BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan

1. Pengertian pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari "tahu", dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui pancaindera manusia, yakni indera pengelihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh dari indera pengelihatan dan indera pendengaran (Notoatmodjo, 2010).

2. Tingkatan pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2010), pengetahuan mempunyai enam tingkatan yang tercakup dalam domain kognitif.

a. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai meningat 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, oleh sebab itu tahu ini merupakan tingkat 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 suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterprestasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus

dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari.

c. Aplikasi (*application*)

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

Menuruut Yuliastuti (2007), bahwa keterampilan adalah kemampuan seseorang dalam menerapkan pengetahuan dalam bentuk tindakan. Keterampilan diperoleh melalui pendidikan dan latihan, dan pendapat Direktorat Bina Kesehatan Anak (2006) (dalam Setyawati, 2012) yaitu keterampilan menggosok gigi berkaitan dengan perkembangan motorik halus anak. Motorik halus adalah aspek yang berhubungan dengan kemampuan anak melakukan gerakan yang melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu dan dilakukan dengan otot-otot kecil, tetapi memerlukan koordinasi yang cermat.

d. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih didalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitanya 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 menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang dengan

kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada.

f. Evaluasi (*evaluation*)

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

3. Cara memperoleh pengetahuan

Menurut Kholid (2012), cara memperoleh pengetahuan dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu:

a. Cara non ilmiah

Cara tradisional ini dipakai orang untuk memperoleh kebenaran pengetahuan, sebelum ditemukannya metode ilmiah atau metode penemuan secara sistematik dan logis. Cara-caraini antara lain :

1) Cara coba salah (*trial and error*)

Cara 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 dicoba lagi dengan kemungkinan ketika, dan apabila kemungkinan ketiga gagal dicoba kemungkinan keempat dan seterusnya, sampai masalah tersebut dapat dipecahkan, itulah sebabnya maka cara ini disebut metode *trial* (coba) dan *error* (gagal atau salah) atau metode coba salah/coba-coba.

2) Cara kekuasaan atau otoritas

Para pemegang otoritas, baik pemimpin pemerintah, tokoh agama, maupun ahli ilmu pengetahuan pada prinsipnya mempunyai mekanisme yang sama di dalam penemuan pengetahuan. Prinsip ini adalah orang lain menerima pendapat yang dikemukakan oleh orang yang mempunyai otoritas tanpa terlebih dulu menguji atau membuktikan kebenarannya, baik berdasarkan fakta empiris atau berdasarkan penalaran sendiri. Orang yang menerima pendapat menganggap bahwa apa yang dikemukakan orang mempunyai otoritas selalu benar.

3) Berdasarkan pengalaman pribadi

Semua pengalaman pribadi tersebut dapat merupakan sumber kebenaran pengetahuan. Pengalaman pribadi tidak selalu dapat menuntun seseorang untuk dapat menarik kesimpulan dengan benar sehingga untuk dapat menarik kesimpulan dari pengalaman dengan benar diperlukan berpikir kritis dan logis.

4) Melalui jalan pikiran

Sejalan dengan perkembangan kebudayaan umat manusia, cara berpikir manusia ikut berkembang, manusia telah mampu menggunakan penalaranya dalam memperoleh pengetahuannya.

b. Cara modern atau ilmiah

Metode penelitian sebagai suatu cara untuk memperoleh kebenaran ilmu pengetahuan atau pemecahan suatu masalah, pada dasarnya menggunakan metode ilmiah.

4. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan

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

a. Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang pada orang lain terhadap suatu hal agar mereka dapat memahami. Tidak dapat dipungkiri bahwa makin tinggi pendidikan seseorang semakin mudah pula mereka menerima 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 proposisi, 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 pernah dialami seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Adanya kecenderungan pengalaman yang kurang baik seseorang akan berusaha untuk melupakan, namun jika pengalaman

terhadap objek 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 sikapnya.

g. Informasi

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

Slameto (2010), yang menyatakan bahwa ingatan seseorang dipengaruhi oleh beberapa hal, seperti frekuensi perjumpaan. Sasaran belajar akan semakin baik penguasaannya apabila diberikan kesempatan lebih banyak untuk memperoleh informasi, atau dilakukan secara berulang-ulang. Proses pengulangan tersebut akan memberikan efektivitas yang tinggi dalam menghafal sesuatu, yang pada mulanya belum diketahui.

