

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

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

##### **1. Pengetahuan**

###### **a. Pengertian Pengetahuan**

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap suatu objek tertentu melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Dengan sendirinya pada waktu penginderaan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek. Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indera pendengaran (telinga) dan penglihatan (mata). Pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda – beda (Notoatmodjo, 2010).

Pada usia sekolah dasar (6-12 tahun) anak sudah dapat mereaksi rangsangan intelektual, atau melaksanakan tugas-tugas belajar yang menurut kemampuan intelektual atau kemampuan kognitif (seperti: membaca, menulis, dan menghitung). Kemampuan intelektual pada masa ini sudah cukup untuk menjadi dasar diberikannya berbagai kecakapan yang dapat mengembangkan pola pikir atau daya nalarnya. Anak sudah dapat diberikan dasar-dasar keilmuan, seperti membaca, menulis dan

berhitung. kepada anak diberikan juga pengetahuan - pengetahuan tentang manusia, hewan, lingkungan alam sekitar dan sebagainya. Untuk mengembangkan daya nalarnya dengan melatih anak untuk mengungkapkan pendapat, gagasan atau penilaiannya terhadap berbagai hal, baik yang dialaminya maupun peristiwa yang terjadi di lingkungannya (Yusuf, 2012).

#### **b. Tingkatan Pengetahuan**

Menurut Notoatmodjo (2010) Pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-beda. Secara garis besarnya dibagi dalam 6 tingkat pengetahuan, yaitu :

##### 1) Tahu (*know*)

Diartikan hanya sebagai *recall* (memanggil) memori yang telah ada sebelumnya setelah mengamati sesuatu. Untuk mengetahui atau mengukur bahwa orang tahu sesuatu dapat menggunakan pertanyaan-pertanyaan.

##### 2) Memahami (*comprehension*)

Memahami suatu objek bukan sekadar tahu terhadap objek tersebut, tidak sekadar dapat menyebutkan, tetapi orang tersebut harus dapat menginterpretasikan secara benar tentang objek yang diketahui tersebut.

##### 3) Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan apabila orang yang telah memahami objek yang dimaksud dapat menggunakan atau mengaplikasikan prinsip yang diketahui tersebut pada situasi yang lain.

4) Analisa (*analysis*)

Analisis adalah kemampuan seseorang untuk menjabarkan dan/atau memisahkan, kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen yang terdapat dalam suatu masalah atau objek yang diketahui.

5) Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjukkan suatu kemampuan seseorang untuk merangkum atau meletakkan dalam satu hubungan yang logis dari komponen-komponen pengetahuan yang dimiliki.

6) Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu objek tertentu.

**c. Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan**

Menurut Notoatmodjo (2010), ada beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang yaitu:

1) Pendidikan

Pendidikan adalah suatu usaha untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan di dalam dan di luar sekolah dan berlangsung seumur hidup.

2) Media masa / sumber informasi

Sebagai sarana komunikasi, berbagai bentuk media massa seperti televisi, radio, surat kabar, majalah, internet, dan lain-lain mempunyai pengaruh besar terhadap pembentukan opini dan kepercayaan orang.

3) Sosial budaya dan ekonomi

Kebiasaan dan tradisi yang dilakukan oleh orang-orang tanpa melalui penalaran apakah yang dilakukan baik atau buruk.

4) Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang ada disekitar individu, baik lingkungan fisik, biologis, maupun sosial.

5) Pengalaman

Pengalaman sebagai sumber pengetahuan adalah suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengetahuan yang diperoleh dalam memecahkan masalah yang dihadapi masa lalu

**d. Kategori Pengetahuan**

Pengukuran pengetahuan menurut Machfoedz (2009) yaitu:

- 1) Baik, bila subjek mampu menjawab dengan benar 76-100% dari seluruh pernyataan.

- 2) Cukup, bila subjek mampu menjawab dengan benar 56-75% dari seluruh pernyataan.
- 3) Kurang, bila subjek mampu menjawab dengan benar <56% dari seluruh pernyataan.

## **2. Menyikat Gigi**

### **a. Pengertian**

Menyikat Gigi adalah cara yang umum dianjurkan untuk membersihkan plak yang melekat pada permukaan gigi dan gusi. Plak adalah suatu lapisan lengket yang merupakan kumpulan bakteri (Rahmadhan, 2010). Menyikat gigi dengan teknik yang benar dapat mengurangi dan mencegah suatu penyakit serius pada rongga mulut (Sharma dkk, 2012).

