

EFEKTIFITAS MENYIKAT GIGI SELAMA 2, 3, DAN 4 MENIT TERHADAP PENURUNAN SKOR DEBRIS PADA SISWA SD BATURAN I GAMPING, SLEMAN YOGYAKARTA TAHUN 2013

Siti Sulastri¹, Almujadi², Siti Hidayati³

^{1)2,3)} Dosen Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Jl. Kyai Mojo no. 56, Pingit, Yogyakarta 555243. 0274-514306

ABSTRACT

Background: debris/food debris is food residue left on surface in the mouth and between the teeth and gums/gingival after a person eats, debris can be removed by brushing is good and right. Recommended brushing teeth for 5 minutes, but generally only 2 minutes. based on preliminary studies in elementary Baturan I, Gamping, Sleman, Yogyakarta, in October 2012 with interviews and observations as well as how to brush your teeth checked debris to the 15 students, 75% of students obtained the data is not correct way to brush teeth properly and examination scores debris on average 0.9

Objective: Knowing the effectiveness of brushing for 2 minutes, 3 minutes and 4 minutes to the elementary school students drop debris score Baturan I, Gamping, Sleman, Yogyakarta.

Methods: using a pre-experimental research/experiment designs one group pretest-posttest. Sampling Using simple random sampling technique. large sample of 45 students. The research hypothesis is brushing for 2 minutes more effective than tooth brushing for 3 and 4 minutes to decline in debris score of elementary students score Baturan I, Gamping, Sleman, Yogyakarta.

Results: Test ANOVA the effectiveness of tooth brushing for 2, 3 and 4 minutes to the decline in debris scores significant difference ($p=0.000$) followed by Post Hoc Tukey HSD, brushing for 3 minutes the most effective/large decrease debris elementary students score Baturan I, Gamping, Sleman, Yogyakarta ($p=0.000$).

Conclusion: Brushing for 3 minutes is effective/at most large debris lowers score of elementary students Baturan I, Gamping, Sleman, Yogyakarta ($p=0.000$)

Keywords: Brushing 2, 3, and 4 minutes, Debris Score

ABSTRAK

Latar Belakang: Debris/Food debris adalah residu makanan yang tertinggal di dalam mulut pada permukaan dan diantara gigi serta gusi/gingival setelah seseorang makan. Debris dapat dihilangkan dengan menyikat gigi yang baik dan benar. Dianjurkan menyikat gigi selama 5

menit, tetapi pada umumnya hanya 2 menit. Berdasarkan studi pendahuluan di SD Baturan I, Gamping, Sleman, Yogyakarta, pada bulan Oktober 2012 dengan wawancara dan observasi cara menyikat gigi serta memeriksa debris kepada 15 murid, didapatkan data 75 % murid belum benar cara menyikat gigi yang baik dan benar serta hasil pemeriksaan skor debris rata-rata 0,9.

Tujuan penelitian: Diketuinya efektifitas Menyikat Gigi Selama 2, 3 dan 4 Menit Terhadap Penurunan Skor Debris Siswa SD Baturan I, Gamping, Sleman, Yogyakarta.

Metode penelitian: menggunakan desain penelitian pra eksperimen/experiment designs one group pretest-posttest. Pengambilan sampel menggunakan tehnik *simple random sampling*. Besar sampel 45 orang. Hipotesis penelitian adalah menyikat gigi Selama 2 menit lebih efektif daripada menyikat gigi selama 3 dan 4 menit terhadap penurunan skor debris Siswa SD Baturan I, Gamping, Sleman, Yogyakarta.

Hasil Penelitian: Uji Anova efektifitas Menyikat Gigi Selama 2, 3 dan 4 Menit Terhadap Penurunan Skor Debris Siswa SD Baturan I, Gamping, Sleman, Yogyakarta, terdapat perbedaan yang bermakna ($p=0,000$), dilanjutkan uji Tukey HSD dengan Post Hoc Tests menyikat gigi selama 3 menit efektif/paling besar menurunkan skor debris siswa SD Baturan I, Gamping, Sleman, Yogyakarta.

