

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

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

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

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap suatu objek melalui indra yang dimilikinya sehingga menghasilkan pengetahuan (Notoatmodjo, 2014). Notoatmodjo (2014) menjelaskan bahwa, pengetahuan adalah hal yang diketahui oleh orang atau responden terkait dengan sehat dan sakit atau kesehatan, misal: tentang penyakit (penyebab, cara penularan, cara pencegahan), gizi, sanitasi, pelayanan kesehatan, kesehatan lingkungan, keluarga berencana, dan sebagainya. Pengetahuan merupakan suatu yang diketahui tentang objek tertentu, termasuk didalamnya adalah ilmu.

Budhiarto (2013) menjelaskan pengetahuan merupakan ranah kognitif yang mempunyai tingkatan, yakni:

- a. Tahu (*know*) diartikan sebagai mengingat sesuatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Tahu merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah.
- b. Memahami (*comprehension*) diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasi materi tersebut secara benar.
- c. Aplikasi (*aplication*) diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya).

- d. Analisis (*analysis*) adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih didalam satu struktur organisasi, dan masih kaitannya satu sama lain.
- e. Sintesis (*synthesis*) adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada.
- f. Evaluasi (*evaluation*) yaitu berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek.

Penjelasan Astuti (2013) tentang pengetahuan dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu:

- a. Usia

Usia mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah usia maka semakin berkembang pola pikir seseorang. Setelah melewati usia madya (40-60 tahun), daya tangkap dan pola pikir seseorang akan menurun.

- b. Pendidikan

Tingkat pendidikan dapat menentukan tingkat kemampuan seseorang dalam memahami dan menyerap pengetahuan yang diperoleh. Umumnya, pendidikan mempengaruhi suatu proses pembelajaran, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang semakin baik tingkat pengetahuannya.

- c. Pengalaman

Pengalaman adalah suatu proses kebenaran pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengetahuan yang telah diperoleh dalam

memecahkan masalah yang dihadapi saat masa lalu dan dapat digunakan dalam upaya memperoleh pengetahuan.

d. Informasi

Seseorang memiliki tingkat pendidikan yang rendah, namun mendapatkan informasi yang baik dari berbagai media seperti televisi, radio, surat kabar, majalah dan lain-lain, maka hal tersebut meningkatkan pengetahuan seseorang.

e. Sosial budaya dan ekonomi

Tradisi atau kebiasaan yang sering dilakukan oleh masyarakat dapat meningkatkan pengetahuannya, selain itu, status ekonomi juga dapat mempengaruhi pengetahuan dengan tersedianya suatu fasilitas yang dibutuhkan oleh seseorang.

f. Lingkungan

Lingkungan sangat berpengaruh dalam proses penyerapan pengetahuan yang dibutuhkan oleh seseorang.

2. Menyikat gigi

Menyikat gigi adalah suatu kegiatan membersihkan seluruh permukaan gigi dari penumpukan plak tanda mencederai jaringan lunak dalam mulut serta dilakukan berurutan dari satu sisi ke sisi yang lain (Kemenkes, 2012). Alat yang baik dan benar yaitu menggunakan sikat gigi yang lembut dan sesuai ukuran dan pasta gigi yang mengandung *fluoride* (bahan utama yang terkandung dalam pasta gigi).

Dibawah ini adalah langkah-langkah penting yang harus dilakukan dalam menyikat gigi:

- a. Ambil sikat dalam pasta gigi, peganglah sikat gigi dengan cara anda sendiri (yang penting nyaman untuk anda pegang), oleskan pasta gigi di sikat gigi yang sudah anda pegang.
- b. Bersihkan permukaan gigi bagian luar yang menghadap ke bibir dan pipi dengan cara menjalankan sikat gigi pelan-pelan dan naik turun. Mulai pada rahang atas terlebih dahulu kemudian dilanjutkan dengan rahang bawah.
- c. Bersihkan seluruh permukaan kunyah gigi (gigi geraham) pada mundur 10-20 kali. Lakukan pada rahang atas terlebih dahulu kemudian dilanjutkan dengan rahang bawah. Bulu sikat gigi diletakkan tegak lurus menghadap permukaan kunyah gigi.
- d. Bersihkan permukaan dalam gigi yang menghadap ke lidah dan langit-langit dengan menggunakan teknik modifikasi *bass* untuk lengkung gigi sebelah kanan dan kiri. Lengkung gigi bagian depan dapat dilakukan dengan cara memegang sikat gigi secara vertikal menghadap ke depan. Menggunakan ujung sikat dengan gerakan menarik dari gusi ke arah mahkota gigi. Dilakukan pada rahang atas dan dilanjutkan rahang bawah.
- e. Terakhir sikat juga gusi dan lidah dengan menggunakan sikat gigi atau sikat lidah yang bertujuan untuk membersihkan permukaan gusi dan lidah dari bakteri dan membuat nafas menjadi segar. Berkumur

sebagai langkah terakhir untuk menghilangkan bakteri-bakteri sisa dari proses menyikat gigi. Berkumur dengan menggunakan air bersih. Hal yang perlu diperhatikan dalam menyikat gigi :

a. Waktu menyikat gigi

Menyikat gigi minimal 2 kali sehari, yaitu pagi hari setelah makan dan malam hari sebelum tidur. Hal ini disebabkan karena dalam waktu 4 jam, bakteri mulai bercampur dengan makanan dan membentuk plak gigi. Menyikat gigi setelah makan bertujuan untuk menghambat proses tersebut. Lebih baik lagi menambah waktu menyikat gigi setelah makan siang atau minimal berkumur air putih setiap habis makan.

b. Menyikat gigi dengan lembut

Menyikat gigi yang terlalu keras dapat menyebabkan kerusakan gigi dan gusi. Menyikat gigi tidak diperlukan tekanan yang kuat karena plak memiliki konsistensi yang lunak, dengan tekanan yang ringan plak akan terbuang.

c. Durasi dalam menyikat gigi

Menyikat gigi yang terlalu cepat tidak akan efektif membersihkan plak. Menyikat gigi yang tepat dibutuhkan durasi minimal 2 menit.

d. Rutin mengganti sikat gigi

Sikat gigi yang sudah berusia 3 bulan sebaiknya diganti karena sikat gigi tersebut akan kehilangan kemampuannya untuk

membersihkan gigi dengan baik. Apabila kerusakan sikat gigi terjadi sebelum berusia 3 bulan merupakan tanda bahwa menyikat gigi tekanannya terlalu kuat. Syarat-syarat sikat gigi memenuhi syarat:

- 1) Tangkai lurus dan mudah dipegang
- 2) Kepala sikat gigi kecil. Sebagai ancar-ancar paling besar sama dengan jumlah lebar keempat gigi bawah. Kenapa harus kecil, sebab kalau besar tidak dapat masuk kebagian-bagian yang sempit dan dalam
- 3) Bulu sikat gigi harus lembut dan datar. bila sikat gigi terlalu besar, bulu dapat tercabut sebagian.

e. Pemeriksaan kedokter gigi

Perilaku menjaga kesehatan yaitu dengan rutin ke dokter gigi 6 bulan sekali. Melakukan pemeriksaan gigi dan mulut setiap 6 bulan sekali adalah hal yang penting untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut. Dokter gigi dapat melakukan pendeteksian dan penanganan dini terhadap masalah gigi dan mulut dalam tahap awal.

f. Menjaga kebersihan sikat gigi

Kebersihan sikat gigi merupakan hal yang paling utama karena sikat gigi adalah salah satu sumber menempelnya kuman penyakit. Setelah menyikat gigi, sikat gigi harus digantung dengan kepala dibawah. Bila disimpan, dibawah maka air tidak

segerah turun dan kuman yang tinggal akan berkembang biak. Tetapi dengan digantung maka sikat gigi akan segerah kering dan bersih dari kuman.

