

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telah Pustaka

1. Sikat Gigi

a. Pengertian sikat 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 (Putri, dkk. 2011).

b. Fungsi sikat gigi

Sikat gigi mempunyai banyak fungsi bagi kesehatan gigi dan mulut yang berguna bagi masyarakat, yaitu: (1) Menghilangkan dan menghambat bakteri pembentukan debris, (2) Membersihkan gigi dari makanan, debris dan pewarnaan, menstimulasi jaringan gingiva, (3) Mengaplikasikan pasta gigi yang berisi suatu bahan khusus yang ditujukan terhadap karies, penyakit periodontal atau sensitivitas (Sriyono, 2005)

c. Bentuk sikat gigi

Sikat gigi merupakan salah satu alat fisioterapi 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 (Putri, dkk. 2011). Pemilihan

sikat gigi yang baik dan benar memiliki beberapa ketentuan sebagai berikut:

1) 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 (Erwana, 2015).

2) Tekstur Bulu Sikat Gigi

Pembagian jenis sikat gigi jika ditinjau dari tekstur bulu sikat dibagi menjadi bulu sikat gigi lembut (*soft*), bulu sikat gigi sedang (*medium*), dan bulu sikat gigi keras (*hard*). Kekuatan bulu sikat ditentukan oleh diameter dan panjang bulu sikat, semakin tebal dan pendek bulu sikat maka tekstur bulu sikat akan semakin meningkat sehingga disebut dengan sikat keras (*hard*), sebaliknya semakin tipis dan panjang bulu sikat maka tekstur bulu sikat akan semakin menurun, atau dengan kata lain memiliki sifat lembut dan fleksibel sehingga disebut dengan sikat lembut (*soft*). 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 (Putri, dkk. 2011).

Variasi tekstur bulu sikat gigi memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing, kelebihan dari bulu sikat gigi lembut (*soft*) adalah diameternya yang kecil dan fleksibilitasnya tinggi sehingga dapat menjangkau sela-sela antar gigi (daerah interproximal), sulkus gingiva serta daerah lekukan pada gigi. Kelebihan lain dari sikat gigi lembut (*soft*) tidak menimbulkan resesi gingiva, tetapi bulu sikat gigi lembut (*soft*) kurang maksimal dalam pembersihan dan teksturnya keras pada permukaan gigi. Sebaliknya semakin tinggi derajat kekuatan bulu sikat gigi maka akan lebih efektif dalam mengangkat kotoran pada permukaan gigi, tetapi kekurangannya dapat mengakibatkan peradangan pada gingiva (Srigupta, 2004 dalam Ary, 2014). Pemakaian bulu sikat gigi yang keras (*hard*) dapat menyebabkan gusi mudah terluka, sehingga menyebabkan rasa sakit dan terkikisnya lapisan email terutama pada perbatasan permukaan gigi dan gusi (Sariningih, 2012).

3) Bentuk bulu sikat gigi

Menurut Sripriya & Ali (2007) 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:

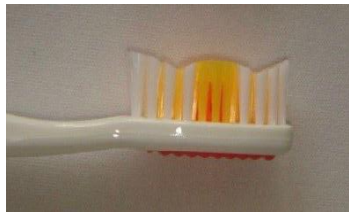
- a) Bentuk lurus atau bentuk balok. Bulu sikat ini memiliki panjang yang sama dan disusun rapi seperti balok.



Gambar 1. Bentuk bulusikat lurus atau balok.

Sumber (Sarah, 2019)

- b) 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.

- c) 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 (Collins, 2011).

Menurut Voelker (2013) 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 (Collins, 2011).

4) Gagang Sikat Gigi

Gagang sikat gigi yang baik adalah yang bergagang lurus, mulai dari ujung kepala sikat hingga akhir gagang sikat gigi. Pilihlah gagang sikat gigi yang solid (padat) dan bukan yang lentur atau bersudut-sudut. Gagang sikat gigi yang lurus dan solid memudahkan untuk mengontrol kekuatan saat melakukan penyikatan mahkota gigi, dan pastikan gagang sikat gigi nyaman untuk digunakan (Erwana, 2015).



