

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Menyikat gigi

Menyikat gigi adalah cara paling mudah untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut, namun masih banyak orang yang mengabaikan pentingnya menyikat gigi. Menurut *World Health Organization* (WHO), kebersihan atau kesehatan gigi dan mulut adalah praktek melakukan penjagaan kebersihan dan kesehatan mulut dengan cara menyikat gigi dan melakukan *flossing* untuk mencegah timbulnya problem pada gigi (Andreas, 2012). Menyikat gigi adalah tindakan untuk menyingkirkan kotoran atau debris yang melekat pada permukaan gigi, terutama dilakukan setelah makan pagi dan malam sebelum tidur sehingga mengurangi masalah kesehatan gigi (Antika, 2018).

Tujuan menyikat gigi adalah membersihkan plak dan semua sisa-sisa makanan yang melekat pada permukaan gigi serta memijat gusi. Menyikat gigi harus dilakukan setiap hari, sehingga plak yang terbentuk tidak bertambah banyak dan tebal. Dalam usaha menjaga kebersihan mulut, sangat dipengaruhi kesadaran dan perilaku pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut dari individu itu sendiri. Hal ini sangat penting karena kegiatan yang dilakukan secara pribadi tanpa ada pengawasan dari siapapun,

sepenuhnya tergantung dari pengetahuan, pemahaman, kesadaran serta kemauan dari pihak individu untuk menjaga kesehatan mulutnya. Untuk menjaga kebersihan mulut, cara paling mudah dan umum dilakukan adalah dengan cara menyikat gigi secara teratur dan benar karena hal tersebut merupakan usaha yang dapat dilakukan secara mandiri (Widi, 2003).

a. Frekuensi menyikat gigi

Teori mengenai frekuensi menyikat gigi menyebutkan bahwa frekuensi menyikat gigi yang ideal adalah 2-3 kali sehari dengan waktu setelah makan dan sebelum tidur malam (Tarigan, 1995). *American Dental Association (ADA)* menyatakan bahwa menyikat gigi harus dilakukan dengan teratur, minimal 2 kali sehari yaitu pada waktu pagi setelah sarapan dan sebelum tidur malam.

Menurut Houwink (1993), frekuensi menyikat gigi yang ideal adalah 3 kali sehari, yaitu pada waktu sesudah makan pagi, sesudah makan siang dan sebelum tidur malam. Menyikat gigi sebaiknya dilakukan setiap selesai makan, tetapi hal ini tentu saja merepotkan. Hal yang terpenting dalam memilih waktu menyikat gigi adalah pagi hari sesudah makan pagi dan malam hari sebelum tidur (Kemenkes, 2012).

b. Lama waktu menyikat gigi

Menyikat gigi dilakukan dalam waktu minimal 2 menit. Penentuan waktu ini tidak sama pada setiap orang terutama pada orang yang sangat memerlukan kontrol plak. Poin penting untuk

diperhatikan dalam hal ini adalah, dilakukan secara sistematis supaya tidak ada bagian-bagian gigi yang terlewat dan dapat menyikat seluruh permukaan gigi dengan baik (Hidayat, 2016).

c. Bentuk dan cara membersihkan sikat gigi

Bentuk sikat gigi yang baik digunakan adalah memiliki tangkai sikat gigi yang lurus, bulu sikat gigi lembut, rata dan sama panjang. Kepala sikat gigi kecil, sehingga dapat menjangkau gigi paling belakang dengan mudah. Penting untuk diperhatikan bahwa sikat gigi untuk anak berbeda dengan sikat gigi orang dewasa, baik ukuran kepala sikat maupun kekerasan bulu sikatnya. *American Dental Association* menganjurkan ukuran maksimal kepala sikat gigi orang dewasa 29 x 10 mm, anak-anak 20 x 7 mm dan balita 18 x 7 mm (Sondang, 2008).

