

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Telaah Pustaka**

##### 1. Definisi Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap obyek melalui indera yang dimilikinya yakni mata, hidung, telinga, dan sebagainya. Pengetahuan seseorang diperoleh melalui indera pendengaran (telinga), dan indera penglihatan (mata). Pengetahuan atau konitif merupakan domain yang sangat penting untuk untuk terbentuknya tindakan seseorang (Notoatmodjo, 2018).

Enam tingkatan pengetahuan menurut (Notoatmodjo, 2018) yaitu :

(1) Tahu (*Know*), tingkat pengetahuan yang paling rendah hanya sebatas mengingat kembali pelajaran yang telah didapatkan sebelumnya, seperti mendefinisikan, menguraikan, menyatakan dan menyebutkan. (2) Memahami (*Comprehension*), pengetahuan yang dimiliki sebagai keterampilan dalam menjelaskan objek ataupun sesuatu dengan tepat. Seseorang hanya mampu menjelaskan, menyimpulkan, dan menginterpretasi objek atau sesuatu yang telah dipahami sebelumnya. (3) Aplikasi (*Application*), objek yang telah dipahami sebelumnya dan sudah menjadi materi, selanjutnya diaplikasikan atau diterapkan pada keadaan lingkungan yang sebenarnya. (4) Analisis (*Analysis*), pengelompokan suatu objek ke dalam unsur yang memiliki keterkaitan satu sama lain serta mampu menggambarkan dan membandingkan atau membedakan. (5) Sintesis

(*Synthesis*), perencanaan dan penyusunan kembali komponen pengetahuan ke dalam suatu pola baru yang komprehensif. (6) Evaluasi (*Evaluation*), penilaian terhadap suatu objek serta dideskripsikan sebagai sistem perencanaan, perolehan, dan penyediaan data guna menciptakan alternatif keputusan.

## 2. Menyikat Gigi

Menyikat gigi adalah cara yang paling umum digunakan untuk membersihkan plak. Membersihkan kotoran di mulut atau plak merupakan rutinitas harian untuk menghilangkan bakteri, lapisan lendir, dan sisa-sisa dari gigi, lidah, dan jaringan mulut sekitarnya sebagai bagian dari program pencegahan penyakit mulut (Darby, dkk 2015). Tujuan menyikat adalah membersihkan mulut dari sisa-sisa makanan untuk memfermentasi sisa makanan itu tidak berlangsung lama, jadi kerusakan gigi bisa dihindari dan menstimulasi jaringan gingiva untuk mengaplikasikan pasta gigi yang berisi suatu bahan khusus yang ditunjukkan terhadap karies, penyakit periodontal atau sensitivitas (V. S. Putri dkk, 2021).

Frekuensi dan waktu menyikat gigi yang tepat yakni dua kali sehari yaitu, saat setelah sarapan pagi dan malam sebelum tidur dan dilakukan selama 2 menit (Nur Hamidah, 2021). Takaran pasta gigi yang tepat untuk anak adalah seukuran ujung sikat gigi atau hanya seukuran biji kacang polong (Pagayang dkk, 2023).

Langkah-langkah menyikat gigi yang benar adalah sebagai berikut (Amrin 2020) :

- a. Siapkan sikat gigi dan pasta gigi yang mengandung fluoride (zat yang dapat menguatkan gigi).
- b. Berkumur dengan air bersih sebelum menyikat gigi.
- c. Seluruh permukaan gigi disikat dengan gerakan maju mundur pendek-pendek atau memutar selama  $\pm 2$  menit (sedikitnya 8 kali gerakan setiap 3 permukaan gigi).
- d. Bersihkan permukaan gigi bagian yang menghadap bibir dengan gerakan naik turun dari arah gusi ke gigi.
- e. Pada permukaan bagian dalam gigi yang menghadap pipi dengan gerakan memutar.
- f. Bersihkan permukaan kunyah gigi atas dan bawah dengan gerakan maju mundur yang pendek dan lembut berulang kali.
- g. Menyikat lidah dan langit-langit mulut dengan gerakan maju mundur secara berulang-ulang.
- h. Mulut dan sikat gigi dibilas dengan air bersih dan disimpan secara vertikal dengan kepala sikat diatas.

