

**PERBEDAAN MENYIKAT GIGI DENGAN BULU SIKAT HALUS (SOFT) DAN  
SEDANG (MEDIUM) TERHADAP INDEKS PLAK PADA MURID SD NEGERI 01  
SUNGAI KAMUYANG KABUPATEN LIMA PULUH KOTA**

**Oleh:**

**E L D A R I T A, S.Si.T, MDSc**

\*) Politeknik Kemenkes Padang

Korespondensi : rita.elda@yahoo.co.id

**ABSTRAK**

Penyebab masalah kesehatan gigi dan mulut adalah plak, pemilihan jenis bulu sikat gigi merupakan hal yang menentukan efisiensi pembersihan plak dalam rongga mulut. Sikat gigi yang beredar dipasaran sekarang dengan berbagai macam merek, variasi, bentuk, ukuran dan derajat kekerasan bulu sikat gigi. Sikat gigi terbagi dalam 3 jenis berdasarkan kehalusan dan kekerasan bulu yaitu lembut ("soft"), sedang ("medium"), keras ("hard") dengan efektifitasnya dalam menghilangkan plak berbeda-beda. Penelitian bertujuan mengetahui perbedaan menyikat gigi dengan bulu sikat halus dan sedang terhadap indeks plak. Metode penelitian deskriptif analitik. Populasi 120 orang, pengumpulan data melalui pemeriksaan langsung kemudian diolah dengan program komputer. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 15% indeks plak baik 75% indeks plak sedang 10% indeks plak buruk dengan rata-rata 2,5 setelah menyikat gigi dengan bulu sikat halus dan terdapat 35% indeks plak sedang dan 65% indeks plak baik dengan rata-rata 1,72 setelah menyikat gigi dengan bulu sikat sedang. Hasil uji dimana nilai  $p = 0,02$ . Melihat adanya perbedaan indeks plak disarankan kepada siswa menggunakan sikat gigi berbulu sedang untuk meningkatkan kebersihan gigi dan mulut.

Kata Kunci: Bulu Sikat Gigi, Indeks plak, Kebersihan Gigi dan Mulut

**PENDAHULUAN**

Menyikat gigi merupakan salah satu cara menjaga kebersihan gigi dan mulut. Menyikat gigi adalah cara umum yang dianjurkan untuk membersihkan seluruh deposit lunak dan plak pada permukaan gigi dan gusi. Sikat gigi adalah alat yang digunakan secara umum untuk membersihkan gigi. Bentuk dari sikat gigi dapat mempengaruhi efektifitas dari kegiatan menyikat gigi dan bentuk sikat gigi yang baik dilihat dari 4 bagian, yaitu tangkai sikat gigi yang lurus, kepala sikat gigi yang sesuai dengan ukuran mulut seseorang, kekerasan bulu sikat yang sedang dan permukaan bulu sikat gigi yang rata. (Senjaya, 2013). Saat ini masih banyak orang yang cenderung menganggap semua sikat gigi adalah sama dibalik tersedianya berbagai bentuk sikat gigi, hal ini membuat orang menilai semua bentuk sikat gigi aman digunakan untuk semua orang, dan semua jenis gigi. Anggapan ini kurang tepat, karena setiap sikat gigi punya fungsi yang berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan masing-masing orang (Kusumawardani, 2011).

Bentuk sikat gigi dilihat dari tangkai sikat, bulu sikat, kepala sikat dan permukaan sikat. Struktur batang sikat yang elastis dan ujung kepala yang mengecil diciptakan untuk membantu membersihkan gigi bagian dalam. Tekstur bulu sikat yang lembut ditujukan untuk membantu mengurangi rasa sakit pada penderita gigi sensitif atau gangguan mulut lainnya saat menyikat gigi, sedangkan tekstur bulu sikat yang agak keras dan bulu sikat yang zig-zag bertujuan untuk membantu menghilangkan kotoran di gigi dengan lebih baik untuk mendapatkan kebersihan gigi maksimal sampai ke sela-sela gigi. Kebutuhan setiap orang berbeda, dan solusi untuk perawatan gigi ini tergantung pada kebutuhannya dan sikat gigi untuk penderita gigi sensitif berbeda dengan sikat gigi untuk orang bergigi normal, dan ingin mendapatkan kebersihan gigi dan mulut yang maksimal (Arininggrum, 2000).

