

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan

1. Pengertian pengetahuan

Pengetahuan adalah merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan pengetahuan terhadap suatu obyek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia yakni indera pendengaran, penciuman, penglihatan, rasa dan raba. Pengetahuan atau ranah kognitif merupakan ranah yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Pengetahuan yang tercakup dalam ranah kognitif merupakan enam tingkatan yakni tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis, evaluasi (Notoatmodjo, 2012)

2. Tingkatan Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2012), pengetahuan mempunyai enam tingkatan yang tercakup dalam ranah kognitif.

a. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya, termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Tahu ini merupakan tingkatan pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain dapat menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan, dan sebagainya.

b. Memahami (*comprehension*)

Memahami diartikan sebagai kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap obyek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap obyek yang dipelajari.

c. Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi sebenarnya (*real*) aplikasi di sini dapat diartikan sebagai aplikasi atau pengetahuan hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

d. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu obyek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja, seperti dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan sebagainya.

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau obyek. Penilaian-penilaian itu berdasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

3. Cara memperoleh pengetahuan

Cara memperoleh pengetahuan menurut Notoatmodjo (2012), adalah sebagai berikut :

a. cara non ilmiah

1). Cara coba salah (*Trial and Error*)

Cara coba-coba ini dilakukan dengan menggunakan beberapa kemungkinan dalam memecahkan masalah, dan apabila kemungkinan tersebut tidak berhasil, dicoba kemungkinan yang lain. Apabila kemungkinan kedua ini gagal pula, maka di coba lagi dengan kemungkinan ketiga, dan apabila kemungkinan ketiga gagal dicoba lagi kemungkinan keempat, dan seterusnya., sampai masalah tersebut dapat terpecahkan.

2). Cara Kebetulan

Penemuan kebenaran suatu kebetulan terjadi karena tidak sengaja oleh orang yang bersangkutan salah satu contoh adalah penemuan *enzim urease*.

3). Cara kekuasaan dan otoritas

Sumber pengetahuan cara ini dapat berupa pemimpin-pemimpin masyarakat baik formal maupun informal, para pemuka agama, pemegang pemerintahan dan sebagainya. Dengan kata lain, pengetahuan ini diperoleh berdasarkan pada pemegang pada pemegang otoritas, yakni orang yang mempunyai wibawa atau

kekuasaan, baik tradisi, otoritas pemerintah, otoritas pemimpin agama, maupun ahli ilmu pengetahuan atau ilmunan. Prinsip inilah, orang lain menerima pendapat yang dikemukakan oleh orang yang mempunyai otoritas tanpa terlebih dahulu menguji atau membuktikan kebenarannya, baik berdasarkan data empiris ataupun berdasarkan pendapat sendiri.

4). Berdasarkan pengalaman pribadi

Pengalaman pribadi dapat digunakan sebagai upaya memperoleh pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi pada masa lalu.

5). Cara akal sehat (*Common Sense*)

Akal sehat kadang-kadang dapat menemukan teori kebenaran. Sebelum ilmu pendidikan ini berkembang, pada orang tua zaman dahulu agar anaknya mau menuruti nasehat orang tuannya, atau agar disiplin menggunakan cara hukuman fisik bila anaknya berbuat salah, misalnya dijewer telinganya atau dicubit. Ternyata cara menghukum anak ini sampai sekarang berkembang menjadi teori atau kebenaran, bahwa hukuman merupakan metode (meskipun bukan yang paling baik) bagi pendidikan anak-anak.

6). Secara intuitif

Kebenaran secara intuitif diperoleh manusia secara cepat melalui proses diluar kesadaran dan tanpa melalui proses penalaran atau berpikir. Kebenaran yang diperoleh melalui intuitif sukar dipercaya karena kebenaran ini tidak menggunakan cara-cara yang rasional dan yang sistematis. Kebenaran ini diperoleh seseorang hanya berdasarkan intuisi atau suara hati.

7). Melalui jalan pikiran

Manusia telah mampu menggunakan penalarannya dalam memperoleh pengetahuannya. Dengan kata lain, dalam memperoleh kebenaran pengetahuan manusia telah menggunakan dalam pikirannya baik melalui induksi maupun deduksi.

