	0,13		

Hasil uji statistik didapatkan nilai $p = 0,000$ maka ada perbedaan yang signifikan antara indeks plak pengukuran pertama dan kedua.

Tabel 2. Distribusi rata-rata dan hasil uji t plak gigi sebelum dan sesudah menyikat gigi dengan bulu sikat yang bersilang

Variabel	Mean	SD	SE	P	N
Pemeriksaan I	1,1090	0,649	0,14	0,000	20
Pemeriksaan II	0,2595	0,287	0,06		

Hasil uji statistik didapatkan nilai $p = 0,000$ maka ada perbedaan yang signifikan antara indeks plak pengukuran pertama dan kedua.

Tabel 3. Distribusi rata-rata dan hasil uji t plak gigi sesudah menyikat gigi dengan bulu sikat yang lurus dan bersilang

Variabel	Mean	SD	SE	P	N
Sikat lurus	0,6510	0,5974	0,1336	0,012	20
Sikat bersilang	0,2595	0,2872	0,0642		

Hasil uji statistik didapatkan nilai $p = 0,012$, terlihat adanya perbedaan yang signifikan rata-rata indeks plak pada penyikatan dengan bulu sikat yang lurus dan bersilang.

untuk menguji sikat gigi yang lurus dan sikat gigi yang bersilang terhadap pengurangan indeks plak di uji dengan analisa data menggunakan uji-t. berdasarkan hasil uji-t plak gigi belum dan sesudah menyikat gigi dengan bulu sikat yang lurus dan bulu sikat yang bersilang didapat nilai yang sama yaitu $p = 0,000$.

PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil yaitu adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok pertama dan kedua. Hasil penelitian memperlihatkan adanya penurunan plak lebih banyak pada sikat yang lurus (0,6510), sedangkan pada sikat yang bersilang lebih sedikit (0,2595). Perbedaan tersebut dapat dikarenakan indeks plak sebelum penyikatan pada bulu sikat yang lurus dan bersilang berbeda, hasil indeks plak sebelum penyikatan gigi pada bulu sikat yang bersilang lebih kecil dibandingkan dengan bulu sikat yang lurus, ini disebabkan karena ketidaktahuan para sampel dalam melakukan penyikatan yang benar sebelum diberikan penyuluhan mengenai penyikatan gigi secara metode Bass, sehingga pada saat dilakukan pemeriksaan plak 2 minggu setelah penilaian plak yang pertama didapatkan plak sampel lebih sedikit disaat sebelum melakukan penyikatan gigi dengan bulu sikat yang bersilang.

Plak yang menempel dapat dihilangkan dengan pembersihan mekanis yaitu membersihkan plak dengan menyikat gigi. Masing-masing sikat gigi mempunyai kemampuan khusus dalam menghilangkan plak. Berdasarkan hasil penelitian yang lalu dengan sampel pada anak SD didapatkan bahwa sikat gigi dengan bulu sikat yang lurus dan bersilang sama-sama efektif dalam mengurangi indeks plak dengan hasil yang tidak signifikan⁷. Hasil penelitian yang

dilakukan setiap kelompok dapat berbeda-beda, hal tersebut diperkirakan karena cara kerja, alat, dan teknik penyikatan gigi yang digunakan oleh peneliti, serta kemampuan sampel dalam mempraktekkan penyikatan gigi dengan metode Bass.

SIMPULAN

Penelitian yang telah dilakukan pada anak-anak Panti Asuhan Putri Aisyiah di Kecamatan Nanggalo Kota Padang dapat disimpulkan bahwa penyikatan dengan bulu sikat gigi yang lurus dapat menurunkan plak dibandingkan dengan bulu sikat gigi yang bersilang. Plak diukur dengan menggunakan indeks plak modifikasi Quigley & Hein sebelum dan sesudah penyikatan gigi. Analisis data menggunakan uji t. Hasil penelitian didapatkan $p=0,012$ (0.05). Sikat gigi lurus dan bersilang sama-sama efektif mengurangi plak.

DAFTAR PUSTAKA

1. Puteri, MH, Herijulianti, E, Nurjannah ,E. Deposit yang melekat erat pada permukaan gigi. In: *Ilmu pencegahan penyakit jaringan keras dan jaringan pendukung gigi* Jakarta:2010; 56-59
2. Beemsterboer P. plaque and calculus [homepage on the internet]. 2005(cited 2011 Noph 10). available from : <http://www.dent.ucla.edu/pic/members/plaque/index.html>.
3. Anitasari, S, Rahayu, N.E. 2005, Hubungan Frekuensi Menyikatan Gigi dan Tingkat Kebersihan Gigi dan Mulut Siswa Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Palaran Kotamadya Samarinda Provinsi Kalimantan Timur, *Maj. Ked. Gigi (Dent. J)*,38 (88-90)
4. Hamsar, A,2010, 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
5. Darwita, Risqa Rina.2011. Efektivitas Program Sikat Gigi Bersama Terhadap Resiko Karies Gigi pada Murid Sekolah Dasar. *J Indon Med Assoc*. Vol. 61, no.5
 6. Bella. 2010. Mekanisme Pembentukan Plak. Akses 30 Oktober 2011. www.scribd.com/doc/55163829/Bio-Adhesives
 7. Natamiharja , Lina, Dewi Astavia. 2002. *Efektifitas Penyikatan Gigi*. Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Sumatera Utara . Copyright, 2009 © PDII-LIPI | Re-Design by: Slamet Riyanto | **Tim IS**