5. Kategori tingkat pengetahuan

Menurut Syah (2012), tingkat pengetahuan dikategorikan menjadi lima kategori dengan nilai sebagai berikut :

a. Tingkat pengetahuan sangat baik : nilai 80-100

b. Tingkat pengetahuan baik : nilai 70-79

c. Tingkat pengetahuan cukup : nilai 60-69

d. Tingkat pengetahuan kurang : nilai 50-59

e. Tingkat pengetahuan gagal : nilai 0-49

B. Menyikat Gigi

1. Pengertian menyikat gigi

Menyikat gigi adalah tindakan untuk membersihkan gigi dan mulut dari sisa makanan dan *debris* yang bertujuan untuk mencegah terjadinya penyakit pada jaringan keras maupun lunak di mulut (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2012).

2. Tujuan menyikat gigi

Menurut Ramadhan (2012), ada beberapa tujuan menyikat gigi yaitu :

a. Gigi menjadi bersih dan sehat sehingga gigi tampak putih.

b. Mencegah timbulnya karang gigi, lubang gigi, dan lain sebagainya.

c. Memberikan rasa segar pada mulut.

3. Waktu dan frekuensi menyikat gigi

Menurut Manson dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2012), berpendapat bahwa menyikat gigi sebaiknya dua kali sehari, yaitu setiap kali setelah makan pagi dan malam sebelum tidur. Lama menyikat gigi dianjurkan anrata dua sampai lima menit dengan cara sistematis supaya tidak ada gigi yang terlampaui yaitu mulai dari posterior ke anterior dan berakhir pada bagian posterior sisi lainnya.

4. Peralatan dan bahan menyikat gigi

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menyikat gigi agar mendapatkan hasil yang baik, yaitu :

a. Sikat gigi

1) Pengertian sikat gigi

Sikat gigi merupakan salah satu alat *oral physiotherapy* yang digunakan secara luas untuk membersihkan gigi dan mulut, di pasaran dapat ditemukan

beberapa macam sikat gigi baik manual maupun elektrik dengan berbagai ukuran dan bentuk. Terdapat banyak jenis sikat gigi di pasaran, namun harus diperhatikan keefektifitan sikat gigi untuk membersihkan gigi dan mulut (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2012).

2) Syarat sikat gigi yang ideal

Syarat sikat gigi yang ideal secara umum mencakup :

a) Tangkai sikat harus enak dipegang dan stabil, pegangan sikat harus cukup lebar dan cukup tebal.

b) Kepala sikat jangan terlalu besar, untuk orang dewasa maksimal 25-29 mm x 10 mm, untuk anak-anak 15-24 mm x 8 mm. Jika gigi molar kedua sudah erupsi maksimal 20 mm x 7 mm, untuk anak balita 18 mm x 7 mm.

c) Tekstur harus memungkinkan sikat digunakan dengan efektif tanpa merusak jaringan lunak maupun jaringan keras.

3) Pasta gigi

Pasta gigi biasanya digunakan bersama-sama dengan sikat gigi untuk membersihkan dengan 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 Nurjannah, 2012).

Pasta gigi biasanya mengandung bahan-bahan abrasif, pembersih, bahan penambah rasa dan warna, serta pemanis. Selain itu, dapat juga ditambahkan bahan pengkilat, pelembab, pengawet, *flour*, dan air. Bahan abrsif dapat membantu melepaskan plak dan pelikel tanpa menghilangkan lapisan email. Bahan abrasif yang biasanya digunakan adalah kalsium karbonat atau aluminium

hidroksida dengan jumlah 20-40% dari isi pasta gigi (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2012).

4) Gelas kumur

Gelas kumur digunakan untuk kumur-kumur pada saat membersihkan setelah penggunaan sikat gigi dan pasta gigi. Dianjurkan air yang digunakan adalah air matang, tetapi paling tidak air yang digunakan adalah air bersih dan jernih (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2012).