Tujuan menyikat gigi adalah untuk : 1) menghilangkan dan mengganggu pembentukan plak; 2) membersihkan gigi dari makanan, debris, dan pewarnaan; 3) menstimulasi jaringan gingival; 4) mengaplikasikan pasta gigi yang berisi suatu bahan khusus yang ditujukan kepada karies, penyakit periodontal, sensivitas (Dachlan, 2015).

### **b. Waktu Menyikat Gigi**

Menyikat gigi dua kali sehari saat pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur. Para dokter menyarankan menyikat gigi sebelum tidur dikarenakan pada saat tidur air ludah berkurang sehingga asam yang

dihasilkan oleh plak akan menjadi lebih pekat dan kemampuannya untuk merusak gigi tentunya menjadi lebih besar. Kemudian waktu menyikat gigi minimal 2 menit (Rahmadhan,2010).

### c. Cara Menyikat Gigi

Terdapat 5 teknik menyikat gigi yaitu Bass, Stillman, Horizontal, Vertical, dan Roll. Metode Bass dan Roll yang paling sering direkomendasikan. Teknik yang umum digunakan adalah teknik horizontal, teknik roll, dan teknik vertical.

#### 1) Teknik Horizontal

Menyikat gigi dengan teknik horizontal merupakan gerakan menyikat gigi ke depan ke belakang dari permukaan bukal dan lingual (Ginanjari, 2006). Letak bulu sikat tegak lurus pada permukaan labial, bukal, palatinal, lingual, dan oklusal dikenal sebagai *scrub brush*. Caranya mudah dilakukan dan sesuai dengan bentuk anatomi permukaan kunyah (Ginanjari, 2006). Abrasi yang disebabkan oleh penyikatan gigi dengan arah horizontal dan dengan penekanan berlebih adalah bentuk yang paling sering ditemukan .



Gambar 1. Menyikat dengan teknik horizontal

2) Teknik *vertical*

Arah gerakan menyikat gigi ke atas ke bawah dalam keadaan rahang atas dan 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 ke bawah dalam keadaan mulut terbuka. Cara ini terdapat kekurangan yaitu bila menyikat gigi tidak benar dapat menimbulkan resesi gusi sehingga akar gigi terlihat (Ginanjari, 2006).



Gambar 2. Menyikat gigi dengan teknik *vertikal*

### 3) Teknik *Roll*

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 apex. Gerakan perlahan-lahan melalui permukaan gigi sehingga permukaan bagian belakang kepala sikat bergerak dalam lengkungan. Waktu bulu sikat melalui mahkota gigi, kedudukannya hampir tegak terhadap permukaan email. Ulangi gerakan ini sampai tidak ada yang terlewat. Cara ini dapat menghasilkan pemijatan gusi dan membersihkan sisa makanan di daerah interproksimal (Ginancar, 2006). Menyikat gigi dengan *roll* teknik untuk membersihkan kuman yang menempel pada gigi. Teknik *roll* adalah menggerakkan sikat seperti berputar (Rubianto, 2006).