Sikat gigi yang beredar dipasaran sekarang dengan berbagai macam merek dan variasi bentuk, ukuran dan derajat kekerasan bulu. Setiap sikat gigi terbagi dalam 3 jenis berdasarkan kehalusan dan kekerasan bulu yaitu lembut (soft), sedang (medium), dan keras

(hard), namun efektifitasnya dalam menghilangkan plak berbeda-beda. Anak usia 6-12 tahun belum menyadari efektifitasnya pada setiap jenis sikat gigi ini, tapi pada umumnya anak-anak dianjurkan untuk memakai sikat gigi yang berbulu halus atau yang berbulu sedang. Derajat kekerasan bulu sikat merupakan faktor yang berhubungan dengan efek pembersihan dan trauma akibat menyikat gigi merupakan hal yang perlu diteliti. Kekerasan bulu sikat terutama ditentukan oleh ketebalan dan panjang bulu sikat. Makin tebal atau makin pendek bulu sikat giginya maka kekakuan makin meningkat dan efek pembersihannya juga berbeda-beda (Arini,2011).

Kebersihan gigi dan mulut dapat diukur dengan menggunakan indeks. Indeks adalah angka yang menyatakan keadaan klinis yang didapat pada waktu diadakan pemeriksaan. Angka yang menunjukkan kebersihan gigi dan mulut seseorang ini adalah angka yang diperoleh berdasarkan penilaian yang objektif, dengan menggunakan suatu indeks, kita dapat membuat suatu evaluasi berdasarkan rata-rata yang diperoleh, sehingga dapat melihat kemajuan atau kemunduran kebersihan gigi dan mulut seseorang atau masyarakat. PHP-M (“Personal Hygiene Performance Modified”), merupakan indeks yang telah dimodifikasi dari indeks PHP (“Patient Hygiene Performance Indeks”). Metode indeks PHP-M sering digunakan untuk pemeriksaan kebersihan gigi dan mulut pada masa geligi campuran. Prinsip pemeriksaan hampir sama dengan indeks PHP, akan tetapi permukaan yang diperiksa adalah bagian bukal dan lingual. Indeks PHP-M untuk mengukur plak secara obyektif. Pemeriksaan PHP-M menggunakan larutan disklosing sebagai indikator plak pada gigi. Kriteria penilaian tingkat kebersihan gigi dan mulut berdasarkan indeks plak PHP-M, yaitu: sangat baik = 0; sedang = 1,8-3,4; baik = 0,1-1,7 dan buruk = 3,5-5 (Herijulianti, 2012).

Data rata-rata kebersihan gigi dan mulut anak usia 9-12 tahun pada salah satu SD di wilayah DKI Jakarta termasuk kategori sedang yaitu 53,8 % dari seluruh murid yang diperiksa, selain itu angka kebersihan gigi dan mulut menunjukkan bahwa 88,3 % sampel yang mempunyai status kebersihan gigi pada kategori jelek, hanya 11, 7 % responden yang mempunyai status kebersihan gigi pada kategori baik dan ini merupakan masalah yang perlu ditanggulangi mengingat bahwa kebersihan gigi dan mulut merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan status kebersihan gigi dan mulut (Hamsar, 2005).

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya tentang hubungan antara frekuensi menggosok gigi, cara menggosok gigi, dan bentuk sikat gigi dengan status kebersihan gigi dan mulut pada siswa kelas IV dan V SD Negeri Karangroto 04 Kecamatan Genuk Kota Semarang. Dari 94 siswa yang diteliti diperoleh bahwa bentuk sikat gigi dengan kategori kurang baik sebanyak 74 siswa (78,7%) dengan status kebersihan gigi dan mulut dengan kriteria buruk sebanyak 49 siswa (52,1%) (Fatarina, 2007).