5) Cermin

Cermin digunakan untuk melihat permukaan gigi yang tertutup plak pada saat menggosok gigi. Selain itu juga bisa digunakan untuk melihat bagian gigi yang belum disikat (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2012).

5. Cara menyikat gigi

Menurut Sariningsih (2012), cara menyikat gigi yang baik adalah sebagai berikut:

a. Siapkan sikat gigi yang kering dan pasta yang mengandung flour, banyaknya pasta gigi sebesar sebutir kacang tanah.

b. Kumur- kumur dengan air sebelum menyikat gigi.

c. Pertama-tama rahang bawah dimajukan ke depan sehingga gigi-gigi rahang atas merupakan sebuah bidang datar. Kemudian sikatlah gigi rahang atas dan gigi rahang bawah dengan gerakan ke atas dan kebawah (*vertical*).

d. Sikatlah semua dataran pengunyahan gigi atas dan bawah dengan gerakan maju mundur dan pendek-pendek. Menyikat gigi sedikitnya 8 kali gerakan untuk setiap permukaan gigi.

e. Sikatlah permukaan gigi yang menghadap ke pipi dengan gerakan naik turun sedikit memutar.

f. Sikatlah permukaan gigi depan rahang bawah yang menghadap ke lidah dengan arah sikat keluar dari rongga mulut.

g. Sikatlah permukaan gigi belakang rahang bawah yang menghadap ke lidah dengan gerakan mencongkel keluar.

h. Sikatlah permukaan gigi depan rahang atas yang meghadap ke langit-langit dengan gerakan sikat mencongkel keluar dari rongga mulut.

i. Sikatklah permukaan gigi belakang rahang atas yang menghadap ke langit-langit dengan gerakan mencongkel.

6. Akibat tidak menyikat gigi

Hal-hal yang dapat terjadi apabila tidak menyikat gigi yaitu :

a. Bau mulut

Bau mulut merupakan suatu keadaan yang tidak mengenakkan, apabila pada saat berbicara dengan orang lain yang merupakan salah satu penyebab dari sisa-sisa makanan yang membusuk di mulut karena lupa menyikat gigi (Tarigan, 2013).

b. Karang gigi

Calculus merupakan suatu massa yang mengalami kalsifikasi yang terbentuk dan melekat erat pada permukaan gigi, dan objek solid lainnya di dalam mulut, misalnya restorasi dan gigi geligi tiruan. *Calculus* adalah plak terklarifikasi (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

c. Gusi berdarah

Penyebab gusi berdarah karena kebersihan gigi kurang baik, sehingga terbentuk plak pada permukaan gigi dan gusi. Bakteri-bakteri pada plak menghasilkan racun yang merangsang gusi sehingga mengakibatkan radang gudi dan gusi berdarah (Tarigan, 2013).

d. Gigi Berlubang

Gigi berlubang (karies gigi) merupakan penyakit jaringan keras gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi meluas kearah pulpa disebabkan oleh karbohidrat yang tertinggal di dalam mulut dan mikroorganisme yang tidak segera dibersihkan (Tarigan, 2013).

C. Kebersihan Gigi dan Mulut

1. Pengertian kebersihan gigi dan mulut

Kebersihan gigi dan mult adalah kesehatan gigi geligi yang berada di dalam rongga mulut dalam keadaan bersih bebas dari plak dan kotoran lain berada di atas permukaan gigi seperti *deris* dan sisa makanan (Setyaningsih, 2007). Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, (2012), mengukur kebersihan kebersihan gigi dan mulut seseorang pada umumnya menggunakan suatu index 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 calculus, dengan demikian angka yang diperoleh berdasarkan penilaian yang objektif.