Sesudah digunakan, sikat gigi dibersihkan di bawah air mengalir, supaya tidak ada sisa-sisa makanan atau pasta gigi yang tertinggal. Setelah bersih, sikat gigi diletakkan dalam posisi berdiri supaya lebih mudah mengering. Sikat gigi diganti setelah 2-3 bulan penggunaan, karena bulu sikat gigi sudah tidak dapat bekerja dengan baik dan dapat melukai gusi (Kemenkes, 2012). Hendaknya dibiasakan satu sikat gigi harus digunakan untuk satu orang/anak, tidak boleh digunakan bersama-sama atau bergantian (Ariningrum, 2000).

d. Pasta gigi

Pasta gigi yang mengandung *fluoride* berperan untuk melindungi gigi dari karies. Penggunaan secara teratur pasta gigi mengandung *fluor* dapat membantu menurunkan insiden karies gigi (Sariningsih, 2012).

e. Cara menyikat gigi

Kementerian Kesehatan (2012), memberikan panduan cara menyikat gigi yang benar adalah:

- 1) Menyiapkan sikat gigi yang memiliki bulu sikat *soft/medium* dengan permukaan yang rata, kepala sikat gigi kecil sehingga dapat menjangkau bagian gigi paling belakang dan memiliki tangkai sikat yang lurus. Menggunakan pasta gigi yang mengandung *fluor*. *Fluor* adalah salah satu zat yang dapat menambah kekuatan gigi. Jumlah pasta gigi yang digunakan kurang lebih sebesar kacang tanah ($\frac{1}{2}$ cm).
- 2) Berkumur-kumur dengan air bersih sebelum menyikat gigi.
- 3) Dimulai dari gigi belakang kiri atas, seluruh permukaan gigi disikat dengan gerakan maju mundur pendek-pendek atau memutar selama lebih kurang 2 menit. (Sedikitnya 8x gerakan setiap permukaan gigi).
- 4) Berikan perhatian khusus pada daerah pertemuan antara gigi dan gusi.

- 5) Lakukan hal yang sama pada semua gigi atas bagian dalam. Ulangi gerakan yang sama untuk permukaan bagian luar dan dalam semua gigi atas dan bawah.
- 6) Untuk permukaan bagian dalam gigi rahang bawah depan, gunakan sikat gigi dengan cara di miringkan.
- 7) Bersihkan permukaan kunyah dari gigi atas dan bawah dengan gerakan-gerakan pendek maju mundur.
- 8) Sikatlah lidah dan palatum (langit-langit mulut) dengan gerakan maju mundur dan berulang.
- 9) Janganlah menyikat terlalu keras terutama pada servikal, karena akan menyebabkan gusi turun, sehingga terasa linu, dan bisa menjadi karies.
- 10) Setelah menyikat gigi, berkumurlah 1 kali saja, sehingga lapisan *fluor* masih menempel di gigi.
- 11) Sikat gigi dibersihkan dengan air mengalir sampai bersih dan disimpan tegak dengan kepala sikat diletakkan di bagian atas.

Putri (2011), menyatakan bahwa pada prinsipnya terdapat 6 pola dasar gerakan dalam menyikat gigi:

- 1) Teknik vertikal

Arah gerakan menyikat gigi ke atas dan ke bawah dalam keadaan rahang atas dan rahang bawah tertutup. Gerakan ini untuk permukaan gigi yang menghadap ke bukal/labial, sedangkan untuk

permukaan gigi yang menghadap lingual/palatal, gerakan menyikat gigi ke atas dan ke bawah dalam keadaan mulut terbuka (Kien Nio, 1987). Cara ini terdapat kekurangan yaitu apabila menyikat gigi tidak benar dapat menimbulkan resesi gusi sehingga bagian akar gigi terlihat (Ginancar, 2006).

2) Teknik horizontal

Menyikat gigi dengan teknik horizontal merupakan gerakan menyikat gigi ke depan dan ke belakang dari permukaan bukal dan lingual. Letak bulu sikat tegak lurus pada permukaan labial, bukal, palatinal, lingual dan oklusal dikenal sebagai *scrub brush*. Cara ini mudah dilakukan dan sesuai dengan bentuk anatomi permukaan kunyah (Ginancar, 2006).