Memilih sikat gigi yang tepat untuk menyikat gigi merupakan bagian dari upaya meningkatkan kesehatan gigi dan mulut. Tinjauan sistematis yang dilakukan oleh *American Dental Association* (ADA) menemukan bahwa sikat gigi dengan bulu bertingkat atau bulu bersudut lebih efektif menghilangkan plak dibandingkan sikat gigi manual dengan

bulu datar. *American Dental Association* (ADA) juga merekomendasikan penggunaan sikat gigi dengan bulu lembut untuk meminimalkan risiko abrasi gusi meskipun sikat gigi dengan bulu sedang (lembut) juga efektif menghilangkan plak dan biofilm (Febrida dkk, 2023).

Syarat sikat gigi yang ideal menurut (Maramis dkk, 2021) :

- a. Tangkai sikat harus nyaman dipegang dengan kuat, gagang sikat harus cukup lebar dan tebal.
- b. Kepala sikat tidak boleh terlalu besar, untuk orang dewasa maksimal 25-29 mm x 10 mm, untuk anak-anak 15-24 mm x 8 mm, jika geraham kedua sudah tumbuh maksimal 20 mm x 7mm, untuk anak-anak balita 18mm x 7mm.

Metode menyikat gigi sebagai berikut (Darby, dkk. 2015) :

- a. Metode *Bass*

Sikat gigi diarahkan lurus ke atas dengan sudut sekitar 45 derajat terhadap sumbu panjang gigi, tekan dengan lembut untuk mengarahkan bulu sikat ke dalam gigi, gunakan gerakan getaran yang lembut namun stabil tanpa menghilangkan ujung sikat dari alurnya. Kegunaan metode *bass* yaitu untuk membersihkan sulkus gingiva kesehatan periodontal dan penyakit periodontal.

- b. Metode *Roll*

Sikat gigi mengarah ke bawah dan berputar dengan gerakan vertical diikuti bersama dengan metode *Bass*, *Stillman* dan *Charter*.

c. Metode *Fones*

Gerakan sikat secara horizontal sementara gigi ditahan pada posisi menggigit atau oklusi. Gerakan dilakukan memutar dan mengenai seluruh permukaan gigi atas dan bawah dilakukan pada anak-anak kecil dengan gigi susu; jika tidak, tidak direkomendasikan.

d. Metode *Charter*

Menyikat gigi menggunakan cara ini, letakkan bulu sikat menekan gigi menghadap ke permukaan kunyah atau oklusi gigi. Arahkan 45 derajat pada daerah gigi. Tekan pada bagian leher gigi lalu sela-sela gigi getarkan minimal 10 kali pada setiap area mulut. Gerak rotasi dilakukan terlebih dahulu untuk membersihkan plak diarea sela-sela gigi pada pasien yang memakai alat ortodontik cekat/kawat gigi pada pasien dengan gigi tiruan yang permanen.

e. Metode *Stillman*

Sikat gigi diarahkan secara menyudut dan bersudut serupa dengan metode Bass, sikat gigi diletakkan sebagian di bagian serviks gigi dan sebagian di gingiva yang berdekatan, gerakan getaran bolak-balik pendek digunakan dan kepala sikat digerakkan ke arah oklusal dengan tekanan ringan.

f. Metode Kombinasi

Metode ini menggabungkan metode menyikat gigi *horizontal* (kanan-kiri), *vertikal* (atas-bawah) dan *sirkular* (memutar) setelah itu dilakukan penyikatan pada lidah diseluruh permukaannya, terutama

bagian atas lidah. Gerakan pada lidah tidak ditentukan, namun umumnya adalah dari pangkal belakang lidah sampai ujung lidah.

### 3. Skor Plak

Plak merupakan kumpulan mikroorganisme berada pada permukaan gigi dalam bentuk *biofilm* yang dapat mempengaruhi sistem rongga mulut. Koloni bakteri pada *biofilm* ditemukan di seluruh bagian tubuh dan dapat menyebabkan infeksi. Tubuh manusia terdiri dari berbagai mikroorganisme yang secara kolektif membentuk plak yang berkolonisasi pada organ baik usus, vagina, dan rongga mulut didalamnya terdapat lebih dari 700 spesies bakteri yang berkolonisasi pada biofilm kemudian membentuk plak dan digambarkan sebagai salah satu ekosistem mikroba yang paling kompleks. Plak ini mengubah karbohidrat atau gula dari makanan menjadi asam yang cukup kuat untuk merusak gigi. Plak menempel pada gigi dan jika tidak dihilangkan dapat menyebabkan peradangan pada gusi dan jaringan periodontal yang lebih dalam (Kasuma, 2016).