Hasil studi pendahuluan di MTsN Bukik Bunian Bukareh Kecamatan Tilatang Kamang Kabupaten Agam dari hasil wawancara dengan 25 orang siswa, setiap siswa memiliki bentuk sikat gigi yang berbeda-beda siswa memiliki bentuk sikat gigi dengan tangkai sikat yang berlekuk, kepala sikat yang untuk dewasa, kekerasan bulu sikat yang halus dan permukaan bulu sikat yang rata, sedangkan beberapa siswa lainnya memiliki bentuk sikat gigi dengan tangkai sikat yang lurus, kepala sikat yang untuk dewasa, kekerasan bulu sikat yang sedang dan permukaan bulu sikat yang zig-zag. Semuanya beranggapan bahwa semua bentuk sikat gigi adalah sama, sama-sama untuk membersihkan gigi. Hasil dari pemeriksaan kebersihan gigi dan mulut siswa terdapat 13 dengan kriteria jelek, 8 orang dengan kriteria sedang, dan 4 orang dengan kriteria baik.

SDN 01 Sungai Kamuyang merupakan salah satu SD yang jaraknya jauh dari puskesmas setempat dan letaknya jauh dari keramaian. Petugas puskesmas datang ke SDN 01 Sungai Kamuyang sekali 6 bulan hanya untuk untuk melakukan pemeriksaan kesehatan secara keseluruhan, termasuk kesehatan gigi, rata-rata murid terbiasa menggosok gigi dengan tekanan yang keras. Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin mengetahui perbedaan menyikat gigi dengan bulu sikat halus (“soft”) dan sedang (“medium”) terhadap indeks plak pada murid SD N 01 Sungai Kamuyang Kabupaten Lima Puluh Kota.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian “Deskriptif” dengan pendekatan “cross sectional” yang menjadi populasi adalah seluruh murid SD N 01 Sungai Kamuyang Kabupaten Lima Puluh Kota yang berjumlah 120 orang, penelitian ini dilakukan pada populasi. Alat yang digunakan untuk pengumpulan data yaitu sikat gigi dengan bulu halus dan sikat gigi dengan bulu sedang, alat diagnose set (kacamulut, sonde, pinset, ekskavator), nierbekken, gelas kumur, dan format pemeriksaan indeks PHPM. Analisis data dilakukan dengan program komputer.

## HASIL PENELITIAN

1. Gambaran umum responden berdasarkan jenis kelamin.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Siswa berdasarkan Jenis Kelamin di SD N 01 Sungai Kamuyang Kabupaten Lima Puluh Kota. Tahun 2016.

No	Jenis kelamin	F	%
1	Laki-laki	55	46
2	Perempuan	65	54
Jumlah		120	100

Berdasarkan tabel 1 terlihat bahwa jenis kelamin yang paling banyak adalah perempuan sebanyak 65 orang (54%).

2. Indeks plak menyikat gigi menggunakan sikat gigi berbulu halus (“soft”).

Tabel 2. Distribusi Indeks Plak Menyikat Gigi Menggunakan Sikat Gigi Berbulu Halus pada Murid SD N 01 Sungai Kamuyang Kabupaten Lima Puluh Kota. Tahun 2016.

No	Indeks Plak (PHP-M)	F	%
1	Sangat baik (0)	0	0
2	Baik (0,1-1,7)	18	15
3	Sedang (1,8-3,4)	90	75
4	Buruk (3,5-5)	12	10
Jumlah		120	100

Plak Minimum = 1,4

Plak Maksimum = 3,4

Standar Deviasi = 0,69

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa responden yang menggunakan bulu sikat halus, indeks plak terbanyak adalah kriteria sedang, yaitu sebanyak 90 siswa (75%).

3. Indeks plak menyikat gigi menggunakan sikat gigi berbulu halus (“soft”).

Tabel 3. Distribusi Indeks Plak Menyikat Gigi Menggunakan Sikat Gigi Berbulu Sedang pada Murid SD N 01 Sungai Kamuyang Kabupaten Lima Puluh Kota. Tahun 2016.

