

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Menyikat Gigi

Menyikat gigi menjadi cara paling efektif untuk menghilangkan penyebab dari berbagai masalah kesehatan gigi jika dilakukan dengan benar. Menyikat gigi berfungsi menghilangkan sisa makanan yang menempel di gigi, menyikat gigi juga ditujukan untuk menghilangkan plak dan debris.

a. Cara menyikat gigi

Cara menyikat gigi yang dianjurkan berupa cara menyikat gigi dengan gerakan-gerakan yang pendek, yaitu menyikat gigi berulang-ulang pada satu tempat dan berpindah ke tempat yang lainnya. Cara menyikat gigi haruslah diperhatikan dengan baik agar terhindar dari masalah kesehatan gigi yang disebabkan oleh menyikat gigi (Machfoedz dkk, 1993).

Cara menyikat gigi untuk bagian gigi yang menghadap ke pipi atau bibir yaitu dengan menyikat semua permukaan gigi. Tangkai sikat gigi diletakkan sejajar dengan dataran gigi dengan ujung bulu sikat diletakkan pada perbatasan gigi dengan gusi. Sikat gigi dimiringkan 45^0 sehingga bulu sikat terarah pada perbatasan gigi dengan gusi. Sikat gigi digerakan dengan gerakan maju mundur

yang pendek atau digerakkan di tempat atau digerakan secara membulat (Machfoedz dkk, 1993).

Bagian permukaan gigi yang menghadap ke lidah diutamakan menyikat bagian paling belakang gigi. Bagian gigi yang menghadap ke lidah disikat dengan cara mencongkel. Sikat gigi diletakan dekat dengan gusi lalu disikat ke arah luar dan daerah pengunyahan cukup dengan gerakan maju mundur. Cara menggosok gigi bagian rahang atas dan bawah menggunakan cara yang sama. Sikat dipindah secara teratur dan menyikat dengan teliti. Sikat gigi tidak boleh ditekan sewaktu menyikat gigi (Machfoedz dkk, 1993).

Masih terdapat beberapa tempat yang perlu perhatian khusus sewaktu menyikat gigi, karena bagian ini sering tidak dibersihkan dengan benar, terlewat, dan terlewati, ini dikarenakan daerah gigi yang menyulitkan untuk disikat. Beberapa bagian dari gigi yang sulit disikat adalah bagian gigi yang berbatasan dengan gusi, gigi bagian dalam yang menghadap ke lidah terutama rahang bawah, dan pada gigi belakang yang menghadap ke pipi (Machfoedz dkk, 1993).

Menyikat gigi harus memperhatikan arah menyikat gigi. Arah menyikat gigi yang benar adalah dengan arah vertikal atau dari atas ke bawah. Menyikat gigi dengan arah horizontal atau dari kiri ke kanan maupun dari arah kanan ke kiri berpotensi mengakibatkan luka gusi atau menyusutnya gusi. Bahaya lain dari gerakan menyikat gigi horizontal adalah abrasi vertikal atau penyimpangan leher gigi,

yaitu penyimpangan pada permukaan pertemuan email dan sementum akar. Penyimpangan yang terjadi terus menerus akan menyebabkan gigi patah (Machfoedz dkk, 1993).

Menyikat gigi tidak diperkenankan untuk menekan secara berlebihan. Indikasi paling mudah menandakan adanya tekanan yang berlebihan adalah berdarahnya gusi ketika menyikat gigi. Memegang gagang sikat gigi terlalu kencang juga merupakan indikasi gigi terkena tekanan berlebihan (Machfoedz dkk, 1993).

b. Jenis sikat gigi

Menurut Machfoedz dkk (1993) sikat gigi terdiri dari gagang dan serabut yang disusun sehingga mempunyai daya pembersih sesuai dengan keadaan mulut tanpa menimbulkan luka pada gusi. Sikat gigi yang baik memenuhi syarat berupa kepala, leher dan pegangan harus sebidang; panjang kepala paling banyak mencapai tiga gigi; dataran sikat mulai dari ujung hingga pangkal harus rata.

Sikat gigi dengan bulu sikat yang lurus mempunyai tekanan yang sama; serta kekuatan serabut tergantung kondisi mulut. Sikat gigi mempunyai ukuran kekakuan halus, sedang, keras, dan sangat keras, bagi anak-anak direkomendasikan untuk menggunakan sikat dengan ujung sikat yang lebih kecil. Sikat gigi di samping berfungsi untuk membersihkan semua kotoran yang menempel pada permukaan gigi juga untuk memijat gusi (Machfoedz dkk, 1993).



