# 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 pengingat 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 sebagainnya.

b. Memahami *(comprehension)*

Memahami diartikan sebagai kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui, dan dapat menginterprestasikan 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 sebagainnya 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.

a. 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 sebagainnya. 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 ilmuan. Prinsip inilah, orang lain menerima pendapat yang dikemukakan oleh orang yang mempunyai otoritas tanpa terlebih dahulu menguji atau membuktikkan 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 tuanya, 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 umun 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 kecendrungan 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 kecendrungan pengalaman yang kurang baik seseorang akan berusaha untuk melupakan.

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

Menurut Fitriani, (2012) Kebersihan gigi dan mulut adalah suatu keadaan yang menunjukkan bahwa di dalam mulut seseorang bebas dari kotoran seperti plak dan *calculus*. Plak pada gigi geligi akan terbentuk dan meluas ke seluruh permukaan gigi apabila kebersihan gigi dan mulut terabaikan. Kondisi mulut selalu basah, gelap dan lembab sangat mendukung pertumbuhan dan pekerkembangbiakan bakteri yang membentuk plak, pembersihan harian plak dengan penggunaan benang gigi (*flossing*), menyikat gigi, dan penggunaan obat kumur adalah usaha terbaik untuk mencegah karies dan penyakit periodontal (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

## 2. Faktor-faktor yang mempengaruhi kebersihan gigi dan mulut

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kebersihan gigi dan mulut seseorang diantaranya adalah :

a. Menyikat gigi

Menyikat gigi adalah cara umum dianjurkan untuk membersihkan berbagai kotoran yang melekat pada permukaan gigi dan gusi, merupakan tindakan preventif dalam menuju kebersihan rongga mulut yang optimal menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010). Kontrol plak dengan menyikat gigi sangat penting sebelum menyarankan hal-hal lain kepada pasien. Agar berhasil, hal-hal yang harus diperhatikan, pemilihan sikat gigi yang baik serta penggunaannya, cara menyikat gigi yang baik, frekuensi dan lamanya penyikatan, serta penggunaan pasta gigi yang mengandung *fluor* (Tarigan, 2014).

Menurut Andlaw (1995), pandangan tentang menyikat gigi telah berubah yaitu menjadi lebih penting untuk memperhatikan plak dari pada 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 :

1) 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*).
2) Sikatlah bagian gigi yang menghadap ke pipi dengan gerakan naik turun sedikit memutar.
3) Sikatlah semua dataran pengunyahan gigi atas dan gigi bawah dengan gerakan maju mundur. Menyikat gigi minimal 8 kali gerakan untuk setiap permukaan gigi.
4) Sikatlah permukaan gigi depan bawah yang menghadap lidah dengan arah sikat keluar dari rongga mulut.

5) Sikatlah permukaan gigi belakang rahang bawah yang menghadap lidah dengan gerakan mencongkel.
6) Sikatlah permukaan gigi depan rahang atas yang menghadap langit-langit dengan arah sikat keluar dari rongga mulut.
7) Sikatlah permukaan gigi berlakang rahang atas yang menghadap langit-langit dengan gerakan mencongkel.

c) Peralatan dan bahan menyikat gigi

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

1) Sikat gigi

a) Pengertian sikat gigi

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, (2010), 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. Banyak jenis sikat gigi di pasaran, harus diperhatikan keefektifan sikat gigi untuk membersihkan gigi dan mulut.

1) Syarat sikat gigi yang ideal

Syarat sikat gigi yang ideal secara umum mencangkup :

a) Tangkai: 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 sikat harus memungkinkan digunakan dengan efektif tanpa merusak jaringan lunak maupun keras.

2) Pasta gigi

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 Nurjannah, 2010). Pasta gigi biasanya mengandung bahan-bahan *abrasif*, pembersih, bahan penambah rasa dan warna, serta pemanis. Selain itu dapat juga ditambahkan bahan pengikat, pelembab, pengawet, fluor, dan air. Bahan *abrasif* dapat membantu melepaskan plak dan *pelikel* tanpa menghilangkan lapisan email. Bahan *abrasif* yang biasanya digunakan adalah kalsium karbonat atau aluminium hidroksida dengan jumlah sebesar 20%-40% dari isi pasta gigi (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

3) Gelas Kumur

Gelas kumur digunakan untuk kumur-kumur pada saat membersihkan gigi setelah penggunaan sikat gigi dan pasta gigi. Dianjurkan air yang digunakan adalah air matang, tetapi paling tidak air yang digunakan adalah air yang bersih dan jernih (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

4) Cermin

Cermin digunakan untuk melihat permukaan gigi yang tertutup plak pada saat menyikat gigi. Selain itu, juga bisa digunakan untuk melihat bagian gigi yang belum disikat (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

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 buah dan sayuran.