No	Indeks Plak (PHP-M)	F	%
1	Sangat baik (0)	0	0
2	Baik (0,1-1,7)	78	65
3	Sedang (1,8-3,4)	42	35
4	Buruk (3,5-5)	0	0
Jumlah		120	100

Plak Minimum = 0,2

Plak Maksimum = 2,6

Standar Deviasi = 0,60

Berdasarkan tabel 3 didapatkan bahwa responden yang menggunakan bulu sikat sedang, indeks plak terbanyak adalah kriteria baik, yaitu sebanyak 78 siswa (65%).

4. Perbedaan Bulu Sikat gigi terhadap Indeks Plak

Tabel 4. Perbedaan Indeks PHPM yang Menyikat Gigi Menggunakan Bulu Sikat Gigi Halus ("Soft") dan Sedang ("Medium") pada Murid SD N 01 Sungai Kamuyang Kabupaten Lima Puluh Kota. Tahun 2016.

Indeks Plak (PHP-M)	N	Mean	Standar Deviasi	Perbedaan rata-rata	P <sub>value</sub>
Sikat Gigi Halus	120	2,51	0,69	0,7	0,02
Sikat Gigi Sedang	120	1,75	0,60		

Berdasarkan tabel 4 diketahui perbedaan rata-rata indeks plak adalah 0,7 dengan  $p=0.02$  membuktikan adanya perbedaan yang signifikan antara bulu sikat gigi terhadap indeks plak pada murid SD N 01 Sungai Kamuyang Kabupaten Lima Puluh Kota

## PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan pada 120 responden yang terdiri dari 55 orang laki-laki dan 65 perempuan yang memiliki bentuk bulu sikat gigi yang berbeda-beda pada Murid SD N 01 Sungai Kamuyang Kabupaten Lima Puluh Kota. Cara pengambilan data dilakukan dengan cara melakukan pemeriksaan langsung terhadap responden, berikut bahasan dari hasil penelitian yang telah dilakukan:

### 1. Indeks Plak Menyikat Gigi Menggunakan Sikat Gigi Berbulu Halus pada Murid SD N 01 Sungai Kamuyang Kabupaten Lima Puluh Kota. Tahun 2016.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 120 responden, 75% memiliki indeks plak kriteria sedang sesudah menyikat gigi dengan menggunakan sikat gigi yang berbulu halus ("soft"). Rata-rata indeks plak 2,51 dengan Indeks plak minimum 1,4. Menurut asumsi peneliti, hal ini kemungkinan disebabkan karena sikat gigi berbulu halus memiliki keteksturan lunak sehingga daya bersih yang kurang maksimal.

Tekstur bulu sikat gigi hendaknya memungkinkan digunakan dengan efektif tanpa merusak jaringan, Tekstur bulu sikat gigi halus ditujukan untuk membantu mengurangi rasa sakit pada penderita gigi sensitif atau gangguan mulut lainnya saat menyikat gigi. Hasil penelitian pada tahun 2005 menjelaskan jenis sikat yang berbulu halus sering dan masih dianjurkan oleh dokter gigi untuk pasien yang mengeluh bahwa menyikat gigi membuat gusi berdarah, menggunakan sikat gigi yang salah merupakan salah satu penyebab timbulnya masalah pada gigi seperti gigi berlubang, gigi menguning, dan gigi keropos (Riflinda, 2009).

### 2. Indeks Plak Menyikat Gigi Menggunakan Sikat Gigi Berbulu Halus pada Murid SD N 01 Sungai Kamuyang Kabupaten Lima Puluh Kota. Tahun 2016.