Gambar 1. Sikat gigi anak-anak

c. Metode menyikat gigi

Terdapat beberapa metode menyikat gigi yang dapat diterapkan. Keseluruhan teknik yang digunakan harus diperhatikan cara penyikatan yang tidak merusak struktur gigi maupun gusi. Beberapa metode menyikat gigi, yaitu (Putri dkk, 2010):

1) *Horizontal*

Permukaan bukal dan lingual disikat dengan gerakan ke depan dan belakang. Penyikatan permukaan oklusal dengan gerakan horizontal (Putri dkk, 2010).

2) *Vertical*

Metode vertikal digunakan untuk menyikat bagian depan gigi. Kedua rahang dalam posisi tertutup lalu gigi disikat dengan gerakan ke atas dan ke bawah, sehingga kedua rahang dapat disikat secara bersamaan (Putri dkk, 2010).

3) *Roll*

Cara menyikat gigi dengan metode *roll* yaitu dengan meletakkan ujung bulu sikat pada posisi mengarah ke akar gigi dengan posisi bulu sikat mengarah pada margin gingiva lalu

melakukan gerakan memutar perlahan. Bulu sikat diletakkan pada posisi parallel dengan gusi maupun gigi (Putri dkk, 2010).

4) *Charters*

Cara menyikat gigi dengan metode *charters* yaitu dengan menekan bulu sikat pada gigi dengan arah bulu sikat menghadap permukaan kunyah membentuk sudut 45^0 terhadap leher gigi dan ditekan ke daerah leher gigi, termasuk sela-sela gigi. Sikat gigi digetarkan membentuk lingkaran kecil dengan ujung sikat berkontak dengan tepi gusi. Metode ini dapat membersihkan 2 sampai 3 gigi setiap bagiannya (Putri dkk, 2010).

5) *Stillman*

Cara menyikat gigi dengan metode *stillman* yaitu dengan menekan bulu sikat dari arah gusi ke gigi secara berulang hingga permukaan kunyah, lalu bulu sikat digerakan secara memutar. Metode ini dianjurkan untuk pembersihan pada daerah dengan resesi gusi (Putri dkk, 2010).

6) *Bass*

Cara menyikat gigi dengan metode *bass* dengan meletakkan ujung bulu sikat pada batas gusi dan bulu sikat dimiringkan 45^0 dari permukaan gigi. Sikat digerakan ditempat tanpa mengubah posisi sel ama 15 detik (Putri dkk, 2010).

7) *Fones*

Cara menyikat gigi dengan metode *fonex* yaitu menggerakkan sikat secara horizontal dan gigi ditahan dalam posisi menggigit. Sikat gigi diputar sehingga mengenai semua permukaan gigi dan digerakan membentuk lingkaran besar sehingga rahang atas dan rahang bawah dapat disikat sekaligus (Putri dkk, 2010).

d. Lama waktu menyikat gigi

Lama waktu menyikat gigi sangat penting untuk mencegah penyakit gigi seperti karies gigi, menghilangkan sisa makanan, dan menghilangkan plak. Lama waktu yang direkomendasikan yaitu sekitar 2 menit, namun masyarakat umum menyikat gigi rata-rata 1 menit atau 2 menit dengan keadaan yang dapat merusak jaringan gusi. Waktu 2 menit memenuhi syarat ideal lama waktu menyikat gigi, namun masih mempunyai risiko untuk masalah kesehatan gigi seperti karies, karang gigi, plak, dan kerusakan jaringan gusi telah ditanggulangi (Darby dan Walsin, 2010).

Lama waktu menyikat gigi yang disarankan adalah 2 menit hingga 5 menit. Menyikat gigi terlalu lama bisa berarti jika semua permukaan gigi tidak dibersihkan dengan sempurna. Menyikat gigi terlalu cepat tidak akan membersihkan gigi dengan sempurna, namun terlalu lama dapat berdampak buruk kepada kesehatan gigi dan gusi. Jenis sikat gigi yang digunakan juga penting dan sikat gigi diganti jika bulu sikat sudah tidak lurus (Djamil, 2011).

Kebanyakan orang menyikat gigi dengan lama waktu menyikat sekurangnya 2 menit, namun sebenarnya hanya dilakukan dalam 30 detik. Waktu menyikat gigi secara benar diperlukan waktu sekitar 2 menit sampai 5 menit. Bagi yang dapat menyikat gigi dengan mahir, lama penyikatan gigi dapat berkurang menjadi 1 menit atau kurang. Penyikatan gigi pada awalnya akan memerlukan waktu 5 menit untuk membersihkan semua sela gigi, karena beberapa orang masih sulit mengendalikan gerakan, untuk pembersihan lebih lanjut dapat menggunakan benang gigi dalam lama waktu yang sama akan menguras waktu ini akan menyebabkan waktu yang dibutuhkan untuk menyikat gigi akan menjadi lebih lama (Besford, 1996).

