

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Sikat Gigi

1. Pengertian Sikat Gigi

Sikat gigi adalah alat untuk membersihkan gigi yang berbentuk sikat kecil dengan pegangan, Pasta gigi biasanya ditambahkan ke sikat gigi sebelum menggosok gigi.

Sikat gigi adalah suatu alat pembersih untuk membersihkan gigi dan mulut dari sisa-sisa makanan dan debris yang melekat pada permukaan gigi yang terdiri dari gagang dan serabut yang disusun sedemikian rupa sehingga mempunyai daya pembersih sesuai dengan keadaan mulut, tanpa menimbulkan luka pada mukosa mulut (Megananda Hiraya Putri, Dkk. 2009).

Sikat gigi merupakan salah satu alat *fisioterapy* oral yang digunakan secara luas untuk membersihkan gigi dan mulut. Di pasaran dapat di temukan beberapa macam sikat gigi, baik manual maupun elektrik dengan berbagai ukuran dan bentuk. Bulu sikat terbuat dari berbagai macam bahan, tekstur, panjang dan kepadatan. Walaupun banyak jenis sikat gigi di pasaran, harus di perhatikan keefektifan sikat gigi untuk membersihkan gigi dan mulut, seperti:

- a. kenyamanan bagi setiap individu meliputi ukuran, tekstur dan bulu sikat
- b. mudah di gunakan
- c. mudah dibersihkan dan cepat kering sehingga tidak lembap
- d. awet dan tidak mahal
- e. bulu sikat lembut tetapi cukup kuat dan tangkainya ringan dan
- f. ujung bulu sikat membulat (Megananda Hiranya putri, Dkk. 2009).

2. Macam-macam Sikat gigi

Sikat gigi merupakan salah satu alat *fisioterapy* oral yang digunakan secara luas untuk membersihkan gigi dan mulut. Di pasaran dapat ditemukan berbagai macam sikat gigi, baik manual maupun elektrik dengan berbagai ukuran dan bentuk (Megananda Hiranya Putri, dkk. 2009). Pemilihan sikat gigi yang baik dan benar memiliki beberapa ketentuan sebagai berikut:

a. Ukuran Sikat Gigi

Hindari memakai kepala sikat gigi dengan kepala sikat gigi yang terlalu besar ataupun terlalu kecil, ukuran kepala sikat gigi yang disarankan adalah 2,5 cm untuk orang dewasa dan 1,5 cm untuk anak-anak. Pastikan kepala sikat gigi memiliki ujung yang membulat karena jika ujung kepala sikat gigi mengotak maka cenderung menyakiti jaringan lunak mulut di bagian belakang atau dalam saat menyikat gigi pada beberapa orang (drg. Agam Ferry Erwana, 2015).

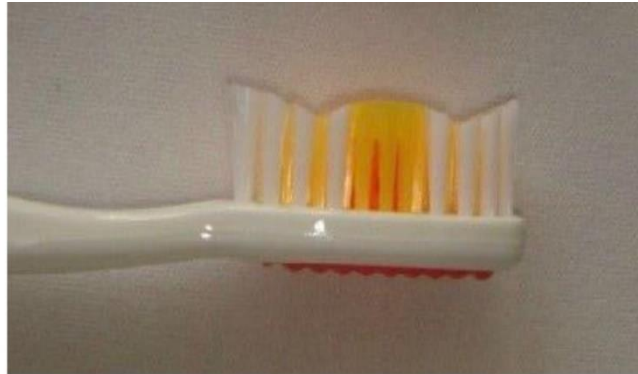
b. Bentuk bulu sikat gigi yang baik adalah melalui pemilihan jenis bulu sikat. Terdapat berbagai variasi bentuk bulu sikat gigi. Untuk pedoman umum pada dasarnya sudah cukup untuk menggunakan sikat gigi dengan tekstur permukaan yang datar dan halus. Tekstur sikat gigi beragam tidak hanya datar, tetapi juga tersedia tekstur membulat, zig-zag atau bahkan bergerigi. Secara garis besar, berikut ini bentuk dari bulu sikat gigi:

- 1) Bentuk lurus atau bentuk balok. Bulu sikat ini memiliki panjang yang sama dan disusun rapi seperti balok.