Menurut (Tambun dkk, 2020) faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan plak gigi sebagai berikut :

#### a. Lingkungan Fisik

Lingkungan fisik meliputi anatomi dan posisi gigi serta anatomi jaringan daerah sekitarnya, struktur permukaan gigi terlihat jelas setelah selesai dilakukan pewarnaan dengan cairan *disclosing solution*. Pada daerah terlindungi karena kecembungan permukaan

gigi, pada gigi yang letaknya salah, pada gigi dengan kontur tepi gusi yang buruk, pada permukaan email yang banyak cacat, dan pada daerah yang kasar, terlihat jumlah plak yang terbentuk lebih banyak.

b. Friksi atau Gesekan

Friksi atau gesekan pada makanan yang dikunyah, hal ini hanya terjadi pada permukaan gigi yang tidak terlindungi. Menjaga kebersihan mulut dapat mencegah atau mengurangi penumpukan plak pada permukaan gigi.

c. Pengaruh Diet

Pengaruh diet terhadap pembentukan plak telah diteliti dari dua aspek, khususnya efek fisiknya dan efeknya sebagai sumber makanan untuk bakteri yang terdapat pada plak gigi, makanan khususnya yang keras dan lunak, mempengaruhi pembentukan plak pada permukaan gigi.

Mengukur kebersihan gigi dan mulut merupakan upaya untuk mengetahui keadaan kebersihan gigi dan mulut seseorang. Secara umum untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut digunakan suatu indeks. Indeks adalah angka yang menunjukkan status klinis yang diperoleh pada saat pemeriksaan dengan mengukur luas dari permukaan gigi yang ditutupi dengan plak atau kalkulus, maka jumlahnya diperoleh berdasarkan penilaian obyektif (Julitah dkk, 2020).

Skor plak merupakan angka yang menunjukkan adanya plak pada gigi dipermukaan bukal atau labial dan lingual atau palatal. Indeks kebersihan Mulut PHP-M (Personal hygiene performance-modifies) oleh Martin dkk Evenn (cit Budha, 2014) merupakan indeks yang dimodifikasi berdasarkan PHP (Personal Hygiene Performance Indeks) dari Podshadley dan Haley (1968), metode dari indeks PHP-M biasa digunakan pemeriksaan kebersihan mulut pada gigi campur, prinsip pengecekannya hampir sama dengan indeks PHP. Permukaan yang diperiksa adalah bukal dan lingual.

Gigi yang diuji menggunakan metode PHP-M diantaranya :

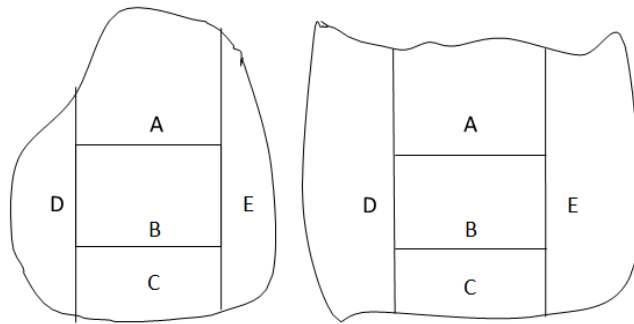
1. Gigi paling belakang tumbuh di kuadran kanan atas.
2. Gigi kaninus atas kanan, bila gigi ini tidak ada gigi anterior lainnya.
3. Gigi premolar atau molar kuadran kiri atas.
4. Gigi paling belakang tumbuh di kuadran kiri bawah.
5. Gigi kaninus kiri bawah, bila gigi ini tidak ada dipakai gigi anterior lainnya.
6. Gigi premolar atau molar kuadran kanan bawah.

Cara penilaian skor plak pada PHP-M :

- a. Buat dua garis lurus pada gigi dari oklusal atau insisal menuju gingival, garis lurus ini akan membagi gigi menjadi 3 bagian yang sama dari mesial ke distal. Tahap selanjutnya membagi area sepertiga tengah menjadi 3 area dengan cara menarik 2 garis lurus



dari mesial menuju distal sehingga akan membagi area sepertiga tengah tersebut menjadi 3 bagian yang sama dari oklusal ke gingival. Jadi akan didapat 5 area pada satu permukaan gigi saja (bukal atau lingual saja).