Waktu 4 menit untuk menyikat gigi akan terasa panjang, karena biasanya menyikat gigi hanya selama 30 detik. Penyikatan gigi yang tidak melihat efek yang didapatkan, menyikat gigi selama 4 menit akan membosankan dan tidak efektif untuk menyikat gigi. Lama waktu menyikat gigi harus diperhatikan untuk keadaan gigi tertentu karena berpengaruh dalam pembersihan gigi dan hilangnya plak dalam gigi (Besford, 1996).

2. Kebersihan Gigi dan Mulut

a. Pengertian kebersihan gigi dan mulut

Kebersihan gigi dan mulut merupakan indikator dari seberapa bersih gigi dan mulut seseorang. Mengukur kebersihan gigi

dan mulut, Greene dan Vermillion (1964), dapat menggunakan indeks yaitu *Oral Hygiene Index* dan *Oral Hygiene Index Simplified* (OHI-S) yang digunakan untuk mengukur tingkat kebersihan gigi dan mulut. Indeks ini digunakan untuk menilai efektivitas dari penyikatan gigi geligi, karena pada awalnya indeks ini hanya digunakan untuk memeriksa penyakit peradangan pada gusi dan periodontal (Putri dkk, 2010).

Pengukuran kebersihan gigi dan mulut merupakan upaya untuk menentukan keadaan kebersihan gigi dan mulut seseorang. Mengukur kebersihan gigi dan mulut menggunakan indeks. Indeks merupakan suatu angka yang menunjukkan keadaan klinis yang didapat saat dilakukan pemeriksaan. Cara pengukurannya yaitu menghitung luas dari permukaan gigi yang ditutupi oleh plak maupun kalkulus (Putri dkk, 2010).

Pengertian kebersihan gigi dan mulut lainnya menurut WHO, dapat diukur menggunakan indeks *Oral Hygiene Indeks Simplified* (OHI-S). Tujuan penggunaan OHI-S adalah mengembangkan suatu teknik pengukuran yang dapat dipergunakan untuk mempelajari epidemiologi dari penyakit periodontal dan kalkulus, menilai hasil penyikatan gigi, menilai kegiatan kesehatan gigi dari masyarakat, serta menilai efek segera dan jangka panjang dari program pendidikan kesehatan gigi.

Mengukur kebersihan gigi dan mulut dilakukan dengan membagi gigi menjadi 6 bagian gigi indeks yang akan dinilai tiap permukaan gigi indeks tersebut yang mewakili setiap gigi bagian depan maupun gigi bagian belakang. Gigi yang digunakan sebagai gigi indeks yaitu (Putri dkk, 2010):

- 1) Gigi 16, bagian bukal, jika tidak ada menggunakan gigi 17
- 2) Gigi 11, bagian labial, jika tidak ada menggunakan gigi 12
- 3) Gigi 26, bagian bukal, jika tidak ada menggunakan gigi 27
- 4) Gigi 36, bagian lingual, jika tidak ada menggunakan gigi 37
- 5) Gigi 31, bagian labial, jika tidak ada menggunakan gigi 41
- 6) Gigi 46, bagian lingual, jika tidak ada menggunakan gigi 47

Tingkat kebersihan mulut dinilai dengan kriteria *Oral Hygiene Index Simplified* (OHI-S). *Simplified* berarti penilaian hanya dilakukan pada permukaan gigi yang terpilih. Kriteria ini dinilai berdasarkan keadaan endapan lunak (debris) dan karang gigi atau kalkulus (*calculus*). Kriteria ini dinilai berdasarkan debris dan karang gigi kalkulus di permukaan gigi indeks. (Putri dkk, 2010).

b. Debris indeks

Debris adalah endapan lunak akibat sisa makanan yang tidak dibersihkan dan bercampur dengan air liur serta bakteri. Debris akan menempel pada bagian permukaan gigi atau mukosa mulut jika dibiarkan. Kebanyakan debris makanan akan segera mengalami liquifikasi oleh enzim bakteri dan bersih 5-30 menit setelah makan,

tetapi ada kemungkinan sebagian masih tertinggal pada permukaan gigi dan membran mukosa. Aliran saliva, aksi mekanisme lidah, pipi, dan bibir serta bentuk dan susunan gigi dan rahang akan mempengaruhi kecepatan pembersihan sisa makanan. Pembersihan ini dipercepat oleh proses pengunyahan dan viskositas ludah yang rendah (Putri dkk, 2010).