Gambar 1 Bentuk bulu sikat lurus atau balok

- 2) Bentuk bergelombang atau bentuk V. Bentuk ini dimaksudkan agar bulu sikat dapat menjangkau daerah sekitar permukaan gigi yang berdekatan.



Gambar 2 Bentuk bergelombang atau bentuk V

- 3) Bentuk selang-seling atau bentuk zig-zag. Bentuk ini bertujuan agar dapat mengangkat sisa makanan pada gigi secara efektif.



Gambar 3 Bentuk selang-seling atau bentuk zig-zag

Bentuk bulu sikat zig-zag, dirancang untuk memenuhi kebutuhan yang berbeda. Pada saat membeli sikat gigi, perhatikan bentuk bulu sikatnya agar sesuai dengan kebutuhan.

Variasi lain adalah pola tegakan bulu yang tidak sejajar dengan arah kemiringan tertentu. Tekstur bulu sikat gigi yang tidak konvensional ini dikatakan akan sangat efektif untuk membersihkan

sisa-sisa makanan terutama yang terletak pada celah-celah gigi. Namun seiring berjalannya waktu pemilihan tekstur sikat yang bergerigi sedikit banyak menimbulkan masalah-masalah baru seperti luka pada gusi atau bibir. Tekstur seperti ini ternyata juga kurang efektif untuk membersihkan sisa makanan pada permukaan gigi sehingga tampak tidak merata. Perbedaan yang signifikan dalam menyikat gigi hanyalah dipengaruhi oleh diameter *bristle* dan bentuk permukaan bulu sikat gigi. Sikat gigi dengan diameter *bristle* yang besar tidak mampu mencapai daerah yang sempit pada gigi seperti margin gingiva dan ruang interproksimal sehingga berpotensi mengalami penumpukan sisa makanan (Megananda Hiranya putri, Dkk. 2009).

3. Syarat sikat gigi yang ideal secara umum

- a. Tangkai: tangkai sikat harus enak dipegang dan stabil, pegangan sikat harus cukup lebar dan cukup tebal.
- b. Kepala sikat: jangan terlalu besar, untuk orang dewasa maksimal 25-29 mm × 10 mm; untuk anak-anak 15-24 mm × 8 mm. jika gigi molar kedua sudah erupsi maksimal 20 mm × 7 mm; untuk anak balita 18 mm × 7 mm.
- c. Tekstur harus memungkinkan sikat gigi digunakan dengan efektif tanpa merusak jaringan lunak maupun keras. Kekakuan bergantung pada diameter dan panjang *filament*, serta elastisitasnya. Sikat gigi yang lunak tidak dapat membersihkan plak dengan efektif, kekakuan

medium adalah yang biasa dianjurkan. Sikat gigi biasanya mempunyai 1600 bulu, panjangnya 11 mm, dan diameternya 0,008 mm yang tersusun menjadi 40 rangkaian bulu dalam 3 atau 4 deretan. (Megananda Hiranya putri,dkk. 2009).

4. Teknik Menyikat Gigi

Teknik menyikat gigi adalah cara yang umum dianjurkan untuk membersihkan deposit lunak pada permukaan gigi dan gusi dan merupakan tindakan preventif dalam menuju keberhasilan dan kesehatan rongga mulut yang optimal. Oleh karena itu, teknik menyikat gigi harus dimengerti dan dilaksanakan secara aktif dan teratur. Dalam penyikatan gigi harus diperhatikan hal-hal berikut,

- a. Teknik penyikatan gigi harus dapat membersihkan semua permukaan gigi dan gusi secara efisien terutama daerah saku gusi dan daerah interdental
- b. Pergerakan sikat gigi tidak boleh menyebabkan kerusakan jaringan gusi atau abrasi gigi
- c. Teknik penyikatan harus sederhana, tepat, dan efisien waktu (drg. Agam Ferry Erwana 2015).