8). *Induksi*

Induksi adalah proses penarikan kesimpulan yang dimulai dari pernyataan-pernyataan khusus ke pernyataan yang bersifat umum. Hal ini berarti dalam berpikir *induksi* pembuatan kesimpulan tersebut berdasarkan pengalaman-pengalaman empiris yang ditangkap oleh indra. Kemudian disimpulkan kedalam suatu konsep yang memungkinkan seseorang untuk memahami suatu gejala. Karena proses berpikir *induksi* itu beranjak dari hasil pengamatan indra atau hal-hal yang nyata, maka dapat dikatakan bahwa *induksi* beranjak dari hal – hal yang kongkrit kepada hal- hal yang abstrak.

9). *Deduksi*

Deduksi adalah pembuatan kesimpulan dari pernyataan-pernyataan umum ke khusus. Proses berpikir deduksi berlaku bahwa sesuatu yang dianggap benar secara umum, berlaku juga kebenarannya pada semua peristiwa yang terjadi.

10). Cara ilmiah

Cara baru atau modern dalam memperoleh pengetahuan pada dewasa ini lebih sistematis, logis dan ilmiah. Cara ini disebut metode penelitian ilmiah, atau lebih populer disebut metode penelitian (*research methodology*).

4. Faktor – faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Menurut Mubarak (2007), faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang adalah:

a. Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang pada orang lain terhadap sesuatu hal agar terjadi pemahaman. Tidak dapat dipungkiri bahwa makin tinggi pendidikan seseorang semakin mudah pula penerimaan informasi, dan pada akhirnya makin banyak pula pengetahuan yang dimilikinya

b. Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan dapat dijadikan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun secara tidak langsung.

c. Umur

Bertambahnya umur seseorang akan menyebabkan terjadinya perubahan pada aspek fisik dan psikologis (mental). Pertumbuhan pada fisik secara garis besar empat kategori perubahan pertama, perubahan ukuran, kedua, perubahan proporsi, ketiga, hilangnya ciri-ciri lama, keempat, timbulnya ciri-ciri baru.

d. Minat

Sebagai suatu kecenderungan atau keinginan yang tinggi terhadap sesuatu. Minat menjadikan seseorang untuk mencoba dan menekuni suatu hal dan pada akhirnya diperoleh pengetahuan yang lebih mendalam.

e. Pengalaman

Pengalaman adalah suatu kejadian yang sudah dialami seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Adanya kecenderungan pengalaman yang kurang baik seseorang akan berusaha untuk melupakan, namun jika pengalaman

terhadap obyek terhadap obyek tersebut menyenangkan maka secara psikologis akan timbul kesan yang sangat mendalam dan membekas dalam kejiwaannya, dan akhirnya dapat pula pembentukan sikap positif dalam kehidupannya.

f. Kebudayaan lingkungan sekitar

Kebudayaan dimana seseorang hidup dan dibesarkan mempunyai pengaruh besar terhadap pembentukan sikap.

g. Informasi

Kemudahan untuk memperoleh suatu informasi dapat membantu mempercepat seseorang untuk memperoleh pengetahuan yang baru.

5. Kategori tingkat pengetahuan

Menurut Nursalam (2008), tingkat pengetahuan dikategorikan menjadi tiga kategori dengan nilai sebagai berikut :

- a. Tingkat pengetahuan baik : nilai 76-100
- b. Tingkat pengetahuan sedang : nilai 56-75
- c. Tingkat pengetahuan buruk : nilai < 56

B. Kebersihan gigi dan mulut

1. Pengertian Kebersihan Gigi dan Mulut

Mulut dikatakan bersih apabila gigi yang berada di dalamnya bebas dari *debris*, plak dan *calculus*. Plak selalu terbentuk pada gigi dan meluas keseluruhan permukaan apabila kita mengabaikan kebersihan gigi dan mulut. Timbulnya plak disebabkan karena keadaan mulut yang selalu basah, lembab dan gelap yang mendukung perkembangbiakan bakteri (Be, 1987).

a. *Debris*

Debris adalah deposit lunak yang berwarna putih, terdapat disekitar leher gigi yang terdiri dari bakteri, partikel-partikel sisa makanan. Endapan tersebut tidak melekat erat pada permukaan gigi dan tidak menunjukkan struktur tertentu (Manson dan Eley, 1993).

b. Plak

Plak adalah suatu deposit lunak yang terdiri atas kumpulan bakteri yang berkembang biak di dalam suatu matriks. lapisan ini terbentuk dan melekat erat pada permukaan gigi, bila seseorang mengabaikan kebersihan gigi dan mulutnya (Be, 1987).