3) *Roll* teknik (modifikasi *stillman*)

Menyikat gigi dengan teknik *roll* merupakan gerakan sederhana, paling dianjurkan, efisien dan menjangkau semua bagian mulut. Bulu sikat ditempatkan pada permukaan gusi, jauh dari permukaan oklusal. Ujung bulu sikat mengarah ke akar gigi. Gerakan perlahan lahan melalui permukaan gigi sehingga permukaan bagian belakang kepala sikat bergerak dalam lengkungan. Pada waktu bulu sikat melalui mahkota gigi, kedudukannya hampir tegak terhadap permukaan email. Ulangi gerakan ini sampai 12 kali sehingga tidak ada yang

terlewat. Cara ini dapat menghasilkan pemijatan gusi dan membersihkan sisa-sisa makanan di daerah interproksimal (Ginanjari, 2006)

4) *Vibratory* teknik

Ada 2 cara yaitu :

a) *Charter's* teknik

Pada permukaan bukal dan labial, sikat gigi dipegang dengan tangan dalam posisi horizontal. Ujung bulu-bulu sikat gigi diletakkan pada permukaan gigi membentuk sudut 45 derajat pada daerah leher gigi. Tekan pada daerah leher gigi dan sela-sela gigi kemudian getarkan minimal 10 kali pada tiap-tiap area dalam mulut. Gerak berputar dilakukan terlebih dahulu untuk membersihkan daerah mahkota gigi. Metode ini baik untuk membersihkan plak disela-sela gigi, pada pasien yang menggunakan *orthodontic* cekat dan pada pasien dengan gigi tiruan permanen (Pratiwi, 2009).

b) *Bass* teknik

Pada teknik ini yang dibersihkan adalah daerah saku gusi, sedangkan tepi gusi tidak dapat dipijat. Sikat gigi yang digunakan adalah sikat gigi yang berbulu lembut, teknik ini biasa dianjurkan untuk pasien-pasien setelah tindakan operasi.

5) *Fone's* teknik atau Teknik sirkuler

Bulu sikat ditempatkan tegak lurus pada permukaan bukal dan lingual dengan gigi dalam keadaan oklusi. Sikat digerakkan dalam lingkaran-lingkaran besar sehingga gigi dan gusi rahang atas dan rahang bawah disikat sekaligus. Teknik ini dilakukan untuk meniru jalannya makanan didalam mulut pada saat mengunyah. Teknik ini dianjurkan untuk anak kecil karena mudah dilakukan.

6) Teknik fisiologis

Teknik ini menggunakan sikat gigi dengan bulu yang lembut. Dilakukan penyikatan dari mahkota kearah gusi.

f. Hal penting dalam menyikat gigi

Menurut Sariningsih (2012), terdapat hal penting dalam menyikat gigi:

1) Waktu menyikat gigi

Waktu dalam menyikat gigi yaitu pada waktu pagi hari sesudah sarapan pagi, dan malam hari sebelum tidur. Hal ini dikarenakan pada waktu tidur, air ludah berkurang, sehingga asam yang dihasilkan oleh plak akan menjadi lebih pekat dan kemampuan merusak gigi menjadi lebih besar.

2) Menyikat gigi dengan kelembutan

Tekanan yang dilakukan dalam menyikat gigi haruslah ringan, cara memegang sikat gigi seperti memegang pulpen. Hal ini akan membuat tangan menghasilkan tekanan yang ringan dan lembut.

3) Menyikat gigi anak minimal 2 menit. Secara umum, menyikat gigi yang tepat memerlukan waktu minimal 2 menit.

4) Menyikat gigi anak dengan urutan yang sama

Dalam menyikat gigi, haruslah dengan urutan yang sama setiap harinya, serta menyikat gigi harus sampai gigi paling akhir, agar gigi paling akhir tidak berlubang.