5. Cara Menyikat Gigi Yang Baik Dan Benar

Berikut adalah menyikat gigi yang baik dan benar

- a. Posisi sikat gigi membentuk sudut 45 derajat, kemudian gosok gigi anda secara perlahan dengan cara memutar.

- b. Gunakan gerakan yang sama, yaitu memutar untuk menyikat bagian permukaan dalam.
- c. Gosok semua bagian permukaan gigi yang digunakan untuk mengunyah, yaitu gigi geraham. Caranya adalah menggunakan ujung bulu sikat gigi dengan tekanan ringan sehingga bulu sikat tidak membengkok.
- d. Gosok gigi dengan posisi tegak dan gerakkan perlahan ke atas dan ke bawah untuk membersihkan gigi depan bagian dalam.
- e. Sikatlah dengan gerakan sebanyak 10-20 kali gosokan.
- f. Menyikat lidah setelah selesai menggosok gigi dapat membersihkan bakteri sehingga napas lebih segar dan terhindar dari bau mulut.
- g. Berkumur (Ardyan Gilang Rahmadhan, 2010).

6. Waktu dan Frekuensi Menyikat Gigi

Umumnya, dokter gigi selalu menganjurkan pasien untuk menyikat giginya segera setelah makan. American Dental Association (ADA) memodifikasi pernyataan ini dengan menyatakan bahwa pasien harus menyikat gigi secara teratur, minimal 2 dua kali sehari yaitu pagi hari setelah sarapan dan sebelum tidur malam. Waktu menyikat gigi pada setiap orang tidak sama, bergantung pada beberapa faktor seperti kecenderungan seseorang terhadap plak dan debris, keterampilan menyikat gigi. Tetapi minimal menyikat gigi adalah 2 menit. (Megananda Hiranya Putri, Dkk. 2009).

7. Jenis dan Ukuran Kekerasan Bulu Sikat Gigi

Bagian terpenting dalam menentukan sikat gigi yang baik adalah melalui pemilihan jenis bulu sikat. Sikat gigi mempunyai bentuk bermacam-macam, demikian juga dengan kekerasan bulunya. Ada yang lunak (*soft*), sedang (*medium*) dan keras (*hard*) bulunya. Sikat gigi berbulu sedang memiliki kemampuan yang lebih baik dalam membersihkan plak, sedangkan sikat gigi berbulu lembut dianjurkan oleh dokter gigi untuk pasien dengan keluhan gingiva yang mudah berdarah. Penggunaan sikat gigi berbulu keras tidak dianjurkan karena dapat menyebabkan kerusakan email gigi (drg. Agam Ferry Erwana 2015).



Gambar 4 Bulu Sikat Gigi

8. Pengaruh Kekerasan Bulu Sikat Gigi

Bagian sikat gigi yang berperan paling penting dalam pembersihan gigi dan rongga mulut adalah bulu sikat gigi. Bulu sikat gigi (*soft*)

memiliki fleksibilitas yang tinggi dan sangat tipis sehingga dapat menjangkau sela-sela antar gigi (daerah interdental),

Sulkus gingiva serta daerah lekukan pada gigi. Kelebihan lain dari bulu sikat gigi lembut (*soft*) tidak menimbulkan resesi gingiva (peradangan pada gusi), tetapi terdapat kekurangan pada bulu sikat gigi lembut (*soft*) yaitu bulu sikat gigi ini kurang maksimal dalam mengikis timbulnya plak dan debris yang tebal pada permukaan gigi. Sebaliknya, semakin tinggi derajat kekakuan bulu sikat gigi maka akan lebih baik dalam mengangkat plak dan debris pada permukaan gigi (drg. Agam Ferry Erwana 2015).

9. Pemakaian Pasta Gigi

Pasta gigi adalah bahan untuk membantu membersihkan gigi. Pasta gigi tersedia dengan berbagai kandungan dan khasiat, di antaranya untuk mencegah kerusakan gigi, mengendalikan pertumbuhan plak, mengendalikan karang gigi, memutihkan gigi, merawat gusi, ataupun untuk mengatasi gigi *sensitive* atau linu. Kebanyakan pasta gigi yang beredar di pasaran sudah mengandung *fluoride*, suatu bahan yang telah terbukti mencegah, menghentikan, bahkan bisa memperbaiki kerusakan gigi dalam batas-batas tertentu (Arдын Gilang Rahmadhan 2010).