Menurut Carlos *dalam* Herijulianti, Indriani dan Artini (2002), faktor – faktor yang mempengaruhi pembentukan plak yaitu :

1). Lingkungan fisik

Lingkungan fisik ini meliputi anatomi dan posisi anatomi gigi, anatomi jaringan sekitarnya, pada gigi yang letaknya salah, permukaan gigi dengan kontur tepi gusi yang buruk pada permukaan email yang banyak cacat dan pada daerah struktur gigi yang jelas terlihat setelah dilakukan pewarnaan dengan *disclosing*.

2). *Friksi* atau gesekan oleh makanan

Friksi atau gesekan oleh makanan yang dikunyah ini hanya terjadi pada permukaan gigi yang tidak terlindung. Pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut dapat mencegah atau mengurangi penumpukan plak yang terbentuk lebih banyak.

3). Pengaruh diet

Pengaruh diet terhadap pembentukan plak telah diteliti dalam dua aspek yaitu pengaruhnya secara fisik dan pengaruhnya sebagai sumber makanan bagi

bakteri di dalam plak. Plak banyak terbentuk jika mengosumsi jenis makanan lunak terutama makanan yang mengandung karbohidrat jenis sukrosa.

c. *Calculus*/ karang gigi

Calculus atau karang gigi adalah suatu masa yang mengalami kalsifikasi yang terbentuk dan melekat erat pada permukaan gigi. *Calculus* adalah plak yang terklasifikasi. *Calculus* dapat dibedakan berdasarkan hubungan terhadap *gingival margin* yaitu :

a. *Supragingival Calculus*

Supragingival Calculus adalah *calculus* yang melekat pada permukaan mahkota gigi mulai dari puncak *gingival margin*/terletak diatas gusi dan dapat dilihat, berwarna kekuning-kuningan.

b. *Subgingival Calculus*

Subgingival Calculus adalah *calculus* yang berada di bawah batas *gingival margin*, biasanya pada daerah saku gusi dan tidak dapat dilihat pada waktu pemeriksaan. *Calculus* ini berwarna coklat tua atau hijau kehitaman (Herijulianti, Indriani dan Artini, 2002).

2. Faktor – faktor yang mempengaruhi kebersihan gigi dan mulut.

a. Menyikat gigi

Menyikat gigi adalah cara yang umum dianjurkan untuk membersihkan seluruh deposit lunak dan plak pada permukaan gigi dan gusi (Be, 1987). Menyikat gigi harus di lakukan setiap hari, supaya gigi bersih dan tidak berbau. Menyikat gigi adalah membersihkan seluruh permukaan gigi dari sisa-sisa makanan dengan menggunakan bantuan sikat gigi dan pasta gigi (Setyaningsih, 2007). Menurut Putri, Herijulianti dan Nurjanah (2010),

mengatakan bahwa menyikat gigi adalah tindakan membersihkan gigi dan mulut dari sisa makanan yang bertujuan untuk mencegah penyakit pada jaringan keras dan jaringan lunak.

Menurut Andlaw (1995), pandangan tentang menyikat gigi telah berubah yaitu menjadi lebih penting untuk memperhatikan plak daripada memutihkan gigi. Manfaat menyikat gigi yaitu: menghilangkan bau mulut, mencegah terjadinya kerusakan gigi, gusi tetap sehat.