5) Rutin mengganti sikat gigi

Apabila bulu sikat sudah mekar, rusak, atau sikat gigi sudah digunakan selama 3 bulan, ganti dengan sikat gigi yang baru.

6) Menjaga kebersihan sikat gigi

Bersihkan sikat gigi dengan cara dibilas dengan air yang mengalir setiap selesai menyikat gigi.

7) Menggunakan pasta gigi yang mengandung *fluor*

Pasta *fluoride* berperan untuk melindungi gigi dari karies. Penggunaan pasta gigi yang mengandung fluor secara teratur dapat menurunkan insiden karies sebesar 15%-30%.

8) Motivasi untuk anak

Motivasi untuk anak agar menyikat gigi dengan teratur setiap hari sesudah makan pagi dan sebelum tidur malam supaya gigi tidak berlubang dan mulut tidak berbau.

2. *Oral Hygiene Index Simplified* (OHI-S)

Untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut, *Green and Vermillion* menggunakan indeks yang dikenal dengan *Oral Hygiene Index Simplified* (OHI-S). OHI-S diperoleh dengan cara menjumlahkan Debris Indeks dan Kalkulus Indeks (Herijulianti, dkk 2010).

Green and Vermillion menetapkan enam gigi indeks beserta permukaan indeks yang dianggap mewakili setiap segmen, yaitu: gigi 1.6 pada permukaan bukal, gigi 1.1 pada permukaan labial, gigi 2.6 pada permukaan bukal, gigi 3.6 pada permukaan lingual, gigi 3.1 pada permukaan labial dan gigi 4.6 pada permukaan lingual.

Gigi indeks yang dimaksud jika sudah tidak ada, maka dilakukan penggantian dengan ketentuan :

- a. Gigi M1 tidak ada, penilaian dilakukan pada gigi M2. Jika gigi M1 dan gigi M2 tidak ada, penilaian dilakukan pada gigi M3. Jika M1, M2, M3 tidak ada, tidak ada penilaian untuk segmen tersebut.
- b. Gigi 1.1 tidak ada, digantikan gigi 2.1, jika gigi 2.1 tidak ada, diganti dengan gigi 4.1, apabila gigi pengganti sudah tidak ada, maka tidak ada penilaian untuk segmen tersebut.

- c. Gigi indeks dianggap tidak ada pada keadaan seperti: gigi sudah dicabut, gigi yang merupakan sisa akar, gigi dengan mahkota jaket dari bahan 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.
- e. Resume gigi indeks untuk penilaian OHI-S adalah: gigi tetap, erupsi penuh, sehat/utuh.

1) *Debris Index (DI)*

Debris adalah bahan lunak di permukaan gigi yang dapat merupakan plak, material alba, dan *food debris*. Kriteria skor debris adalah: 0 = gigi bersih tidak ada debris atau stain, 1 = debris menutupi permukaan gigi tidak lebih dari $\frac{1}{3}$ gigi dari arah servikal, atau terdapat stain pada bagian yang diperiksa, 2 = debris menutupi lebih dari $\frac{1}{3}$ tapi kurang dari $\frac{2}{3}$ dari luas permukaan gigi, 3 = debris menutupi lebih dari $\frac{2}{3}$ permukaan gigi. Rumus untuk menghitung skor debris indeks yaitu:

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

Jumlah gigi yang diperiksa

Kriteria penilaian debris adalah: Baik 0 – 0,6, Sedang 0,7 – 1,8,

Buruk 1,9 – 3,0.

2) *Calculus Index* (CI)

Kalkulus adalah deposit keras yang terjadi akibat pengendapan garam-garam anorganik yang komposisi utamanya adalah kalsium karbonat dan kalsium fosfat yang bercampur dengan debris, mikroorganisme, dan sel-sel epitel deskuamasi.