Kesimpulan: Menyikat Gigi Selama 3 Menit efektif/paling besar menurunkan skor debris Siswa SD Baturan I, Gamping, Sleman, Yogyakarta ($p=0,000$).

Kata Kunci: Menyikat Gigi Selama 2, 3 dan 4 Menit, Skor debris

PENDAHULUAN

Tanda gigi sehat yaitu: 1. Gigi dalam keadaan baik seutuhnya; 2. Gigi kuat, tidak rapuh dan tidak goyang; 3. Warna gusi terlihat merah muda cerah; 4. Gusi mengikat kuat gigi, tidak terlihat ada celah antara gigi dan gusi. Selain berfungsi untuk pengunyahan, juga mempunyai fungsi bicara dan estetika¹

Apabila gigi tidak dirawat dengan baik, permukaan gigi banyak "food debris" atau debris. Jika dibiarkan 2-

3 jam maka bakteri akan terus tumbuh dan melekat pada permukaan gigi dan terbentuk "plak". Apabila plak tidak dibersihkan, dapat menyebabkan radang gusi, karang gigi dan gigi berlubang². Skor debris adalah angka yang menunjukkan debris yang didapat pada waktu dilakukan pemeriksaan. Skor debris dikategorikan menjadi 3 kriteria yaitu baik, sedang dan buruk³. Debris dapat dihilangkan dengan menyikat gigi yang baik dan benar. Pemeliharaan gigi dengan jalan menyikat gigi sangat penting agar gigi selalu bersih dan terhindar dari kerusakan gigi⁴. Frekwensi menyikat gigi sebaiknya 3 kali sehari, setiap sesudah makan dan sebelum tidur⁵.

Menurut⁶, menyikat gigi sebaiknya dua kali sehari yaitu setiap kali setelah makan pagi dan sebelum tidur. Menurut⁷, frekwensi menyikat gigi satu kali sehari pun asalkan teliti semua debris dapat dihilangkan, gusi dapat dipertahankan tetap sehat. Lama menyikat gigi yang dianjurkan adalah 5 menit, tetapi umumnya orang melakukan penyikatan gigi maksimum 2 menit. Cara penyikatan gigi dimulai dari posterior/belakang ke anterior/depan dan berakhir pada bagian posterior sisi lainnya.

Adapun sikat gigi yang baik adalah dengan pegangan lurus, kecil tidak lebih dari 1 inchi panjangnya, enak dipegang, kepala sikat kecil sehingga mudah masuk pada semua jenis mulut, bulu sikat kira-kira 1 cm dan kekerasannya sedang/lembut, sikat gigi harus mudah dibersihkan⁸.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui Efektifitas Menyikat Gigi Selama 2, 3 dan 4 Menit Terhadap Penurunan Skor Debris Siswa SD. Baturan I, Gamping, Sleman, Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan adalah *pra eksperimen dengan desain penelitian menggunakan static one group pretest-postest*. Populasi penelitian adalah Siswa SD Baturan I, Gamping, Sleman, Yogyakarta dengan kriteria inklusi siswa gigi indeks sudah tumbuh sempurna, tidak mempunyai gigi berjejal, tidak memakai kawat ortho, tehnik menyikat gigi. Pengambilan sampel menggunakan simple *random sampling*⁹. Besar sampel adalah 45 siswa¹⁰.

Hasil Penelitian

Penelitian efektifitas Menyikat Gigi Selama 2, 3 dan 4 Menit Terhadap Penurunan Skor Debris Siswa SD Baturan I, Gamping, Sleman, Yogyakarta, dengan sampel sebanyak 45 responden terdiri dari responden perempuan sebanyak 17 anak (37,7%) dan responden laki-laki sebanyak 28 anak (62,3%). Adapun pendidikan orangtua responden sebagian besar adalah berpendidikan SMA sebanyak 29 orang (64,4%).