**gambar 1 Bagian permukaan gigi pada penilaian plak dengan metode PHP-M**

A : Area 1/3 gingiva dari area tengah

B : Area 1/3 bagian tengah area tengah permukaan gigi

C : Area 1/3 insisal atau oklusal dari area tengah

D : Area mesial

E : Area distal

- b. Apabila pada masing-masing daerah terdapat plak maka diberi tanda (+) dan apabila tidak ada plak diberi tanda (-).
- c. Hasil penilaian skor plak yaitu dengan menjumlahkan seluruh skor plak (grand total) pada enam gigi yang diperiksa, sehingga skor plak untuk setiap gigi dapat berkisar antara 0-10.
- d. Skor plak untuk semua gigi indeks berkisar antara 0-60.

#### 4. Sekolah Dasar

Sekolah Dasar merupakan jenjang pendidikan yang paling dasar pada pendidikan formal yang ada di Indonesia. Sekolah Dasar diharapkan memiliki peran utama dalam membantu manusia Indonesia mencapai tujuan hidupnya. Pendidikan dasar diselenggarakan untuk mengembangkan sikap dan kemampuan serta memberikan pengetahuan dan keterampilan dasar yang diperlukan untuk hidup dalam masyarakat serta mempersiapkan peserta didik yang memenuhi persyaratan untuk mengikuti pendidikan tingkat menengah (Fahmi Nugraha dkk, 2020).

Anak usia sekolah dasar (6 - 12 tahun) disebut sebagai masa anak-anak (middle childhood). Pada masa ini disebut masa dewasa bagi anak untuk belajar, karena anak ingin menguasai keterampilan baru yang diajarkan oleh guru di sekolah, salah satu tanda dimulainya masa sekolah ini adalah sikap mereka terhadap keluarga tidak lagi egois tetapi cukup objektif dalam observasi dan pengalaman dengan dunia luar. Disimpulkan bahwa terdapat sikap intelektual yang sedemikian rupa sehingga periode ini disebut periode intelektual. Hal ini sesuai dengan pandangan bahwa masa usia sekolah sering disebut dengan masa intelektual atau masa keharmonisan akademik. Saat ini, mendidik anak relatif lebih mudah dibandingkan sebelum dan sesudahnya (Sabani 2019).

## B. Landasan Teori

Pengetahuan merupakan hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap obyek melalui indera yang dimilikinya yakni mata, hidung, telinga, dan sebagainya. Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indera pendengaran (telinga), dan indera penglihatan (mata). Pengetahuan atau konitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang (*over behavior*).

Menyikat gigi adalah menghilangkan plak dari permukaan gigi untuk mencegah penumpukan plak. Proses menyikat gigi harus membersihkan seluruh permukaan gigi dan lidah. Waktu efektif untuk menyikat gigi adalah pada malam hari sebelum tidur dan pada pagi hari sebelum atau sesudah sarapan. Plak merupakan kumpulan mikroorganisme berada pada permukaan gigi dalam bentuk biofilm yang dapat mempengaruhi sistem rongga mulut. Koloni bakteri pada biofilm ditemukan di seluruh bagian tubuh dan dapat menyebabkan infeksi.

Skor plak merupakan angka yang menunjukkan adanya plak pada gigi dipermukaan bukal atau labial dan lingual atau palatal. Indeks kebersihan Mulut PHP-M (Personal hygiene performance-modifies) oleh Martin dkk Evann (cit Budha, 2014) merupakan indeks yang dimodifikasi berdasarkan PHP (Personal Hygiene Performance Indeks) dari Podshadley dan Haley (1968), metode dari indeks PHP-M biasa digunakan pemeriksaan kebersihan mulut pada gigi campur, prinsip pengecekannya hampir sama dengan indeks PHP. Permukaan yang diperiksa adalah bukal dan lingual.

Anak sekolah dasar adalah mereka yang berusia antara 6-12 tahun atau biasa disebut dengan periode intelektual. Pada masa ini anak mengalami pertumbuhan fisik dan perkembangan psikologis. Pada umumnya anak usia sekolah dasar tidak mengetahui pentingnya menyikat gigi yang selalu diabaikan oleh anak usia sekolah dasar.

### **C. Pertanyaan Penelitian**

Dari landasan teori dapat diambil pertanyaan penelitian sebagai berikut:

“Bagaimana gambaran tingkat pengetahuan tentang menyikat gigi dan skor plak pada siswa kelas IV dan V SD Negeri Baturan 1? ”