1). Waktu dan teknik menyikat gigi

a). Waktu menyikat gigi

Waktu menyikat gigi yang baik adalah setiap kali setelah makan pagi dan malam sebelum tidur. Dianjurkan menyikat gigi sesudah makan pagi dimaksudkan supaya kebersihan gigi dan mulut tetap terjaga dengan baik. Sesudah makan, gigi akan menjadi kotor karena adanya sisa-sisa makanan yang masih menempel pada gigi, oleh karena itu melakukan sikat gigi yang benar adalah sesudah makan pagi. Menyikat gigi malam hari sebelum tidur dianjurkan karena pada saat tidur bakteri di dalam rongga mulut akan bergerak dengan bebas untuk merusak gigi dan mulut. Oleh karena itu, untuk menjaga agar bakteri tidak dapat berkembang dengan bebas gigi harus bersih, bersih dari sisa-sisa makanan yang melekat pada permukaan gigi (Setyaningsih, 2007).

b). Teknik menyikat gigi

Menurut Putri, Herijulianti dan Nurjanah (2010), teknik menyikat gigi adalah cara yang umum dianjurkan untuk membersihkan deposit lunak pada permukaan gigi dan gusi dan merupakan tindakan *preventive* dalam menuju

keberhasilan dan kesehatan rongga mulut yang optimal. Oleh karena itu, teknik menyikat gigi harus dimengerti dan dilaksanakan secara efektif dan teratur.

Menurut Sariningsih (2012), gerakan-gerakan menyikat gigi terdiri dari beberapa gerakan yaitu :

- a). Pertama-tama rahang bawah dimajukan kedepan sehingga gigi rahang atas dan rahang bawah menjadi sebuah bidang datar. Kemudian sikatlah gigi rahang atas dan rahang bawah dengan gerakan ke atas ke bawah (*horizontal*).
 - b). Sikatlah bagian gigi yang menghadap ke pipi dengan gerakan naik turun sedikit memutar.
 - c). Sikatlah semua dataran pengunyahan gigi atas dan gigi bawah dengan gerakan maju mundur. Menyikat gigi sedikit 8 kali gerakan untuk setiap permukaan gigi.
 - d). Sikatlah permukaan gigi depan bawah yang menghadap lidah dengan arah sikat keluar dari rongga mulut.
 - e). Sikatlah permukaan gigi belakang rahang bawah yang menghadap lidah dengan gerakan mencongkel.
 - f). Sikatlah permukaan gigi depan rahang atas yang menghadap langit-langit dengan arah sikat keluar dari rongga mulut.
 - g). Sikatlah permukaan gigi berlakang rahang atas yang menghadap langit-langit dengan gerakan mencongkel.
- c). Peralatan dan bahan menyikat gigi

Sebelum menyikat gigi harus dipersiapkan terlebih dahulu alat dan bahan yang akan dipergunakan (Besford, 1996).

1). Sikat gigi

Sikat gigi merupakan salah satu alat oral fisiotherapi yang digunakan secara luas untuk membersihkan gigi dan mulut. Macam sikat gigi ada yang manual maupun elektrik, dengan berbagai ukuran dan bentuk. Banyak jenis sikat gigi di pasaran, harus diperhatikan keefektifan sikat gigi untuk membersihkan gigi dan mulut (Putri, Herijulianti dan Nurjanah, 2010). Sikat gigi yang digunakan harus memenuhi syarat kesehatan yaitu :

(a). Kepala sikat yang kecil

Ukuran kepala sikat gigi yang kecil tujuannya agar dapat membersihkan permukaan gigi paling belakang serta dapat digerakkan dengan mudah pada sudut permukaan gigi yang berbeda.

(b). Tangkainya lurus

Tangkai sikat gigi yang dipergunakan tangkainya lurus dengan tujuan agar mudah dipegang.

(c). Bulu sikat yang halus

Bulu sikat yang dipergunakan harus halus supaya tidak merusak gigi dan jangan terlalu keras karena tidak dapat membersihkan sisa makanan yang menempel pada permukaan gigi. Bulu sikat yang baik adalah terbuat dari nilon.

2). Pasta gigi

Pasta gigi adalah suatu zat yang digunakan bersama-sama sikat gigi untuk membersihkan dan memoles gigi. Efek pembersihan dari pasta gigi tergantung dengan kandungannya. Pasta gigi efektif dalam peranannya pada kebersihan mulut, pasta ini haruslah berkontak erat dengan gigi dengan cara meletakkan pasta

gigi diantara bulu sikat agar tidak jatuh sebelum mencapai permukaan gigi (Wirayuni, 2003).

Pasta gigi biasanya digunakan bersama-sama dengan sikat gigi untuk membersihkan dan menghaluskan permukaan gigi geligi, serta memberikan rasa nyaman dalam rongga mulut, karena aroma yang terkandung di dalam pasta tersebut nyaman dan menyegarkan (Putri, Herijulianti dan Nurjanah, 2010).