g. Menggunakan sikat gigi pribadi

Menyikat gigi adalah salah satu metode utama dan paling umum untuk menjaga kebersihan rongga mulut. Di dalam rongga mulut, ada ratusan jenis bakteri yang berbeda. Meskipun tidak semua jenis bakteri berbahaya, tetapi beberapa di antaranya, seperti *Staphylococcus* dan *E.coli* dapat menimbulkan infeksi dan penyakit yang bisa dengan mudahnya berpindah dari satu orang ke orang lain dengan bertukar atau berbagi sikat gigi dengan siapa pun. Penularan berbagai jenis penyakit meningkatkan risiko terjadinya infeksi. Hal ini terjadi karena sikat gigi (apalagi yang dipakai oleh lebih dari satu orang) bisa menjadi sumber mikroorganisme.

h. Menggunakan pasta gigi yang mengandung *fluoride*

Pasta gigi berperan penting dalam membersihkan dan melindungi gigi dari kerusakan karena pasta gigi mengandung fluoride. Fluoride dibutuhkan oleh gigi untuk menjaga gigi dari kerusakan, namun kadarnya harus diperhatikan. Fluoride dapat menurunkan produksi asam dan meningkatkan pembentukan mineral pada dasar enamel. Pasta gigi yang sekarang beredar mengandung 0,15 % fluoride yang sebelumnya mengandung 0,10

% flouride. Penggunaan pasta gigi tidak perlu berlebihan karena yang terpenting dalam membersihkan gigi adalah Teknik menyikat gigi.

Perilaku menyikat gigi Menurut Sihite (2011), perilaku menyikat gigi dipengaruhi oleh :

1) Cara menyikat gigi

Cara menyikat gigi yang baik dan benar adalah dengan mengkombinasikan metode vertikal dan memutar, metode kombinasi tersebut sebagai berikut :

- a) Gerakan vertikal, bulu sikat ditegakkan tegak lurus dengan permukaan fasial gigi dan digerakkan dari atas kebawah dan sebaliknya. Gerakan vertikal bertujuan melepaskan sisa makanan yang terselip diantara lekukan permukaan gigi dan antara gigi dengan gusi. Bulu sikat bergerak dari daerah leher gigi kearah mahkota gigi. Pada gigi atas, bulu sikat bergerak dari atas ke bawah dan gerakan sebaliknya pada gigi bawah. Hal ini dilakukan untuk mencegah iritasi gusi dan pembersihan yang tidak efektif.
- b) Gerakan horizontal dilakukan pada permukaan gigi (permukaan oklusal) pada gigi geraham (premolar dan molar), bulu sikat digerakkan maju mundur secara berulang-ulang.
- c) Gerakan memutar atau roll dilakukan pada permukaan fasial gigi atas sampai bawah dari belakang kiri, kedepan dan



kebelakang kiri. Gerakan ini dilakukan pada posisi gigi atas berkontak dengan gigi bawah (Pratiwi, 2009).

## 2) Frekuensi dan waktu menyikat gigi

Menyikat gigi minimal dua kali sehari, yaitu pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur. Menyikat gigi yang terlalu cepat tidak akan efektif membersihkan plak. Menyikat gigi yang tepat dibutuhkan durasi minimal 2 menit (Ramadhan, 2010).

## 3. Karakteristik Anak Usia Sekolah Dasar

Peserta didik sekolah dasar (SD) umumnya berkisar antara 6 atau 7 tahun sampai 12 atau 13 tahun, mereka berada pada fase operasional konkret Heruman (2013). Kemampuan yang tampak pada fase ini adalah kemampuan dalam proses berpikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika, meskipun masih terikat dengan objek yang bersifat konkret. Objek konkret tersebut yang dapat ditangkap oleh panca indra.