10. Debris

a. Pengertian Debris

Debris adalah sisa-sisa makanan yang biasa menempel dicelah gigi dan merupakan faktor pendukung timbulnya karies (lubang gigi). Debris dibagi menjadi dua bagian yaitu *food retention* (sisa makanan

yang mudah dibersihkan dengan air liur, berkumur dan menyikat gigi). Dan *food impaction* (sisa makanan yang terselip dan tertekan di antara sela-sela gusi dan gigi dan biasanya hanya bisa dibersihkan dengan *dental floss*). Dalam kedokteran gigi, debris merupakan suatu kumulasi fragmen yang tidak dikehendaki seperti makanan, serpihan gigi, serbuk hasil pengeboran gigi dan karies. Debris sering disebut juga dengan *food debris*. *Food debris/debris* adalah sisa-sisa makanan yang dicairkan oleh enzim-enzim bakteri dan dibersihkan dari rongga mulut oleh saliva setiap lima menit setelah makan, tetapi sebagian tetap tinggal dipermukaan gigi dan mukosa dan lebih mudah dibersihkan dibandingkan plak. Debris merupakan bahan lunak yang terdapat di permukaan gigi, dapat berupa plak, material alba, dan debris makanan (Ardyan Gilang Rahmadhan 2010).



Gambar 5 Debris

11. Faktor Yang Mempengaruhi Proses Pembentukan Debris

- a. Kuman
- b. Makanan lengket atau lunak seperti roti dan caramel. Caramel akan mudah melekat pada permukaan gigi paling lama satu jam, sebaliknya makanan–makanan kasar seperti wortel mentah dan apel,

dapat dibersihkan dengan cepat. Pengunyahan makanan berserat dapat secara efektif membersihkan sebagian *food* debris dari rongga mulut.

- c. Perawatan yang kurang baik yaitu antara lain kurang membersihkan gigi dan mulut dari sisa-sisa makanan yang biasanya tertinggal diantara gigi atau *fissure* gigi atau tidak membiasakan diri menyikat gigi (Ardyan Gilang Rahmadhan 2010).

12. Pencegahan Debris

- a. Berkumur setelah makan.

Upaya membersihkan gigi dan mulut pada umumnya adalah dengan flossing, penyikatan gigi dan penggunaan obat kumur. Obat kumur adalah cairan dengan rasa tertentu yang digunakan untuk berkumur-kumur setelah menyikat gigi atau *flossing* gigi. Cairan ini di percaya membuat gigi lebih bersih dan melindunginya dari kerusakan serta penyakit. Obat kumur dibedakan menjadi empat yaitu : obat kumur antiseptik, obat kumur fluoride, obat kumur kosmetik, dan obat kumur buatan sendiri. Obat kumur antiseptik dirancang untuk melawan plak dan melindungi gigi terhadap kerusakan gigi, dan juga menyamarkan bau mulut serta mengurangi debris pada gigi.

- b. Menggosok gigi secara teratur.

Menggosok gigi adalah upaya membersihkan gigi dan mulut, menggosok gigi secara teratur adalah dengan menggosok gigi minimal dua kali sehari dengan waktu yang tepat yaitu pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur.

c. Buah dan sayuran yang berserat serta berair

Makanan yang baik untuk kesehatan gigi dan membersihkan debris adalah buah dan sayuran yang berserat dan berair. Debris dapat dipengaruhi oleh jenis makanan yang dimakan seseorang. Mengonsumsi makanan yang berserat dan berair dapat menurunkan angka debris indeks karena makanan berserat seperti buah dan sayur dapat menjadi *self-cleansing* karena secara tidak langsung dapat menggosok bagian permukaan gigi (Ardyan Gilang Rahmadhan 2010).