Terdapat penilaian skor untuk debris, yaitu:

0 = gigi bersih dari debris atau stain

1 = debris menutupi permukaan gigi tidak lebih dari $\frac{1}{3}$ atau terdapat stain baik di fasial maupun lingual

2 = debris menutupi permukaan gigi lebih dari $\frac{1}{3}$ dan kurang dari $\frac{2}{3}$ permukaan gigi

3 = debris menutupi permukaan gigi lebih dari $\frac{2}{3}$ permukaan gigi

Cara menghitung debris indeks, yaitu dengan menjumlahkan seluruh nilai debris / jumlah gigi yang diperiksa, kemudian akan diketahui kriteria skor debris, yaitu baik = 0-0,6, sedang = 0,7-1,8, dan buruk = 1,9-3,0.

c. Kalkulus indeks

Kalkulus adalah endapan keras yang berasal dari debris yang tidak dibersihkan atau masih menempel di permukaan gigi dalam waktu yang lama, atau dapat disebut juga kalkulus merupakan suatu masa yang mengalami kalsifikasi yang terbentuk dan melekat erat

pada permukaan gigi dan benda-benda yang berada di dalam rongga mulut (Putri dkk, 2010).

Kalkulus dibagi menjadi supragingiva dan subgingiva. Kalkulus supragingiva adalah kalkulus yang melekat pada permukaan gigi didekat servikal dan dapat dilihat, berwarna putih kekuning-kuningan, sifatnya keras seperti batu tanah liat dan mudah dilepaskan dari permukaan gigi dengan *scaler*. Kalkulus subgingiva adalah kalkulus yang berada dibawah batas margin gingiva atau berada di bawah gusi, biasanya pada daerah saku gusi dan tidak dapat terlihat pada waktu pemeriksaan, sehingga harus dilakukan *probing*. Sifat padat dan keras, warnanya coklat tua atau hijau kehitam-hitaman, seperti kepala korek api, dan melekat erat ke permukaan gigi (Putri dkk, 2010).

Terdapat penilaian skor kalkulus, yaitu:

0 = tidak ada kalkulus

1 = kalkulus supragingival menutupi tidak lebih dari 1/3 permukaan servik

2 = kalkulus supragingival menutupi lebih dari 1/3 dan kurang 2/3 permukaan gigi atau terdapat sedikit kalkulus subgingival disekeliling servik

3 = kalkulus supragingival menutupi lebih dari 2/3 permukaan gigi atau terdapat kalkulus subgingival mengelilingi servik

Cara menentukan skor kalkulus, yaitu dengan menjumlahkan nilai kalkulus / jumlah gigi yang diperiksa, kemudian akan diketahui kriteria skor debris, yaitu baik = 0-0,6, sedang = 0,7-1,8, dan buruk = 1,9-3,0.

d. Cara mengukur kebersihan gigi dan mulut

Penilaian kebersihan rongga mulut mengacu pada ada tidaknya deposit-deposit organik, seperti pelikel, materi alba, sisa makanan, kalkulus, dan plak gigi. Kebersihan rongga mulut dalam suatu komunitas dapat diukur menggunakan oral *hygiene index-simplified* (OHI-S) yang merupakan gabungan dari penilaian debris indeks (DI) dan kalkulus indeks (CI) (Putri dkk, 2010).

Cara menghitung skor OHI-S, yaitu dengan menjumlahkan nilai debris dan nilai kalkulus, kemudian akan diketahui kriteria skor OHI-S, yaitu baik = 0-1,2, sedang = 1,3-3,0, dan buruk = 3,1-6,0.

B. Landasan Teori

Menyikat gigi merupakan cara untuk mencegah terjadinya kerusakan gigi jika dilakukan dengan benar. Semua permukaan gigi harus disikat hingga bersih sehingga plak tidak berkembang. Pada saat penyikatan gigi, plak akan dihilangkan dari permukaan gigi, sehingga gigi akan bersih dari kotoran yang menempel, untuk itu perlu diperhatikan lama waktu menyikat gigi. Lama waktu menyikat gigi akan berpengaruh terhadap seberapa banyak plak yang berada di permukaan gigi akan hilang. Semakin

lama penyikatan gigi di arapkan plak akan lebih banyak terbuang. Lama waktu menyikat gigi yang disarankan adalah 2 menit hingga 5 menit, namun kebanyakan orang menganggap bahwa mereka menyikat gigi sekurangnya 2 menit, namun mereka hanya melakukannya dalam 30 detik. Penghilangan plak melalui menyikat gigi perlu dilakukan.

Kebersihan gigi dan mulut adalah indikator untuk menentukan keadaan kebersihan gigi dan mulut seseorang. Kebersihan gigi dan mulut dapat diukur menggunakan indeks *Oral Hygiene Indeks Simplified* (OHI-S). *Oral Hygiene Indeks Simplified* diukur dengan menambahkan nilai debris indeks (DI) dan kalkulus indeks (CI) yang akan ditentukan dengan pembagian skor baik (0-1,2), sedang (1,3-3) dan buruk (3,1-6).

C. Pertanyaan Penelitian

Dari landasan teori dapat diambil pertanyaan penelitian, adalah sebagai berikut:

“Bagaimana gambaran lama waktu menyikat gigi dan status kebersihan gigi dan mulut murid kelas 1 dan 2 di SD Negeri Tegalyasa?”