Piaget dalam Ahmad (2015) menyatakan bahwa setiap tahapan perkembangan kognitif pada anak, mempunyai karakteristik berbeda. Secara garis besar dikelompokkan menjadi empat tahap, yaitu:

- a. Tahap sensori motor (usia 0-2 tahun), pada tahap ini anak belum memasuki usia sekolah.
- b. Tahap pra-operasional (usia 2-7 tahun), pada tahap ini kemampuan kognitifnya masih terbatas. Anak masih suka meniru perilaku orang lain (khususnya orang tua dan guru) yang pernah ia lihat dan anak mulai

mampu menggunakan kata-kata yang benar dan mampu mengekspresikan kalimat-kalimat pendek secara efektif.

- c. Tahap operasional konkret (usia 7-11 tahun), pada tahap ini anak sudah mulai memahami aspek-aspek kumulatif materi, mempunyai kemampuan memahami cara mengkombinasikan beberapa golongan benda yang bervariasi tingkatannya, selain itu anak sudah mampu berpikir sistematis mengenai benda-benda dan peristiwa yang konkret
- d. Tahap operasional formal (usia 11-15 tahun), pada tahap ini anak sudah menginjak usia remaja, perkembangan kognitif peserta didik pada tahap ini telah memiliki kemampuan mengkordinasikan dua ragam kemampuan kognitif secara simultan (serentak) maupun berurutan.

Berdasarkan pendapat ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa karakteristik peserta didik sekolah dasar yang umumnya berusia 7-12 tahun yaitu mulai memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dengan cara menyelidiki, mencoba, dan bereksperimen mengenai suatu hal yang dianggap menarik bagi dirinya, serta peserta didik sudah mampu memahami cara mengkombinasikan beberapa golongan benda yang bervariasi tingkatannya, selain itu peserta didik sudah mampu berpikir sistematis mengenai benda-benda dan peristiwa yang konkret.

Anak-anak usia sekolah dasar, memiliki karakteristik yang berbeda dengan anak-anak yang usianya lebih muda. Mereka senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok, dan senang merasakan atau melakukan sesuatu secara langsung. Guru hendaknya mengembangkan

pembelajaran yang mengandung unsur permainan, mengusahakan peserta didik berpindah atau bergerak, bekerja atau belajar dalam kelompok, serta memberikan kesempatan untuk terlibat langsung dalam pembelajaran.

#### 4. Plak

Plak adalah kombinasi bakteri, asam, sisa makanan, dan air liur didalam mulut yang membentuk suatu substansi berwarna kekuningan yang melekat pada permukaan gigi. Plak sebagian besar terdiri atas air dan berbagai macam mikroorganisme yang berkembang biak dalam suatu matriks interseluler yang terdiri atas polisakarida ekstraselular dan protein saliva. Sekitar 80% dari berat plak adalah air, sementara jumlah mikroorganisme kurang lebih 250 juta per mg berat basah.

Plak ini akan mengubah karbohidrat atau gula yang berasal dari makanan menjadi asam dan cukup kuat untuk merusak gigi. Plak yang menempel pada gigi dan apabila tidak dibersihkan dapat menyebabkan terjadinya radang gusi dan jaringan periodontal yang lebih dalam. (Ramadhan, 2010).

Putri, dkk (2010) mengemukakan bahwa mengukur kebersihan gigi dan mulut merupakan upaya untuk menentukan keadaan kebersihan gigi dan mulut seseorang. Pada umumnya untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut digunakan suatu indeks. Indeks adalah suatu angka yang menunjukkan keadaan klinis yang didapat pada waktu dilakukan pemeriksaan, dengan cara mengukur luas dari permukaan gigi yang ditutupi oleh plak maupun

kalkulus, dengan demikian angka yang diperoleh berdasarkan penilaian yang objektif.