2. Deposit yang melekat pada permukaan gigi

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, (2012), *deposit* atau lapisan yang menumpuk atau melekat pada permukaan gigi terdiri dari *debris, plak, calculus.*

a. *Debris*

Kebanyakan *debris* makanan akan segera mengalami kiquifikasi oleh enzim bakteri dan bersih 5-30 menit stelah makan, tetapi ada kemungkinan sebagian masih tertinggal pada permukaan gigi dan membran mukosa. Aliran saliva, aksi mekanisme dari lidah, pipi, bibir, bentuk dan susunan gigi serta rahang akan mempengaruhi kecepatan pembersihan sisa makanan. Pembersihan ini dipercepat oleh proses pengunyahan dan viskositas lidah yang mudah. *Debris* makanan mengandung bakteri, tetapi berbeda dari plak dan *material alba*, *debris* ini lebih mudah dibersihkan (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2012).

b. Plak gigi

1) Pengertian plak

Plak merupakan deposit lunak yang melekat erat pada permukaan gigi, terdiri atas mikroorganisme yang berkembang baik dalam suatu matrixs interseluler jika seseorang melalaikan kebersihan gigi dan mulutnya. Plak gigi tidak dapat dibersihkan hanya dengan cara kumur ataupun semprotan air dan hanya dapat dibersihkan secara sempurna dengan cara mekanis. (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2012).

Plak jumlahnya sedikit tidak dapat dilihat kecuali diwarnai dengan larutan *disclosing* atau sudah mengalami diskolorasi oleh pigmen-pigmen yang berada dalam rongga mulut. Penumpukan plak akan berwarna abu-abu, abu-abu

kekuningan, dan kuning . plak biasanya mulai terbentuk pada sepertiga permukaan gingival dan permukaan gigi yang cacat dan kasar (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2012).

2) Faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan plak

Menurut Carlsson dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, (2012) faktor-faktor yang mempengaruhi proses pembentukan plak gigi adalah sebagai berikut:

Lingkungan fisik, meliputi anatomi dan posisi gigi, anatomi jaringan sekitarya, struktur permukaan gigi yang jelas terlihat setelah dilakukan pewarnaan dengan larutan *disclosing*. Kecembungan permukaan gigi pada gigi yang letaknya salah, pada permukaan gigi dengan kontur tepi gusi yang buruk, pada permukaan email yang banyak cacat, terlihat jumlah plak yang terbentuk lebih banyak.

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

Pengaruh diet terhadap pembentukan plak telah diteliti dalam dua aspek, yaitu pengaruhnya secara fisik dan pengaruhnya sebagai sumber makan bagi bakteri dan plak. Jenis makanan, yaitu keras dan lunak, mempengaruhi pembentukan plak pada permukaan gigi. Plak banyak terbentuk jika lebih banyak mengunsumsi makanan lunak terutama karbohidrat jenis sukrosa karena akan menghasilkan *dextran* dan *levan* yang memegang peranan penting dalam pembentukan matriksplak (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2012).

c. *Calculus*

1) Pengertian *calculus*

Calculus merupakan suatu masa yang mengalami kalsifikasi yang berbentuk dan melekat erat pada permukaan gigi dan objek solid lainnya dalam mulut, misalnya restorasi dan gigi geligi tiruan. *Calculus* adalah plak yang terklarifikasi (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2012).

2) Jenis *calculus*

Berdasarkan hubungannya terhadap *gingival margin*, *calculus* dikelompokkan menjadi *supra gingival calculus* dan *sub gingival calculus* (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2012).

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi kebersihan gigi dan mulut

a. Menyikat gigi

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, (2010) mengatakan bahwa menyikat gigi adalah tindakan membersihkan gigi dan mulut dari sisa makanan dan debris yang bertujuan untuk mencegah terjadinya penyakit pada jaringan keras maupun jaringan lunak.

b. Makanan

Menurut Tarigan (2013), makanan merupakan penggosok gigi alami. Makanan yang bersifat membersihkan gigi adalah apel, jambu air, bengkoang, dan lain sebagainya. Sebaliknya makan-makanan yang dapat merusak gigi adalah coklat, biskuit, dan lain sebagainya.

4. Cara memelihara kebersihan gigi dan mulut

Cara memelihara kebersihan gigi dan mulut dengan kontrol plak dan *scalling*.

a. Kontrol plak

Menurut Tarigan (2013), 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. Jika diperlukan pengontrolan plak lebih jauh, dapat menggunakan benang gigi (*dental floss*)

b. Scalling

Scalling adalah suatu proses membuang plak dan calculus dari permukaan gigi. Tujuan utama dari scalling adalah mengembalikan kesehatan gusi dengan cara membuang semua elemen yang menyebabkan radang gusi (plak, calculus, endotoksin) dari permukaan gigi (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2012).