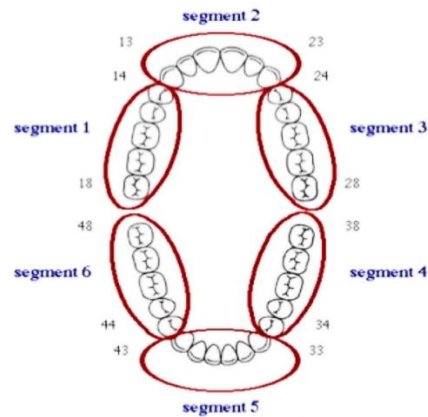
Gamabr 4. Tangkai sikat gigi bengkok.



Gambar 5. Tangkai sikat gigi lurus.

1. Debris

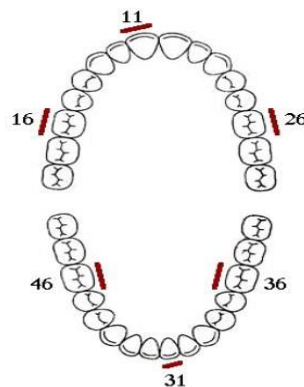
Debris adalah endapan lunak yang menempel pada permukaan gigi. Debris dapat dibersihkan dengan menyikat gigi, tetapi hanya dalam waktu beberapa menit akan terbentuk selaput tipis dari ludah kemudian kuman dalam ludah akan menempel bersama sisa makanan akan membentuk edapan sehingga menjadi debris (Cahyati, 2013). Debris dapat diukur dengan indeks debris. Indeks debris adalah skor debris yang menempel pada permukaan gigi penentu (Mandalika dkk, 2014).



Gambar 6. Pembagian Sekmen Gigi.

Sumber (Putri MH, dkk. 2011)

Pada penilaian debris gigi diperiksa pada rahang atas dan rahang bawah. Setiap rahang di bagi menjadi tiga segmen yaitu: Segmen pertama mulai dari distal kaninus sampai molar ketiga kanan rahang atas. Segmen kedua diantara kaninus kanan dan kiri. Segmen ketiga mulai dari kaninus sampai molar ketiga kiri. Untuk mengukur kebersihan debris ada 4 permukaan gigi indeks tertentu yang dapat mewakili segmen depan maupun belakang dari seluruh pemeriksaan gigi yang ada pada rongga mulut.



Gambar 7. Gigi Indeks.

Sumber (Putri MH, dkk. 2011)

Gigi yang dipilih sebagai gigi indeks serta permukaan indeks adalah gigi 16 pada permukaan bukal, gigi 11 pada permukaan labial, gigi 26 pada permukaan bukal, gigi 36 pada permukaan lingual, gigi 31 pada permukaan labial dan gigi 46 pada permukaan lingual Sumber (Putri MH, dkk. 2011). Permukaan yang diperiksa adalah permukaan gigi yang jelas terlihat dalam mulut, yaitu permukaan klinis bukan permukaan anatomis. Jika gigi indeks pada suatu segmen tidak ada, lakukan penggantian gigi tersebut dengan ketentuan sebagai berikut: (a) Jika gigi molar pertama tidak ada, penilaian dilakukan pada gigi molar kedua, jika gigi molar pertama dan kedua tidak ada penilaian dilakukan pada molar ketiga akan tetapi jika gigi molar pertama, kedua dan ketiga tidak ada maka tidak ada penilaian untuk segmen tersebut, (b) Jika gigi insisif pertama kanan atas tidak ada, dapat diganti oleh gigi insisif kiri dan jika gigi insisif kiri bawah tidak ada, dapat diganti dengan gigi insisif pertama kanan bawah, akan tetapi jika gigi insisif pertama kiri atau kanan tidak ada, maka tidak ada penilaian untuk segmen tersebut, (c) Gigi indeks dianggap tidak ada pada keadaan-keadaan seperti: gigi hilang karena dicabut, gigi yang merupakan sisa akar, gigi yang merupakan mahkota jaket, baik yang terbuat dari akrilik maupun logam, mahkota gigi sudah hilang atau rusak lebih dari $\frac{1}{2}$ bagiannya pada permukaan indeks akibat karies maupun fraktur, gigi yang erupsinya belum mencapai $\frac{1}{2}$ tinggi mahkota klinis, (d) Penilaian dapat dilakukan jika minimal ada dua gigi indeks yang dapat diperiksa Sumber (Putri MH, dkk. 2011).