Menurut Besford (1996), mulut akan terasa lebih segar apabila menyikat gigi dengan menggunakan pasta gigi. Pasta gigi yang sebaiknya digunakan adalah pasta gigi yang mengandung *fluor*, karena *fluor* mencegah kerusakan gigi lebih lanjut.

3). Cermin

Tujuan penggunaan cermin dalam menggosok gigi adalah untuk membantu melihat pada waktu menyikat gigi agar tidak ada permukaan yang terlewat, selain itu cermin juga digunakan untuk membantu melihat sesudah menyikat gigi, untuk mengetahui permukaan gigi sudah bersih atau belum. Penyikatan kembali dapat dilakukan jika gigi belum bersih (Besford, 1996).

Menurut Be (1987), beberapa alat bantu yang digunakan untuk membersihkan gigi adalah : benang gigi, tusuk gigi, sikat sela-sela gigi.

Menurut Srigupta (2004), ada beberapa prinsip yang harus diikuti dalam menggosok gigi yaitu sebagai berikut :

- (a). Tangkai sikat harus dipegang dengan kuat tetapi jangan terlalu kuat karena akan melelahkan tangan dan pergelangan tangan.
- (b). Dianjurkan untuk menggunakan jenis sikat gigi yang bulunya lembut dan halus.

(c). Metode menyikat gigi juga tergantung pada bulu sikat, ketika bulu sikat tidak efektif lagi untuk membersihkan gigi maka sikat harus diganti.

b. Jenis makanan

Menurut Tarigan (2013), fungsi mekanis dari makanan yang dimakan berpengaruh dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut, diantaranya:

- 1). Makanan yang bersifat membersihkan gigi, yaitu makanan yang berserat dan berair seperti sayuran dan buah-buahan.
- 2). Sebaliknya makanan yang dapat merusak gigi yaitu makanan yang manis dan mudah melekat (kariogenik) pada gigi seperti coklat, permen, biskuit, dan lain-lain.

3. Cara memelihara kebersihan gigi dan mulut

a. Kontrol plak

Kontrol plak dengan menyikat gigi sangat penting. Menjaga kebersihan rongga mulut harus dimulai pada pagi hari setelah sarapan dan dilanjutkan dengan menjaga kebersihan rongga mulut yang dilakukan pada malam hari sebelum tidur (Tarigan, 2013).

Menurut Srigupta (2004), cara mengontrol plak ada dua yaitu :

1). Cara mekanis

Mengontrol plak secara mekanis meliputi menyikat gigi dan membersihkan gigi bagian dalam dengan menggunakan bantuan *dental floss*, tusuk gigi, mencuci mulut dan *prophylaxis* (pencegahan penyakit) dari dokter gigi.

2). Cara kimiawi

Mengontrol plak secara kimiawi dilakukan dengan menggunakan bermacam-macam bahan kimia, alat-alat generasi pertama seperti : antibiotik,

antiseptik, seperti povidone dan alat-alat generasi kedua yang biasanya digunakan adalah *chlorhexadine* atau *alexadine*. Mengontrol plak secara kimiawi hanya digunakan sebagai tambahan pada cara mekanis dan bukan sebagai pengganti.

b). *Scaling*

Scaling adalah suatu proses membuang plak dan *calculus* dari permukaan gigi. Tujuan utama dari *scaling* dan *root planning* adalah mengembalikan kesehatan gusi dengan cara membuang semua elemen yang menyebabkan radang gusi (plak dan *calculus*) dari permukaan gigi (Putri, Herijulianti dan Nurjanah, 2010).