Rerata skor debris setelah menyikat gigi selama 2, 3 dan 4 menit siswa SD Baturan I, Gamping, Sleman, Yogyakarta dapat dilihat pada table 1 :

Table 1. Rerata Skor Debris Setelah Menyikat Gigi Selama 2, 3 dan 4 Menit Siswa SD Baturan I, Gamping, Sleman, Yogyakarta

RERATA SKOR DEBRIS (N = 45)						
Variabel	Sebelum	Sd	Sesudah	Sd	Selisih	Sd
Menyikat gigi 2 menit	1.21	0.43	0.70	0.43	0.51	0.24
Menyikat gigi 3 menit	1.31	0.42	0.34	0.28	0.96	0.28
Menyikat gigi 4 menit	0.66	0.33	0.21	0.27	0.45	0.21

Tabel 1, hasil penelitian efektifitas Menyikat Gigi Selama 2, 3 dan 4 Menit Terhadap Penurunan Skor Debris Siswa SD Baturan I, Gamping, Sleman, Yogyakarta, didapatkan hasil rerata penurunan skor debris paling tinggi adalah terdapat pada menyikat gigi selama 3 menit yaitu sebelum menyikat gigi 3 menit 1,31 dan rerata/mean sesudah menyikat gigi 3 menit adalah 0,34 dengan selisih 0,96.

Hasil Uji Anova digunakan untuk menguji Efektifitas Menyikat Gigi Selama 2, 3 dan 4 Menit Terhadap Penurunan Skor Debris Siswa SD Baturan I, Gamping, Sleman, Yogyakarta menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak

artinya antara menyikat gigi 2, 3 dan 4 menit terdapat perbedaan yang signifikan. Untuk mengetahui menyikat gigi yang paling efektif terhadap penurunan skor debris Siswa SD Baturan I, gamping, Sleman, Yogyakarta, digunakan uji Tukey HSD dengan Post Hoc Test. Hasil Uji Tukey HSD dapat dilihat pada table 2 sebagai berikut :

Table 2. Post Hoc Test Uji Tukey HSD Efektifitas Menyikat Gigi Selama 2, 3 dan 4 Menit terhadap Penurunan Skor Debris Siswa SD Baturan I, Gamping, Sleman, Yogyakarta

Skor Debris Tukey HSD			
(I) Waktu menyikat gigi	(J) waktu menyikat gigi	Mean Difference (I-J)	Sig
Menyikat gigi 2 menit	Menyikat gigi 2 menit	0,185	0,001
	Menyikat gigi 4 menit	0,323	0,893
Menyikat gigi 3 menit	Menyikat gigi 2 menit	0,185	0,001
	Menyikat gigi 4 menit	0,508	0,000
Menyikat gigi 4 menit	Menyikat gigi 2 menit	0,323	0,893
	Menyikat gigi 3 menit	0,508	0,000

Tabel 2. menunjukkan hasil Uji Tukey HSD dengan Post Hoc Test, digunakan untuk menguji Efektifitas menyikat Gigi Selama 2, 3 dan 4 menit terhadap penurunan skor debris Siswa SD Baturan I, Gamping, Sleman, Yogyakarta. Menunjukkan bahwa antara menyikat gigi 2 menit dan 3 menit ada perbedaan yang signifikan (sig = 0,001), selanjutnya menyikat gigi 2 menit dengan 4 menit tidak ada perbedaan, sig = 0,893 > 0,05. Menyikat gigi 3 menit dengan menyikat gigi 4 menit menunjukkan perbedaan yang bermakna, sig = 0,000 < 0,05.