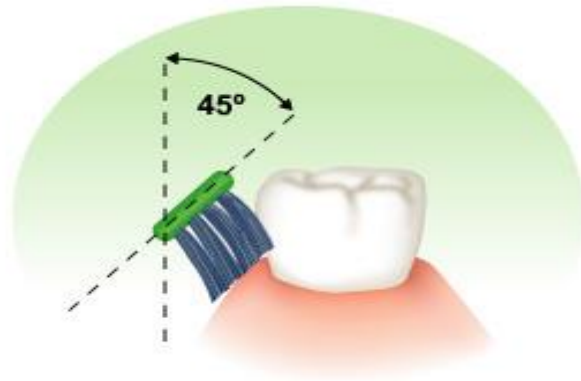


Gambar 3. Menyikat gigi dengan teknik *roll*



#### 4) Teknik *Bass*

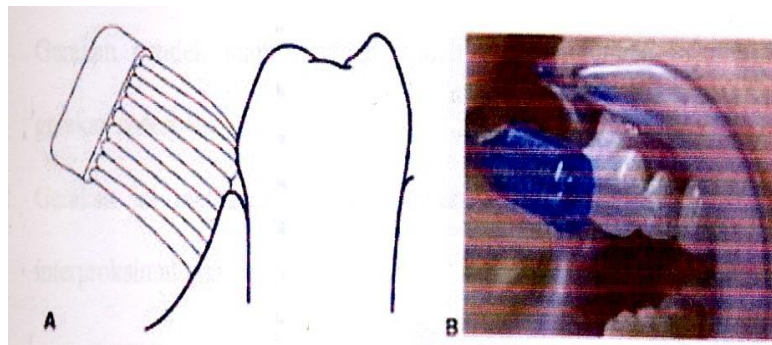
Teknik penyikatan ini ditujukan untuk membersihkan daerah leher *gingival* dan untuk ini, ujung sikat dipegang sedemikian rupa sehingga bulu sikat terletak  $45^\circ$  terhadap sumbu gigi geligi. Ujung bulu sikat mengarah ke leher *gingival*. Sikat kemudian ditekan ke arah *gingiva* dan digerakkan dengan gerakan memutar yang kecil sehingga bulu sikat masuk ke daerah leher *gingival* dan juga terdorong masuk diantara gigi geligi. Teknik ini dapat menimbulkan rasa sakit bila jaringan terinflamasi dan sensitive. Bila *gingival* dalam keadaan sehat, teknik *bass* merupakan metode penyikatan yang baik, terbukti teknik ini merupakan metode yang paling efektif untuk membersihkan plak.



Gambar 4. Menyikat gigi dengan *teknik Bass*

#### 5) Teknik Stillman

Teknik ini mengaplikasikan dengan menekan bulu sikat dari arah gusi ke gigi secara berulang-ulang. Setelah sampai di permukaan kunyah, bulu sikat digerakkan memutar. Bulu sikat diletakkan pada area batas gusi dan gigi sambil membentuk sudut  $45^\circ$  dengan sumbu tegak gigi seperti pada metode bass (Pratiwi, 2009).



Gambar 5. Menyikat gigi dengan teknik Stillman

#### d. Faktor – faktor yang perlu diperhatikan dalam menyikat gigi

Soebroto (2009) menjelaskan bahwa terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menyikat gigi, diantaranya:

- 1) Waktu menyikat gigi, setelah sarapan pagi dan sebelum tidur malam. Pada waktu tidur air ludah berkurang, kekurangan air ludah ini dapat menyebabkan asam yang dihasilkan plak akan menjadi lebih pekat.
- 2) Menyikat gigi dengan kelembutan, menyikat gigi tidak perlu dengan tekanan. Plak memiliki konsistensi yang lunak, dengan tekanan yang ringan plak akan terbuang. Menyikat gigi terlalu keras dapat menyebabkan resesi gusi dan akan menyebabkan terbukanya permukaan akar gigi.

- 3) Menyikat gigi minimal dua menit, menyikat gigi terlalu cepat tidak akan efektif membersihkan plak, menyikat gigi yang tepat membutuhkan waktu minimal dua menit.
- 4) Menyikat gigi dengan urutan yang sama setiap hari, contohnya : menyikat gigi dari permukaan bagian luar gigi di lengkung rahang atas sebelah kanan sampai ke lengkung sebelah kiri, dilanjutkan dengan permukaan bagian luar pada lengkung gigi di rahang bawah, lalu permukaan kunyah gigi pada rahang atas dan bawah, dan permukaan kunyah gigi pada rahang atas dan bawah, dan permukaan bagian dalam gigi rahang atas dan bawah.
- 5) Rutin mengganti sikat gigi, apabila bulu sikat sudah rusak atau berusia tiga bulan, maka sikat gigi kehilangan kemampuannya untuk membersihkan gigi dengan baik. Ciri-ciri sikat yang baik adalah pilih bulu sikat yang halus sehingga tidak merusak email dan gusi, pilihlah kepala sikat yang ramping atau bersudut, sehingga mempermudah pencapaian sikat di daerah mulut bagian belakang yang sulit terjangkau (Pratiwi, 2009).
- 6) Menjaga kebersihan sikat gigi, sikat gigi dapat menjadi berkembangbiakan kuman dan jamur. Setiap selesai menyikat gigi, membersihkan sikat gigi dengan cara mengocok dengan kencang ke dalam air, atau membilasnya dibawah air mengalir. Mengeringkan sikat gigi setelah digunakan dan menyimpan sikat gigi dengan posisi berdiri ditempatnya.

- 7) Menggunakan pasta gigi berfluoride, fluoride merupakan suatu bahan yang dapat mencegah, menghentikan bahkan bisa memperbaiki kerusakan gigi dalam batas-batas tertentu.

### **3. Kebersihan Gigi dan Mulut**

Kesehatan gigi dan mulut merupakan faktor penting dalam kehidupan manusia. Salah satu penyebab seseorang mengabaikan masalah kesehatan gigi dan mulutnya ialah faktor pengetahuan tentang kebersihan gigi dan mulut yang kurang (Muluwere, 2015).