4. Akibat tidak memelihara kebersihan gigi dan mulut

a. Bau mulut

Bau mulut (*halitosis*) biasanya disebabkan oleh makanan atau zat tertentu yang ditelan, dihirup atau oleh fermentasi bagian-bagian makanan dalam mulut. *Halitosis* juga bisa merupakan gejala penyakit tertentu seperti penyakit hati, kencing manis, yang tidak terkontrol, atau penyakit pada paru-paru dan mulut. Adanya tumor dalam tenggorokkan atau lambung bisa menjadi penyebab *halitosis* (Pratiwi, 2013).

b. Karang gigi

Karang gigi yang disebut juga *calculus* adalah lapisan kerak yang berwarna kuning yang menempel pada gigi dan terasa kasar, yang dapat menyebabkan masalah pada gusi (Irma dan Intan, 2013).

c. Gusi bengkak (*gingivitis*)

Gingivitis merupakan penyakit periodontal stadium awal berupa peradangan pada *gingiva*, termasuk penyakit paling umum yang sering ditemukan pada

jaringan mulut, dapat bersifat akut atau kronik, tetapi, bentuk akut lebih sering ditemukan. Faktor penyebab terjadinya *gingivitis* adalah faktor lokal dan sistemik. Faktor sistemik yang menyebabkan penyebab lokal adalah plak, *calculus*, impaksi makanan dan karies gigi (Irma dan Intan, 2013).

d. Gigi berlubang

Gigi berlubang merupakan penyebab paling umum sakit gigi. Lubang pada gigi terjadi karena produksi asam laktat oleh bakteri sebagai hasil fermentasi karbohidrat, glukosa, dan sukrosa. Gigi berlubang paling sering terjadi pada anak-anak. Selain karena struktur gigi anak yang masih merupakan gigi susu, juga karena anak-anak belum memiliki kesadaran untuk merawat dan menjaga kebersihan giginya orang tua yang harus menanamkan kebiasaan sehat pada anaknya (Pratiwi dan Mumpuni, 2013).

5. Oral hygiene index simplified (OHI-S)

Menurut Green dan Vermilion dalam Putri, Herijulianti dan Nurjanah (2012), tingkat kebersihan gigi dan mulut dapat diukur dengan menggunakan *index* yang dikenal dengan *Oral Hygiene Index-Simplified (OHI-S)*. Nilai *OHI-S* diperoleh dari hasil penjumlahan *debris index* dan *calculus index* atau $OHI-S = Debris Index (DI) + Calculus Index (CI)$. *Debris Index* adalah skor (nilai) dari endapan lunak yang terjadi karena adanya sisa makanan yang melekat pada gigi. Untuk hasil penilaian :

a. Gigi *Index* untuk penilaian *debris* dan *calculus*

Menurut Green dan Vermillion dalam Putri, Herijulianti dan Nurjanah (2012), pemeriksaan untuk dapat mengetahui banyaknya *debris* dan *calculus* dilakukan pemeriksaan pada gigi tertentu dan permukaan tertentu dari

gigi-gigi tersebut yaitu: gigi 16 pada permukaan bukal, gigi 11 pada permukaan labial, gigi 26 pada permukaan bukal, gigi 36 pada permukaan lingual, gigi 31 pada permukaan labial, gigi 46 pada permukaan lingual.

b. Kriteria *debris index*

Tabel 1
Debris index

No.	Kriteria	Nilai
1	Tidak ada stain atau <i>debris</i>	0
2	Plak menutupi tidak lebih dari 1/3 permukaan servikal atau terdapat stain ekstrinsik di permukaan gigi.	1
3	Plak menutupi lebih dari 1/3 tetapi kurang dari 2/3 permukaan yang diperiksa	2
4	Plak menutupi lebih dari 2/3 permukaan gigi yang diperiksa	3

Sumber : Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2012)

$$Debris\ index = \frac{\text{Jumlah skor debris}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

c. Kriteria *calculus index*

Tabel 2
Calculus Index

No.	Kriteria	Nilai
1.	Tidak ada <i>calculus</i>	0
2.	<i>Supragingival calculus</i> menutupi tidak lebih dari 1/3 permukaan servikal yang diperiksa	1
3.	<i>Supragingival calculus</i> menutupi lebih dari 1/3 tetapi kurang dari 2/3 permukaan yang diperiksa atau ada bercak-bercak <i>subgingival calculus</i> disekeliling servikal gigi	2
4.	<i>Supragingival calculus</i> menutupi lebih dari 2/3 permukaan atau ada <i>subgingival calculus</i> disekeliling servikal gigi.	3