Pembahasan

Pada penelitian ini, dikemukakan hipotesis, bahwa menyikat gigi Selama 2,3 dan 4 menit efektif terhadap penurunan skor debris Siswa SD Baturan I, Gamping, Sleman, Yogyakarta. Untuk membuktikan hipotesis ini dilakukan uji statistik

Uji Anova dilanjutkan dengan Uji Tukey HSD dengan Post Hoc Test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji statistik Anova menunjukkan ada perbedaan yang bermakna antara menyikat gigi 2, 3 dan 4 menit terhadap penurunan skor debris. Artinya sebeum dan setelah meyikat gigi selama 2, 3 dan 4 menit terjadi penurunan skor debris yang signifikan.

Setelah menyikat gigi 2 menit terjadi penurunan skor debris sebesar 0,51 Setelah menyikat gigi 3 menit terjadi penurunan skor debris 0,96 dan setelah menyikat gigi 4 menit terjadi penurunan skor debris sebesar 0,45. Berarti menyikat gigi dapat menghilangkan/menurunkan skor debris. Debris dapat dihilangkan dengan menyikat gigi yang baik dan benar. Hal ini sesuai pendapat⁵ bahwa menyikat gigi merupakan tindakan mekanis yang dianjurkan untuk membersihkan permukaan gigi dari debris, mencegah

terjadinya akumulasi plak di daerah gigi dan gusi serta berfungsi sebagai alat untuk menyikat gigi. Pemeliharaan gigi dengan jalan menyikat gigi sangat penting agar gigi selalu bersih dari debris dan terhindar dari kerusakan⁴.

Setelah menyikat gigi selama 2, 3 dan 4 menit terjadi penurunan skor debris, tetapi penurunannya berbeda-beda. Penurunan skor debris yang paling banyak yaitu menyikat gigi selama 3 menit. Penurunan skor debris ini bisa disebabkan dari teknik menyikat gigi yang digunakan responden, hal ini sesuai⁵ bahwa dalam menyikat gigi, tehnik menyikat gigi harus diperhatikan. Salah satu tehnik yang baik untuk anak-anak adalah tehnik sirkuler/*fone's teknic*. Sikat digerakkan dalam lingkaran-lingkaran besar sehingga gigi dan gusi RA – RB disikat sekaligus. Hipotesis yang berbunyi Menyikat Gigi Selama 2 Menit Lebih Efektif Daripada Menyikat Gigi 3 dan 4 Menit Terhadap Penurunan Skor Debris Siswa SD Baturan I, Gamping, Sleman, Yogyakarta tidak terbukti. Karena menyikat gigi selama 2 menit hanya dapat menurunkan skor debris sebesar 0,75, sedangkan menyikat gigi selama 3 menit dapat menurunkan skor debris sebesar 0,96. tetapi apabila dibandingkan dengan menyikat gigi selama 4 menit masih lebih efektif menyikat selama 2 menit, karena penurunan skor debris menyikat gigi 4 menit hanya sebesar 0,45. Namun hasil penelitian terhadap ketiga kelompok menyikat gigi tersebut dapat menurunkan skor debris. hasil penelitian ini sesuai pendapat⁷ dan⁵, bahwa menyikat gigi yang dianjurkan adalah 5 menit, tetapi umumnya orang menyikat gigi maksimum 2 menit, sehingga hasil penelitian dengan waktu 2, 3 dan 4 menit ini masih termasuk yang di anjurkan yaitu dalam kisaran waktu 2 sampai 5 menit.

Menyikat gigi selama 2 menit penurunan skor debris sebesar 0,51, menyikat gigi selama 3 menit

penurunan skor debris sebesar 0,96. Menyikat gigi selama 2 dan 3 menit ini dapat menurunkan skor debris lebih besar daripada menyikat gigi selama 4 menit. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian di SMP Nurul Hasanah Medan bahwa ada hubungan yang bermakna antara menyikat gigi selama 2 – 3 menit terhadap penurunan skor debris¹¹.