5. Akibat tidak memelihara kebersihan gigi dan mulut

a. Bau mulut

Bau mulut merupakan suatu keadaan yang tidak mengenakkan, apabila pada saat berbicara dengan orang lain yang merupakan salah satu penyebab dari sisa-sisa makanan yang membusuk di mulut karena lupa menyikat gigi (Tarigan, 2013).

b. Karang gigi

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

c. Gusi berdarah

Penyebab gusi berdarah karena kebersihan gigi kurang baik, sehingga terbentuk plak pada permukaan gigi dan gusi. Bakteri-bakteri pada plak menghasilkan racun yang merangsang gusi sehingga mengakibatkan radang gudi dan gusi berdarah (Tarigan, 2013).

d. Gigi Berlubang

Gigi berlubang terjadi karena luluhnya mineral gigi akibat reaksi fermentasi karbohidrat termasuk sukrosa, fruktosa, dan glukosa, oleh beberapa tipe bakteri penghasil asam (Mumpuni dan Pratiwi, 2013).

D. Oral Hygiene Index Symplified (OHI-S)

1. Pengertian *OHI-S*

Menurut Green dan Vermillion dalamPutri, Herijulianti, dan Nurjannah, (2012), indeks yang digunakan untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut disebut dengan *Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S). OHI-S* merupakan hasil penjumlahan *debris index* dan *calculus index. Debris index* merupakan nilai yang diperoleh dari hasil pemeriksaan terhadap endapan lunak pada permukaan gigi dapat berupa plak, material alba , dan *food debris*, sedangkan *calculus index* merupakan nilai dari endapan keras yang terjadi akibat pengendapan garam-garam anorganik yang bercampur dengan *debris*, mikroorganisme, dan sel-sel *ephitel deskuamasi*.

2. Gigi *Index OHI-S*

Menurut Green dan Vermillion dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, (2012). Untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut seseorang, ada enam permukaan gigi *index* tertentu yang cukup dapat mewakili segmen depan

maupun belakang dari seluruh pemeriksaan gigi yang ada dalam rongga mulut. Gigi-gigi yang dipilih sebagai gigi *index* beserta permukaan yang dianggap mewakili tiap segmen adalah :

a. Gigi 16 pada permukaan bukal.
b. Gigi 11 pada permukaan labial.
c. Gigi 26 pada permukaan bukal.
d. Gigi 36 pada permukaan lingual.
e. Gigi 31 pada permukaan labial.
f. Gigi 46 pada permukaan lingual.

Permukaan yang diperiksa adalah permukaan gigi yang terlihat dalam mulut yaitu permukaan klinis bukan permukaan anatomis. Gigi *index* yang tidak ada pada suatu segmen harus digani dengan ketentuan sebagai berikut :

1) Jika gigi molar pertama tidak ada, penilaian dilakukan pada gigi molar kedua, jika gigi molar pertama dan kedua tidak ada, penilaian dilakukan pada molar ketiga, akan tetapi jika molar pertama, kedua, dan ketika tidak ada, maka tidak ada penilaian untuk segmen tersebut.

2) Jika gigi insisif pertama kanan atas tidak ada, dapat diganti oleh gigi pertama kiri atas, dan jika insisif pertama kiri bawah tidak ada, dapat diganti dengan gigi insisif pertama kanan bawah, akan tetapi jika gigi insisif pertama kiri atau kanan tidak ada, maka tidak ada penialaian untuk segmen tersebut.

3) Gigi index dianggap tidak ada pada keadaan-keadaan seperti: gigi hilang karena dicabut, gigi yang merupakan sisa akar, gigi yang merupakan mahkota atau jaket baik yang terbuat dari akrilik maupun logam, mahkota gigi sudah hilang

atau rusak lebih dari ½ bagian pada permukaan gigi *index* akibat karies maupun fraktur, gigi yang erupsinya belum mencapai ½ tinggi maahkota klinis.

4) Penilaian dapat dilakukan jika minimal ada dua dan gigi index yang dapat diperiksa (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2012).