Sumber : Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2012)

$$\text{Calculus index} = \frac{\text{Jumlah skor calculus}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

d. Cara melakukan penilaian *debris index* dan *calculus index*

Menurut Be (1987), cara memperoleh penilaian *debris index* dan *calculus index* yang tepat dilakukan dengan prosedur pemeriksaan yang terarah dan sistematis yaitu :

- 1). Gigi yang diperiksa adalah permukaan gigi klinis dan gigi tersebut sudah erupsi sempurna.
- 2). Permukaan gigi klinis tersebut dibagi dengan garis khayal menjadi 3 bagian yang sama besarnya :
 - a). 1/3 permukaan gigi bagian *cervical*.
 - b). 1/3 permukaan gigi bagian tengah.
 - c). 1/3 permukaan gigi bagian *incisal/oklusal*.

- 3). Sonde digerakkan secara mendatar pada permukaan gigi yang diperiksa.
- 4). Untuk memperoleh penilaian *debris* :
 - a). Mula-mula pemeriksaan dilakukan pada bagian 1/3 *incisal/oklusal*. Bila ada *debris* yang terbawa sonde, maka nilai *debris* untuk gigi tersebut adalah 3 (tiga).
 - b). Jika tidak ada *debris* pada 1/3 *incisal/oklusal*, pemeriksaan dilanjutkan pada 1/3 *cervical*. Bila ada *debris* terbawa sonde nilainya 2 (dua).
 - c). Jika tidak ada *debris* pada 1/3 bagian tengah, nilainya 1 (satu). Dan bila tidak ada *debris*, maka nilai 0 (nol).

Untuk memperoleh penilaian *calculus* :

- (1). Mula-mula diperhatikan jenis *calculusnya*, *supragingival* atau *subgingival calculus*.
- (2). Pemeriksaan untuk memperoleh penilaian *calculus* sama dengan cara pemeriksaan untuk memperoleh penilaian *debris*.
- (3). Hasil *debris index* dan *calculus index* harus dalam bentuk desimal (dua angka dibelakang koma).

(a). *Debris score* dan *calculus score* dapat dikatakan :

- (1). Baik/*good* bila berada diantara 0 – 0,6
- (2). Sedang/*fair* bila berada diantara 0,7 – 1,8
- (3). Buruk/*poor* bila berada diantara 1,9 – 3,0

Kriteria *OHI-S* :

- (1). Baik/*good* bila berada diantara 0 – 1,2
- (2). Sedang/*fair* bila berada diantara 1,3 – 3,0
- (3). Buruk/*poor* bila berada diantara 3,1 – 6,0

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penilaian *OHI-S* yaitu :

a). Pemeriksaan dilakukan pada permukaan tertentu dari 6 gigi tetap yaitu molar pertama atas kanan pada permukaan bukal, *incisive* pertama atas kanan pada permukaan labial, molar pertama atas kiri pada permukaan bukal, molar pertama bawah kiri pada permukaan lingual, *incisive* pertama bawah kiri pada bagian labial, dan molar pertama bawah kanan pada permukaan lingual.

b). Jika *molar* permanen pertama tidak ada, maka penilaian dilakukan pada molar permanen kedua, jika *molar* permanen pertama dan kedua tidak ada, maka penilaian dilakukan pada molar permanen ketiga, jika molar ketiga permanen tidak ada maka tidak ada penilaian.

c). Jika *incisive* permanen pertama kanan atas tidak ada, maka penilaian dilakukan pada *incisive* permanen pertama kiri atas.

d). Jika *incisive* pertama kanan dan kiri atas tidak ada maka tidak ada penilaian. Dalam kotak diberi tanda (-).

e). Jika *incisive* permanen pertama kiri bawah tidak ada maka penilaian dilakukan pada *incisive* permanen pertama kanan bawah.

f). Jika *incisive* pertama kanan dan kiri bawah tidak ada maka tidak ada penilaian. Dalam kotak penilaian diberi tanda (-)

g). Jika ada restorasi, *full crown*, atau permukaan gigi yang diperiksa berkurang oleh karena karies atau trauma, maka gigi tersebut tidak dapat diberi nilai.

h). Bila ada kasus diantara keenam gigi yang seharusnya dinilai itu tidak ada, maka penilaian untuk *debris index* dan *calculus index* masih dapat dilakukan, paling sedikit harus ada dua gigi yang masih dapat dinilai.