Uji Tukey HSD menggunakan Post Hoc Tests, didapatkan hasil penurunan skor debris yang paling besar dari ketiga kelompok menyikat gigi tersebut adalah menyikat gigi selama 3 menit (0,96). Hasil penelitian ini didukung oleh Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS, 2007), yang menyebutkan bahwa, menyikat gigi yang benar setidaknya 3 menit agar kebersihan gigi terjamin dan terhindar dari debris. Lakukanlah aktivitas menyikat gigi dalam waktu minimal 3 menit. untuk memperoleh hasil maksimal, lakukanlah aktivitas tersebut selama 3 menit¹².

Penelitian ini juga sesuai dengan artikel Menyikat gigi/cara menyikat gigi yang baik dan benar tahun 2013 yaitu:” disarankan untuk menyikat gigi setidaknya 2 menit setiap kali, akan lebih baik lagi jika dilakukan selama 3 menit. Menurut artikel “ 3 Menit Hilangkan Bakteri Dari Mulut” mengatakan bahwa meskipun secara fantastik bakteri dalam mulut bisa berkoloni hingga 700 bakteri, tetapi bisa dibasmi dengan menyikat gigi selama 3 menit, sehingga kebersihan gigi dapat dipertahankan¹³.

Saran

Untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut, disarankan Para Guru dan Siswa SD Baturan I, Gamping, Sleman, Yogyakarta, menyikat gigi minimal 2 menit dan maksimal 3 menit.

Untuk peneliti selanjutnya agar dilakukan penelitian dengan jumlah sampel yang lebih banyak.

DAFTAR PUSTAKA

Darmawan, 2008. Teknik Menyikat gigi diunduh tanggal 30 September 2012 dari <http://blogger.com>).

Riwansyah, 2007. Setelah makan dianjurkan kumur-kumur untuk mengurangi sisa makanan/debris, diunduh tanggal 30 september 2012, www.scribd.com/doc/.../D.Faktor-faktor-penyebab-terjadinya-karies.

Green .J.C. and vermilion, J.R. 1965.” The Oral hygiene Index: A Method for Classifying Oral Hygiene status.” *Journal of Periodontology* - Vol. 43.

Houwink, B., Dirks, O.B., Cramwinckel, A. B., Crielaers, P. J. A., Dermaunt, L. P., Eijkman, M.A.J., Veld, J. H. J., Konong, K. E., dkk., 1993. Ilmu Kedokteran Gigi Pencegahan, (ter), h: 276-93,306, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

Nurjanah, N. Herjulianti, E dan Putri, M. 2011. Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung gigi. buku Kedokteran EGC Jakarta.

Manson. Hing, L.R. 1971. *A Textbook of Preventive Dentistry*.

Loe, H. Theilader, E. Jensen, S.B. 1965. *Journal Of Periodontology*.

Sriyono, N. 2009. *Pengantar Ilmu Kedokteran Gigi Pencegahan*. Yogyakarta: Medika Fakultas Kedokteran Gigi UGM.

Notoatmodjo, S., 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Rineka Cipta, Jakarta.

Arikunto, S. 2006. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Rineka cipta, Jakarta.

Riwidikdo, 2009. Statistik Kesehatan, Mitra Cendekia Press, Yogyakarta.

Riwidikdo, 2013. Statistik Kesehatan, Rohima Press, Yogyakarta.

[http://www/google.com.artikel menyikat gigi/cara menyikat gigi yang baik dan benar](http://www/google.com.artikel%20menyikat%20gigi/cara%20menyikat%20gigi%20yang%20baik%20dan%20benar) diunduh tanggal 8 Nopember 2013.

[http://www.google.com.share.pdfonline.com/.../chapter%20111-VI\(2\).htm](http://www.google.com.share.pdfonline.com/.../chapter%20111-VI(2).htm) Diunduh tanggal 23 Nopember 2013.