3. Kriteria *debris index* (*DI*)

Tabel 1

Kriteria *Debris Index (DI)*

Skor	Kondisi
0	Tidak ada *debris* atau *stain*
1	Plak menutup tidak lebih dari 1/3 servikal, atau terdapat stain ekstrinsik dipermukaan yang diperiksa
2	Plak menutup lebih dari 1/3 tetapi kurang dari 2/3 permukaan yang diperiksa
3	Plak menutup lebih dari 2/3 permukaan yang diperiksa

Sumber : Putri, Herijulianti, dan Nurjanah, (2010).

Menghitung *debris index (DI)*, digunakan rumus sebagai berikut:

$$\textit{Debris Index (DI)} = \frac{\sum \text{score debris}}{\sum \text{gigi yang diperiksa}}$$

4. Kriteria *calculus index (CI)*

Tabel 2

Kriteria *Calculus Index (CI)*

Skor	Kondisi
0	Tidak ada *calculus*
1	*Supragingival calculus* menutup tidak lebih dari 1/3 permukaan servikal
2	*Supragingival calculus* menutup lebih dari 1/3 tapi kurang dari 2/3 permukaan yang diperiksa atau ada bercak-bercak *subgingival calculus* di sekeliling servikal gigi
3	*Supragingival calculus* menutup lebih dari 2/3 permukaan atau ada *subgingival calculus* yang kontinu di sekeliling servikal gigi

Sumber : Putri, Herijulianti, dan Nurjanah, (2010).

Menghitung *calculus index (CI)*, digunakan rumus sebagai berikut:

Calculus *Index (CI)* $= \frac{\sum score\ calculus}{\sum \text{gigi yang diperiksa}}$

5. Cara melakukan penilaian *debris* dan *calculus*

Menurut Green dan Vermillion dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjanah, (2010), cara memperoleh peniliaian *debris index* dan *calculus index* yang tepat serta seragam perlu dilakukan prosedur pemeriksaan yang terarah dan sistematik yakni:

a. Permukaan gigi yang diperiksa adalah permukaan gigi klinis, dan gigi tersebut sudah erupsi sempurna.

b. Permukaan gigi klinis tersebut dibagi dengan garis khayal menjadi tiga bagian yang sama besarnya, yaitu:

1) 1/3 permukaan gigi bagian servikal.

2) 1/3 permukaan gigi bagian tengah.

3) 1/3 permukaan gigi bagian *incisal/occlusal*.

c. Sonde digerakkan secara mendatar pada permukaan gigi yang diperiksa.

d. Cara memperoleh penilaian *debris*:

1) Pemeriksaan dilanjutkan pada bagian 1/3 *incisal/occlusal*. Bila ada debris yang terbawa sonde, maka nilai *debris* untuk gigi tersebut adalah 3.

2) Pemeriksaan dilanjutkan pada 1/3 bagian tengah karena tidak ada *debris* pada *1/3 incisal occlusal*, tetapi bila ada *debris* yang terbawa sonde pada 1/3 bagian tengah, nilainya 2 (dua).

3) Pemeriksaan dilanjutkan pada 1/3*cervical* karena tidak ada *debris* pada 1/3 bagian tengah, tetapi bila ada *debris* yang terbawa sonde pada 1/3 *cervical*, nilainya 1 (satu), jika tidak ada debris, maka nilainya 0 (nol).

e. Cara memperoleh penilaian calculus :

1) Jenis *calculus supragingival calculus* dan *sub gingival calculus* harus diperhatikan.

2) Pemeriksaan untuk memperoleh penilaian *calculus* sama dengan pemeriksaan untuk memperoleh penilaian *debris*.

3) Hasil *debris index dan calculus index* harus bentuk *decimal* (dua angka dibelakang koma).

Menurut Green dan Vermillion dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, (2012), kriteria penilaian debris dan calculus sama, serta *OHI-S* mempunyai kriteria tersendiri, dapat dilihat sebagai berikut:

1) *Debris score* dan *calculus score* :

Baik : jika berada diantara 0-0,6

Sedang : jika berada diantara 0,7-1,8

Buruk : jika berada diantara 1,9-3,0

2) *OHI-S score*

Baik : jika berada diantara 0-1,2

Sedang : jika berada diantara 1,3-3,0

Buruk : jika berada diantara 3,1-6,0