Kebersihan gigi dan mulut adalah keadaan mulut yang terbebas dari kelainan-kelainan yang dapat mempengaruhi tingkat kebersihan mulut seperti adanya plak. Tujuan kebersihan gigi dan mulut adalah menghilangkan plak secara teratur serta mencegah agar plak tidak tertimbun dan lama kelamaan akan menyebabkan kerusakan gigi (Houwink, 1993)

#### **a. Status Kebersihan Gigi dan Mulut**

Untuk menilai kebersihan gigi dan mulut seseorang yang dilihat adanya debris (plak) dan kalkulus (karang gigi) pada permukaan gigi. Pemeriksaan klinis ini dilakukan untuk memudahkan penilaian. Pemeriksaan debris dan kalkulus dilakukan pada gigi tertentu pada gigi tersebut

- a) Debris

Debris adalah bahan lunak dipermukaan gigi yang dapat berupa plak dan debris makan. 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. Debris dapat dihilangkan dengan cara menyikat gigi (Putri dkk, 2011).

b) Karang gigi (kalkulus)

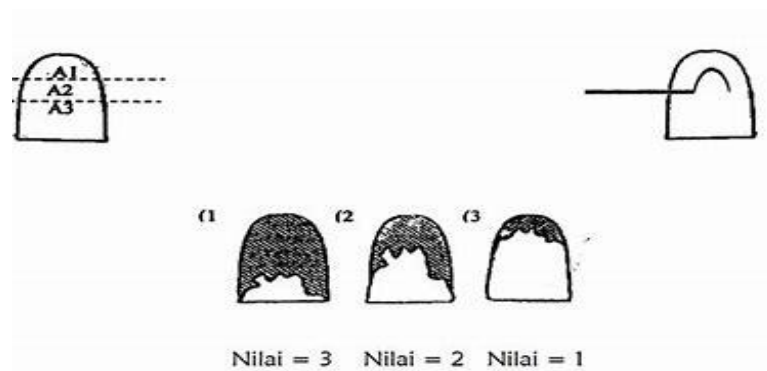
Putri dkk (2008) berpendapat kalkulus adalah suatu massayang mengalami kalsifikasi yang terbentuk dan melekat erat pada permukaan gigi. Karang gigi terdiri atas komponen anorganik, komponen organik dan mikroorganisme. Penyebab karang gigi adalah penumpukan plak yang tidak segera dibersihkan, yang kemudian mengalami termineralisasi. Berdasarkan hubungan terhadap gingiva margin kalkulus dibedakan menjadi kalkulus supragingival yaitu kalkulus yang melekat pada permukaan mahkota gigi mulai dari puncak gingival margin, berwarna putih kekuningan dan kalkulus subgingival yaitu kalkulus yang berada dibawah batas gingiva margin, berwarna coklat tua atau hijau kehitam-hitaman.

**b. Cara pengukuran status kebersihan gigi dan mulut**

Greene dan Vermillion menjelaskan bahwa kebersihan gigi dan mulut dilakukan dengan menggunakan index OHI (Oral Hygiene Index) dan OHI-S (Oral Hygiene Index Simplified). Penelitian ini menggunakan index OHI-S untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut. Nilai OHI-S

terdiri atas penjumlahan DI (Debris Index) dan CI (Calculus Index). Debris Index adalah lapisan bahan lunak pada permukaan gigi terdiri atas mucin, bakteri sisa-sisa makanan berwarna putih kehijauan sampai jingga, sedangkan Calculus Index adalah endapan pada permukaan gigi yang mengalami klasifikasi keras, warna putih kekuningan sampai hijau kecoklatan (Megananda, 2008). Pada penilaian ini semua gigi diperiksa baik gigi-gigi rahang atas maupun rahang bawah. OHI-S sama dengan OHI yang terdiri dari dua komponen yaitu Debris Index Simplified (DI-S) dan Calculus Index Simplified (CI-S) 1) Penilaian DI-S Pada Oral Hygiene Index, penentuan skor untuk tiap gigi dilakukan sebagai berikut :

1) Menentukan Skor Debris



Gambar 6. Kriteria Untuk Skor Debris

Komponen OHI-S (Greene dan Vermillion, 1964 *cit.* Putri dkk, 2011)

Skor debris :