Hasil penelitian dapat diketahui bahwa dari 120 orang responden, 65 %) memiliki indeks plak berkriteria baik sesudah menyikat gigi dengan menggunakan sikat gigi yang berbulu sedang ("medium"). Rata-rata indeks plak sesudah menyikat gigi dengan menggunakan sikat gigi yang berbulu sedang adalah 1,75 dan indeks plak minimum 0,2. Menurut asumsi peneliti, ini disebabkan karena tekstur bulu sikat sedang ("medium") yang mampu menghilangkan kotoran yang menempel di gigi, sedangkan bagi subyek penelitian yang masih memiliki indeks plak sedang dapat disebabkan oleh cara menyikat gigi yang tidak tepat, atau subyek penelitian yang tidak maksimal dalam menyikat gigi dalam hal ini mereka hanya menyikat gigi terlalu pelan dan lunak, sehingga tidak mampu mengangkat semua kotoran yang melekat di gigi.

Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa bulu sikat sedang lebih baik membersihkan plak. Sikat gigi bulu sedang ("medium") yaitu sikat gigi yang bulunya semakin pendek dan tebal dan derajat kekakuan bulu sikat semakin meningkat. Bulu sikat gigi sedang memiliki diameter yang berkisar antara 0,012 inchi (0,3 mm), memiliki 2-4 rumpun baris dan memiliki 5-12 rumpun perbaris (Besford,1996). Sikat gigi bulu "medium" merupakan tekstur bulu sikat yang digunakan dengan efektif tanpa merusak jaringan dan dapat membersihkan gigi. Tekstur bulu sikat sedang bertujuan untuk membantu menghilangkan kotoran di gigi dengan lebih baik untuk mendapatkan kebersihan gigi maksimal sampai sela-sela gigi (Srigupta, 2004).

Hal ini juga diperkuat dengan penelitian sebelumnya mengenai perbandingan sikat gigi yang berbulu halus dan sedang terhadap indeks plak pada anak usia 9-12 tahun, efektifitas sikat gigi yang berbulu sedang dapat dilihat dari penurunan setelah dilihat dari dilakukan penyikat yaitu 1,32 (Hamsar, 2005). Penelitian ini didukung oleh teori yang menyatakan bahwa sisa makanan yang tersisa di dalam rongga mulut jika dibiarkan akan menjadi plak dan kalkulus. Sisa makanan dapat dibersihkan dengan aliran saliva dan pergerakan otot-otot rongga mulut yaitu dengan berkumur-kumur atau menyikat gigi, kecuali sisa makanan terselip di antara gigi. Semakin sering seseorang membersihkan gigi dan mulutnya maka semakin baik kebersihan gigi dan mulutnya (Putu, 2009).

### 3. Perbedaan Indeks PHPM yang Menyikat Gigi Menggunakan Bulu Sikat Gigi Halus ("Soft") dan Sengah ("Medium") pada Murid SD N 01 Sungai Kamuyang Kabupaten Lima Puluh Kota. Tahun 2016

Hasil Hasil uji statistik menggunakan t-test independen diketahui bahwa ada perbedaan indeks plak pada penggunaan sikat gigi yang berbulu halus dengan sikat gigi yang berbulu sedang, dengan nilai  $p = 0,02$   $p < 0,05$ . Hasil rata-rata kedua penurunan masing-masing bulu sikat gigi sangat jauh berbeda, sikat gigi berbulu sedang memiliki rata-rata penurunan tertinggi dibandingkan dengan rata-rata bulu sikat gigi halus.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian lain, setelah dilakukan penyikatan terdapat penurunan indeks plak pada sikat gigi berbulu halus 1,11 dan sikat gigi berbulu sedang 1,32 yang berarti sikat gigi berbulu sedang lebih efektif dalam menghilangkan plak (Hamsar, 2005).

Penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang membahas tentang hubungan antara frekuensi menggosok gigi, cara menggosok gigi dan bentuk sikat gigi dengan status kebersihan gigi dan mulut, dimana hasilnya ada hubungan yang signifikan antara frekuensi menggosok gigi dengan status kebersihan gigi dan mulut dengan nilai  $p$  sebesar 0,00 ( $p < 0,05$ ), cara menggosok gigi dengan status kebersihan gigi dan mulut dengan nilai  $p$  sebesar 0,00 ( $p < 0,05$ ), tidak ada hubungan antara bentuk sikat gigi dengan status kebersihan gigi dan mulut dengan nilai  $p$  sebesar 0,41 (Fatarina, 2007)

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada bulan Agustus 2016 pada murid SDN 01 Sungai Kamuyang Kabupaten Lima Puluh Kota, dengan jumlah responden sebanyak 120 orang, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: murid yang menyikat gigi menggunakan bulu sikat halus ("Soft") 75% indeks plak akhir berkriteria sedang, murid yang menyikat gigi menggunakan bulu sikat sedang ("medium") 65% memiliki indeks plak akhir berkriteria baik. Hasil uji statistik t-test terdapat perbedaan indeks plak pada penggunaan sikat gigi yang berbulu halus dengan sikat gigi yang berbulu sedang, dengan nilai  $p = 0,02$ . Disarankan kepada murid usia 9-12 tahun SDN 01 Sungai Kamuyang Kabupaten Lima Puluh Kota menggunakan sikat gigi berbulu sedang untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut terutama dalam mencegah terjadinya plak pada gigi. Disarankan kepada murid SDN 01 Sungai Kamuyang Kabupaten Lima Puluh Kota untuk dapat lebih memperhatikan syarat bentuk sikat gigi yang baik dan nyaman digunakan untuk gigi dan gusi terutama bulu sikat serta rutin menyikat gigi dua kali sehari, setelah sarapan pagi dan malam sebelum tidur untuk meningkatkan status kebersihan gigi dan mulut.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima Kasih disampaikan kepada: Bapak Direktur dan Ketua Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Padang, kepala sekolah, guru, dan murid SD N 01 Sungai Kamuyang Kabupaten Lima Puluh Kota. Tahun 2016 selaku responden, dan semua pihak yang telah membantu selama penelitian ini berlangsung.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Ariningrum, R. Beberapa Cara Menjaga Kesehatan Gigi dan Mulut. Jakarta: EGC; 2000.
2. Arini. Gigi Sehat Putih dan Alami. [sumber online] 2011 [diakses 2 januari 2014]. Tersedia dari: [URL:http://dentosca.wordpress.com](http://dentosca.wordpress.com).
3. Besford john. Mengenal Gigi Anda. Jakarta: Arcan; 1996.
4. Fatarina, Nur Faizah dkk. Hubungan antara Frekuensi Menggosok Gigi, Cara Menggosok Gigi dan Bentuk Sikat Gigi dengan Status Kebersihan Gigi dan Mulut pada Siswa Kelas IV dan V [skripsi]. Semarang: Universitas Muhammadiyah Semarang; 2007.
5. Hamsar, Adriana. 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 SDN 060830 Kecamatan Medan Petisah Tahun 2005 [jurnal]. Medan; 2005.
6. Herijulianti E, Putri.,MH., Nurjannah Neneng. Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi. Jakarta: EGC; 2012.
7. Kusumawardani, Endah. Buruknya Kesehatan Gigi dan Mulut. Cetakan pertama. Yogyakarta: Hanggar Kreator; 2011.
8. Putu, SU. Hubungan Tingkat Pengetahuan Anak tentang Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Perilaku Menggosok Gigi pada Siswa Kelas IV dan Kelas V di SDN 01 Pagi Cilandak Timur. Laporan Hasil Penelitian. 2009; 24: 4-5.
9. Riflinda, Dian Syafitri. *Perbedaan Indeks Debris Murid Kelas III dan IV yang Memakai Sikat Gigi Anak-anak dengan yang Memakai Sikat Gigi Dewasa* [karya tulis ilmiah]. Bukittinggi: Poltekkes Kemenkes Padang; 2009.
10. Senjaya, Asep Arifin. Menyikat Gigi Tindakan Utama untuk Kesehatan Gigi [jurnal]. Denpasar; 2013.
11. Srigupta,A.A. panduan singkat perawatan gigi dan mulut. Jakarta: Prestasi Pustaka; 2004