13. Debris Indeks

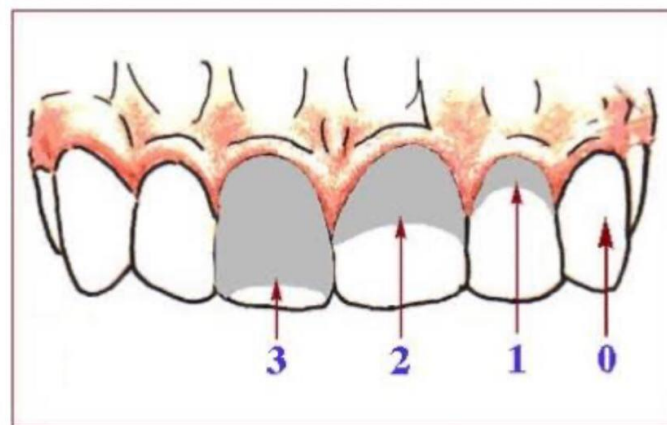
Menurut Megananda Hiraya Putri, Dkk (2009) Debris Indeks adalah nilai atau skor dari endapan lunak yang menempel pada permukaan gigi penentu.

Pemeriksaan pemeriksaan untuk Debris Indeks.

- a. Sebelum kita menilai untuk Debris Indeks, pertama-tama permukaan gigi yang akan dilihat dibagi dengan garis-garis khayal menjadi 3 bagian yang sama luasnya. Bagian A1 = 1/3 permukaan gigi bagian servikal. Bagian A2 = 1/3 permukaan gigi bagian tengah. Bagian A3 = 1/3 permukaan gigi bagian incisal.
- b. Penilaian Debris Indeks
 - 1) Pertama-tama lakukan pemeriksaan debris pada 1/3 permukaan incisal/oklusal gigi, jika pada daerah ini ada debris yang terbawa sonde, nilai yang diperoleh untuk gigi tersebut adalah 3.

- 2) Bila pada bagian 1/3 incisal/oklusal tidak ada debris yang terbawa sonde, pemeriksaan dilanjutkan pada bagian 1/3 tengah. Jika ada debris yang terbawa sonde dibagian ini, nilai untuk gigi tersebut adalah 2.
- 3) Jika pada pemeriksaan didaerah 1/3 tengah tidak ada debris yang terbawa sonde, pemeriksaan dilanjutkan pada bagian 1/3 servikal. Jika ada debris yang terbawa sonde dibagian ini, penilaian pada untuk gigi tersebut adalah 1.
- 4) Jika pada pemeriksaan didaerah 1/3 servikal tidak ada debris yang terbawa sonde (bersih), penilaian untuk gigi tersebut adalah 0.

Kriteria skor debris yaitu sebagai berikut :



Gambar 6 Penilaian Debris Indeks

Keterangan :

0 = Tidak ada debris

1 = Debris menutup tidak lebih dari 1/3 permukaan servikal atau terdapat stain ekstrinsik tanpa debris pada daerah tersebut.

2 = Debris menutupi lebih dari 1/3 tapi kurang dari 2/3 permukaan gigi.

3 = Debris menutupi lebih dari 2/3 dari permukaan gigi.

Cara pemeriksaan debris dapat dilakukan tanpa menggunakan larutan *disclosing* yaitu dengan menggunakan sonde. Gerakan sonde secara mendatar pada permukaan gigi, dengan demikian debris akan terbawa oleh sonde. Pemeriksaan indeks dimulai dari sepertiga bagian insisal atau oklusal, jika pada bagian ini tidak ditemukan debris, lanjutkan pada dua pertiga bagian gigi, dan jika dibagian ini tidak dijumpai maka teruskan sampai kesepertiga bagian servikal. Kriteria penilaian debris mengikuti ketentuan sebagai berikut:

$\frac{\text{Debris indeks} \quad \text{jumlah penilaian debris}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$

Penilaian debris indeks menurut Greene dan Vermillion adalah sebagai berikut:

- a. Baik (*good*), apabila nilai berada diantara 0-0,6.
- b. Sedang (*fair*), apabila nilai berada diantara 0,7-1,8.
- c. Buruk (*poor*), apabila nilai berada diantara 1,9-3,0.