Kriteria skor kalkulus adalah: 0 = tidak ada kalkulus, 1 = kalkulus supragingiva menutupi tidak lebih dari 1/3 permukaan gigi, 2 = kalkulus supragingiva menutupi lebih dari 1/3 tapi kurang dari 2/3 permukaan yang diperiksa, atau ada sedikit/titik-titik kalkulus subgingiva di sekeliling servikal gigi, 3 = kalkulus supragingiva menutupi lebih dari 2/3 permukaan atau ada kalkulus subgingiva yang mengelilingi servikal gigi. Rumus untuk menghitung skor kalkulus indeks yaitu:

$$CI = \frac{\text{Jumlah nilai kalkulus}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

Jumlah gigi yang diperiksa

Kriteria penilaian kalkulus, yaitu: Baik 0 – 0,6, Sedang 0,7 – 1,8, Buruk 1,9 – 3,0.

3) Cara menghitung skor OHI-S

Nilai OHI-S didapatkan dengan cara menjumlahkan DI dan CI.

Rumus untuk menghitung OHI-S adalah:

$$OHI-S = \text{Debris Index (DI)} + \text{Calculus Index.}$$

Kriteria penilaian OHI-S adalah: Baik 0,0 – 1,2, Sedang

1,3 – 3,0, Buruk 3,1 – 6,0.

3. Mahasiswa

Menurut Siswoyo (2007), mahasiswa dapat didefinisikan sebagai individu yang sedang menuntut ilmu ditingkat perguruan tinggi, baik negeri maupun swasta atau lembaga lain yang setingkat dengan perguruan tinggi. Mahasiswa dinilai memiliki tingkat intelektualitas yang tinggi, kecerdasan dalam berfikir, dan perencanaan dalam bertindak. Berpikir kritis dan bertindak dengan cepat dan tepat merupakan sifat yang cenderung melekat pada diri setiap mahasiswa, yang merupakan prinsip yang saling melengkapi. Seorang mahasiswa dikategorikan pada tahap perkembangan dalam rentang usia 18-25 tahun. Tahap ini dapat digolongkan pada masa remaja akhir sampai masa dewasa awal, dan dilihat dari segi perkembangan, tugas perkembangan pada usia mahasiswa ini ialah pematangan pendirian hidup.

B. Landasan Teori

Menyikat gigi adalah adalah cara yang paling mudah dilakukan oleh semua orang, untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut. Tujuan dari menyikat gigi adalah untuk membersihkan plak, dan semua sisa-sisa makanan yang melekat pada permukaan gigi serta memijat gusi.

Faktor yang mempengaruhi keberhasilan dari menyikat gigi ini antara lain adalah memperhatikan frekuensi menyikat gigi yang benar, cara menyikat gigi serta waktu yang tepat untuk menyikat gigi. Frekuensi menyikat gigi,

minimal 2 kali dalam sehari, dan waktu yang tepat adalah pagi sesudah sarapan, dan malam sebelum tidur. Alat yang digunakan adalah sikat gigi berbulu medium dan pasta gigi yang mengandung fluor. Lama waktu menyikat gigi minimal 2 menit. Dalam menyikat gigi, sangat penting untuk melakukan dengan cara yang benar.

Menjaga kebersihan mulut, sangat dipengaruhi kesadaran dan perilaku pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut dari individu. Mahasiswa adalah individu yang dinilai mempunyai kecerdasan berfikir, serta melakukan tindakan dengan tepat dan cepat. Untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut, *Green and Vermillion* memilih enam gigi indeks yang dapat mewakili segmen depan maupun belakang dari seluruh gigi yang ada didalam rongga mulut. Gigi-gigi yang dimaksud adalah gigi 1.6, 1.1, 2.6, 3.6, 3.1, dan 4.6 dengan kriteria penilaian, baik, sedang, dan buruk.

C. Pertanyaan Penelitian

Dari uraian landasan teori dapat di ambil pertanyaan penelitian yaitu “Bagaimana gambaran frekuensi menyikat gigi dan status kebersihan gigi dan mulut pada mahasiswa UAD di Kampus I ?”.