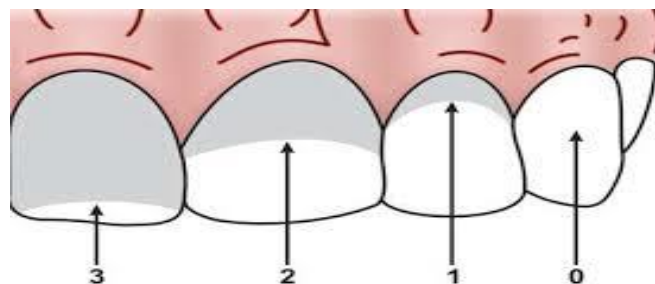
Untuk mempermudah penilaian, sebelum melakukan penilaian debris, kita dapat membagi permukaan gigi yang akan dinilai dengan garis khayal menjadi 3 (tiga) bagian sama besar/luasnya. Setelah gigi diperiksa, pilih gigi yang paling kotor dari setiap segmen. Adapun kriteria skor debris yaitu sebagai berikut (Putri, dkk, 2011):

Table 1. Kriteria Debris

Skor 0	Gigi bersih dari debris
Skor 1	Jika gigi ditutupi oleh debris tidak lebih dari 1/3 dari permukaan gigi atau tidak ada debris tetapi terdapat stain, baik pada bagian fasial maupun lingual.
Skor 2	Jika gigi ditutupi oleh debris lebih dari 1/3 tetapi tidak lebih dari 2/3 dari luas permukaan gigi
Skor 3	Jika gigi ditutupi oleh debris lebih dari 2/3 permukaan gigi

Skor debris indeks : jumlah skor seluruh rahang

Sumber (Putri MH, dkk. 2011)



Gambar 8. Kriteria Debris.
Sumber (Putri MH, dkk. 2011)

$$\text{Indeks Debris} = \frac{\text{Jumlah nilai debris}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

Penilaian kriteria indeks debris yaitu sebagai berikut : Baik : 0 - 0,6
Sedang : 0,7 - 1,8 Buruk : 1,9 – 3,0

Adapun faktor yang mempengaruhi terjadinya debris dan pertumbuhan kuman yaitu (Mandalika dkk, 2014):

a. Tempat yang Aman

Tempat-tempat yang aman bagi debris didalam mulut yaitu tempat-tempat yang sukar dicapai misalkan interdental dan saku gusi. Gigi-gigi dengan posisi terletak diluar lengkung gigi disebut malposisi. Gigi yang mempunyai bentuk anatomi kurang sempurna atau struktur email kurang baik. Pada daerah geraham besar (*molar*) bawah bagian lidah (*lingual*) dan daerah gigi depan bagian (*bucal*). Pada daerah-daerah tersebut tidak semua orang terampil membersihkannya.

b. Waktu

Debris dapat terbentuk langsung sesaat setelah makan.

c. Makanan

Makanan dapat mempengaruhi bertumbuhnya debris yaitu makanan dengan konsistensi lunak, makanan yang melekat, dan frekuensi makan yang sering.

Selain itu sisa makanan yang melekat pada gigi dan didiamkan begitu saja dalam waktu yang lama dapat mengakibatkan penumpukan karang gigi, gigi berlubang atau pembengkakan pada gusi (Putri MH, dkk. 2011).

B. Landasan Teori

Sikat gigi adalah suatu alat pembersih untuk membersihkan gigi yang terdiri dari kepala sikat gigi, tangkai sikat gigi, bentuk bulu sikat gigi dan bulu sikat gigi yang disusun sedemikian rupa sehingga mempunyai daya pembersih sesuai dengan keadaan mulut, tanpa menimbulkan luka pada mukosa mulut. Penggunaan sikat gigi yang tidak sesuai dapat menyebabkan peradangan pada gusi serta gusi mudah terluka, dan berpotensi mengalami penumpukan sisa makanan yang berpengaruh pada penumpukan sisa makanan.

Sisa-sisa makanan yang terdapat pada permukaan gigi yang terdiri dari material lunak adalah debris. Debris dapat diukur dengan indeks debris. Indeks debris adalah skor debris yang menempel pada permukaan gigi penentu. Pengukuran indeks debris ini dilakukan untuk mengukur permukaan gigi yang ditutupi oleh debris. Menurut Putri (2011), semakin tinggi nilai indeks debris maka semakin tinggi pula resiko penyakit yang di timbulkan, karena menyebabkan penumpukan karang gigi, gigi berlubang atau pembengkakan pada gusi.

C. Pertanyaan Penelitian

Dari landasan teori dapat di ambil pertanyaan penelitian sebagai berikut: “Bagaimana gambaran bentuk sikat gigi dan skor debris pada siswa SMP Negeri 5 Wates?”