PENGARUH TEKNIK PENYIKATAN GIGI METODE BASS DENGAN TIPE BULU SIKAT YANG BERBEDA TERHADAP INDEKS PLAK

ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

- | | | |
|---|---|---------------|
| 1 | perpusnwu.web.id
Internet | 24 words — 2% |
| 2 | prosiding.stikesalirsyadclp.ac.id
Internet | 23 words — 1% |
| 3 | thesis.umy.ac.id
Internet | 21 words — 1% |
| 4 | Widya Puspita Sari, Dedi Sumantri, Dian Noviyanti Agus Imam. "PEMERIKSAAN KOMPOSISI GLASS FIBER KOMERSIAL DENGAN TEKNIK X-RAY FLUORESCENCE SPECTROMETER (XRF)", B-Dent, Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Baiturrahmah, 2018
Crossref | 20 words — 1% |
| 5 | Dewi Sodja Laela, Sri Mulyanti, Hera Nurnaningsih. "EFEKTIVITAS SARI BUAH MULBERRY (Morus alba L) PADA PLAK GIGI SEBAGAI BAHAN ALTERNATIF PENGGANTI DISCLOSING SOLUTION", Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung, 2021
Crossref | 16 words — 1% |
| 6 | Gentari Pusparani, Eka Desnita, Edrizal Edrizal. "PENGARUH EKSTRAK DAUN ANDONG MERAH | 16 words — 1% |

Cordyline fruticosa (L) A. Chev TERHADAP KECEPATAN PENUTUPAN LUKA SECARA TOPIKAL PADAMENCIT PUTIH (Mus musculus)", B-Dent, Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Baiturrahmah, 2018

Crossref

7 li Solihah, Amelia Arnis. "PENDIDIKAN KESEHATAN PENGENDALIAN FAKTOR RISIKO PENYAKIT KARDIOVASKULER, PENGETAHUAN DAN SIKAP REMAJA", Quality : Jurnal Kesehatan, 2020

16 words — 1%

Crossref

8 Cindra Ayu Apleine Karim. "Gambaran Status Gingiva pada Anak Usia Sekolah Dasar di SD GMIM Tonsea Lama", e-GIGI, 2013

12 words — 1%

Crossref

9 eprints.uny.ac.id

Internet

12 words — 1%

10 docshare.tips

Internet

11 words — 1%

11 eprints.poltekkesjogja.ac.id

Internet

11 words — 1%

12 Anita Roslinawati, Yayah Sopianah, Muhammad Fiqih Sabilillah. "PERBANDINGAN PASTA GIGI YANG MENGANDUNG TRICLOSAN DENGAN PASTA GIGI YANG MENGANDUNG BAKING SODA TERHADAP PENURUNAN PLAK", JDHT Journal of Dental Hygiene and Therapy, 2020

10 words — 1%

Crossref

13 belajar-ilmu-kesehatan.blogspot.com

Internet

10 words — 1%

14 isjd.pdii.lipi.go.id

Internet

10 words — 1%

15 penulissejarah.wordpress.com
Internet

10 words — 1%

16 www.neliti.com
Internet

10 words — 1%

17 Francisca Diana Alexandra, Iwan Dwiprahasto, Rizaldy Pinzon. "The role of clinical pathway on the outcomes of ischemic stroke patients at Bethesda Hospital Yogyakarta", *Journal of the Medical Sciences (Berkala Ilmu Kedokteran)*, 2013
Crossref

9 words — 1%

18 digilib.uin-suka.ac.id
Internet

9 words — 1%

19 jurnal-almumtaz.blogspot.com
Internet

9 words — 1%

20 www.coursehero.com
Internet

9 words — 1%

21 Billie A. F. P. Mo'o, Lydia E. N. Tendean, Christy N. Mintjelungan, Johanna A. Khoman. "Perbedaan Kadar Keasaman Saliva Pasca Menyikat Gigi dengan Sikat Gigi Konvensional dan Sikat Siwak", *e-GiGi*, 2019
Crossref

8 words — 1%

22 www.sman3tangsel.sch.id
Internet

8 words — 1%

23 zombiedoc.com
Internet

8 words — 1%

24 Cek Dara Manja, Malfi Tunruan Makkelo. "Posisi Foramen Mentalis Pada Mahasiswa Suku Batak Ditinjau Dari Radiografi Panoramik di FKG USU", B-Dent, Jurnal Kedokteran Gigi Universitas Baiturrahmah, 2018

7 words — < 1%

Crossref

25 Vierto Irennius Girsang, Rismawati Munthe, Teguh Pribadi. "PENGARUH KEJADIAN KECACINGAN TERHADAP KADAR HB DAN INDEKS MASA TUBUH ANAK", HOLISTIK JURNAL KESEHATAN, 2019

6 words — < 1%

Crossref

EXCLUDE QUOTES OFF

EXCLUDE SOURCES OFF

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY OFF

EXCLUDE MATCHES OFF