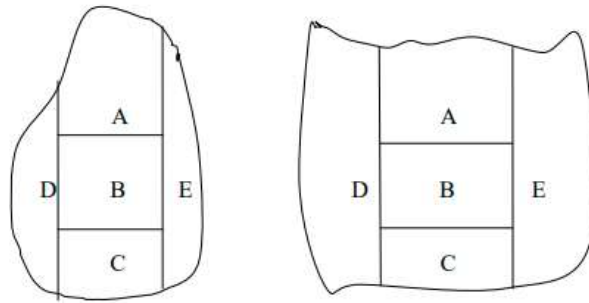
Skor plak adalah angka yang menunjukkan adanya plak pada gigi dipermukaan bukal atau labial dan lingual atau palatal. Indeks kebersihan mulut PHP-M (personal hygiene performance-modifies) merupakan indeks yang telah dimodifikasi dari indeks PHP (Patient Hygiene Performance Indeks), metode dari indeks PHP-M sering digunakan untuk pemeriksaan kebersihan gigi dan mulut pada masa geligi campuran. Prinsip pemeriksaan hampir sama dengan indeks PHP, akan tetapi permukaan yang diperiksa adalah bagian bukal dan lingual. Gigi yang diperiksa pada metode PHP-M ini diantaranya adalah :

- a. Gigi paling belakang tumbuh di kwadran kanan atas.
- b. Gigi C atau c, bila gigi ini tidak ada gigi anterior lainnya.
- c. Gigi m1 atau P1 kiri atas.
- d. Gigi paling belakang tumbuh dikwadran kiri bawah.
- e. Gigi C kiri bawah atau c kiri bawah, bila gigi ini tidak ada dipakai gigi anterior lainnya.
- f. Gigi P1 kanan bawah atau m1 kanan bawah.

Cara penilaian skor plak pada PHP-M :

- a. Buat 2 garis imajiner pada gigi dari oklusal atau insisal menuju gingival, garis imajiner 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 imajiner 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. Pembagian permukaan gigi pada penilaian skor plak dengan metode PHP-M

Keterangan :

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

- a. Apabila pada masing-masing daerah terdapat plak maka diberi tanda (+) dan apabila tidak ada plak diberi tanda (-).
- b. 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.
- c. Skor plak untuk semua gigi indeks berkisar antara 0-60.

## B. Landasan Teori

Pengetahuan merupakan suatu yang diketahui tentang objek tertentu, termasuk didalamnya adalah ilmu. Kumpulan pengetahuan yang disusun secara

konsisten dan kebenarannya telah diuji secara empiris, itulah yang disebut dengan ilmu pengetahuan.

Menyikat gigi adalah suatu kegiatan membersihkan seluruh permukaan gigi dari penumpukan plak tanda mencederai jaringan lunak dalam mulut serta dilakukan berurutan dari satu sisi ke sisi yang lain.

Perilaku merupakan hasil dari segala macam pengalaman serta interaksi manusia dengan lingkungannya yang terwujud dalam bentuk pengetahuan, sikap dan tindakan. Perilaku merupakan respon/ reaksi seorang individu terhadap stimulus yang berasal dari luar maupun dari dalam dirinya. Perilaku merupakan suatu tindakan yang dapat diamati dan mempunyai frekuensi spesifik, durasi dan tujuan baik disadari maupun tidak. Perilaku dipandang dari sudut biologis adalah suatu kegiatan atau aktivitas organisme yang bersangkutan, dapat diamati secara langsung maupun tidak langsung. Perilaku dapat diartikan sebagai suatu respon organisme atau seseorang terhadap rangsangan dari luar organisme atau seseorang tersebut.

### C. Kerangka Konsep

Berdasarkan teori yang telah diuraikan dalam tinjauan pustaka dan landasan teori, dapat disusun kerangka konsep sebagai berikut:



Gambar 2. Kerangka Konsep

**D. Hipotesis**

Hipotesis dari permasalahan ini yaitu :

Adanya hubungan pengetahuan menyikat gigi yang baik dan benar dengan skor plak siswa ditandai penurunan skor plak