**Tabel 1. Skor debris pada penilaian status kebersihan gigi dan mulut**

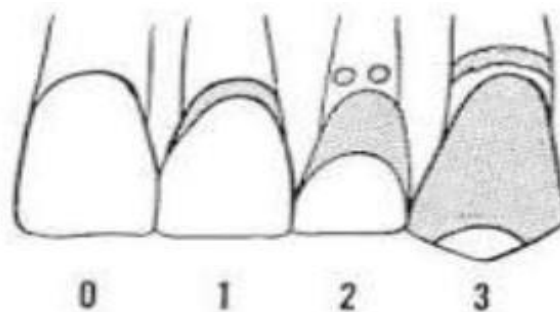
Skor 0	Gigi bersih dari debris
Skor 1	Jika gigi ditutupi oleh debris tidak lebih dari 1/3 dari permukaan gigi atau tidak ada debris tetapi terdapat stain, baik pada bagian fasial maupun lingual
Skor 2	Jika gigi ditutupi oleh debris lebih dari 1/3 tetapi kurang dari 2/3 dari luas permukaan gigi
Skor 3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

Indeks debris adalah jumlah seluruh skor segmen dibagi jumlah segmen (Putri dkk, 2011).

Debris Indeks (DI) :

$$\frac{\text{Jumlah Skor Debris}}{\text{Jumlah Gigi yang diperiksa}}$$

## 2) Menentukan Skor Kalkulus



Gambar 7. Kriteria Untuk Skor Kalkulus

Komponen OHI-S (Greene dan Vermillion, 1964 *cit.* Putri dkk, 2011)

Skor Kalkulus :

**Tabel 2. Skor kalkulus pada penilaian status kebersihan gigi dan mulut**

Skor 0	Gigi bersih kalkulus
Skor 1	Jika terdapat kalkulus tidak lebih dari 1/3 dari permukaan gigi mulai dari servikal
Skor 2	Jika terdapat kalkulus supragingival lebih dari 1/3 tetapi kurang dari 2/3 dari permukaan gigi atau terdapat sedikit kalkulus subgingival
Skor 3	Jika terdapat kalkulus lebih dari 2/3 dari permukaan gigi atau terdapat kalkulus subgingival yang melingkari servikal.

Kalkulus Indek (CI) :

$$\frac{\text{Jumlah Skor Kalkulus}}{\text{Jumlah Gigi yang Dipriksa}}$$

Indeks kalkulus adalah jumlah seluruh skor segmen dibagi jumlah segmen (Putri dkk, 2011).

- 3) Penentuan nilai OHI-S Skor OHI-S perindividu merupakan penjumlahan dari skor DI-S dan CI-S. Kisaran nilai untuk DI-S dan CI-S yaitu antara 0-3, sehingga nilai OHI-S berkisar antara 0-6. Rumus skor OHI-S secara umum adalah :



Rumus Penilaian OHI-S Menurut Greene dan Vermillion,1964 *cit.* Putri dkk,2011)

Atau

$$\text{OHI-S} = \text{DI} + \text{CI}$$

Kriteria penilaian indeks OHI-S menurut Greene dan Vermillion :

- a. Baik Jika nilainya antara 0 – 1,2
- b. Sedang Jika nilainya antara 1,3 – 3,0
- c. Buruk Jika nilainya antara 3,1 – 6,0

## **B. Landasan Teori**

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu. Menyikat gigi adalah cara yang dianjurkan untuk membersihkan plak yang melekat pada permukaan gigi dan gusi. Menyikat gigi dengan teknik yang benar dapat mengurangi dan mencegah suatu penyakit serius pada rongga mulut. Seseorang yang memiliki perilaku menyikat gigi yang baik dan benar akan mempengaruhi kesehatan mulutnya. Perilaku menyikat gigi yang benar menyebabkan skor debris menjadi rendah, sedangkan perilaku menyikat gigi yang salah menyebabkan skor debris seseorang menjadi tinggi.

Kebersihan gigi dan mulut adalah awal munculnya berbagai penyakit gigi dan mulut. Kebersihan gigi dan mulut yang buruk menyebabkan akumulasi plak,

kalkulus yang dapat mengakibatkan terjadinya gingivitis dan berbagai penyakit lainnya. Untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut di kenal dengan OHI-S (Oral Hygiene Index Simplified). Besarnya angka OHI-S didapat dengan menjumlahkan banyaknya angka Debris Index dan Calculus Index yang ada pada gigi index yaitu gigi 16 permukaan bukal, gigi 11 permukaan labial, gigi 26 permukaan bukal, gigi 36 permukaan lingual, gigi 31 permukaan labial, gigi 46 permukaan lingual. Jika pengetahuan menyikat gigi kurang maka dapat menjadi penyebab kebersihan gigi dan mulut yang rendah.

### **C. Pertanyaan Penelitian**

Pertanyaan penelitian yang diajukan adalah sebagai berikut: “Bagaimana gambaran pengetahuan menyikat gigi dan status kebersihan gigi dan mulut pada siswa sekolah dasar?”.