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 pheil 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.

3) *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 (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 tenggorokan 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 tualah yang harus menanamkan kebiasaan sehat pada anaknya (Pratiwi dan Mumpuni, 2013).

## *C. Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S)*

### 1. Pengertian *OHI-S*

Mengukur kebersihan gigi dan mulut merupakan upaya untuk menentukan keadaan kebersihan gigi dan mulut seseorang, dengan menggunakan suatu *index*. *Index* adalah suatu angka yang berdasarkan penilaian objektif yang menunjukan keadaan klinis yang diperoleh pada waktu dilakukan pemeriksaan, dengan cara mengukur luas dari permukaan gigi yang ditutupi oleh pihak maupun *calculus*. Ketika kita sudah mengetahui nilai atau angka kebersihan gigi dan mulut dari seorang pasien, kita dapat melihat perbedaan klinis seseorang atau sekelompok orang (Putri, Herijulianti dan Nurjanah, 2010).

Menurut Green dan Vermillion dalam Herijulianti, dan Nurjanah (2010), pengukuran kebersihan gigi dan mulut dapat menggunakan *index* yang dikenal dengan *Oral Hygiene Index Sympliefed* (*OHI-S*). *OHI-S* merupakan hasil penjumlahan *debris index* dan *calculus index*. *Debris index* merupakan nilai yang

diperoleh dari hasil pemeriksaan terhadap endapan lunak, *material alba*, dan *food debris*, sedangkan *calculus index* merupakan endapan keras yang terjadi akibat pengendapan garam-garam anorganik yang komposisi utamanya adalah kalsium karbonat dan kalsium fosfat yang bercampur dengan *debris* dan mikroorganisme.

***2.*** **Gigi *index OHI-S***

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjanah (2010), untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut seseorang, Green dan Vermillion memilih enam permukaan gigi *index* tertentu yang cukup dapat mewakili *segment* depan maupun belakang dari seluruh pemermukaan gigi yang ada dalam rongga mulut. Gigi-gigi yang terpilih sebagai gigi *index* beserta permukaan *index* yang dianggap mewakili tiap *segment* 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 jelas terlihat dalam mulut, yaitu permukaan klinis bukan permukaan anatomis. Jika gigi *index* pada suatu *segment* tidak ada, maka dilakukan penggantian gigi tersebut dengan ketentuan sebagai berikut :

a. Apabila gigi *molar* pertama tidak ada, penilaian dilakukan pada gigi *molar* kedua, jika gigi *molar* pertama dan molar kedua tidak ada, penilaian dilakukan

pada gigi *molar* ketiga, akan tetapi bila gigi *molar* pertama, kedua dan ketiga tidak ada, maka tidak dilakukan penilaian pada *segment* tersebut.

b. Apabila gigi *incisivus* pertama kanan atas tidak ada, maka dapat diganti oleh gigi *incisivus* pertama kiri atas dan apabila gigi *incisivus* pertama kiri bawah tidak ada, dapat diganti dengan gigi *incisivus* pertama kanan bawah, akan tetapi bila gigi *incisivus* pertama kiri atau kanan tidak ada, maka tidak ada penilaian pada *segment* tersebut.

c. Gigi *index* dianggap tidak ada pada keadaan-keadaan seperti: gigi hilang karena dicabut, gigi yang merupakan sisa akar, gigi yang merupakan mahkota jaket baik yang terbuat dari akrilik maupun logam, mahkota gigi sudah hilang atau rusak lebih dari ½ bagiannya pada permukaan *index* akibat karies maupun fraktur, gigi yang erupsinya mencapai ½ tinggi mahkota klinis.

d. Penilaian dapat dilakukan apabila minimal ada dua gigi *index* yang dapat diperiksa.

### 3. Kriteria *Debris Index* (DI)

Kriteria-kriteria yang perlu diperhatikan untuk memperoleh debris *index* seperti tabel 1 di bawah ini :

Tabel 1
Kriteria *Debris Index* (DI)

| Skor | Kondisi |
|---|---|
| 0 | Tidak ada debris atau stain |
| 1 | Plak menutup tidak lebih dari ⅓ permukaan servikal atau terdapat stain ektsrinsik di permukaan yang diperiksa |
| 2 | Plak menutup lebih dari ⅓ tapi kurang dari ⅔ permukaan yang diperiksa |
| 3 | Plak menutup lebih dari ⅔ permukaan yang diperiksa |

Sumber: Putri, Herijulianti dan Nurjanah, Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi, 2010.

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

$$\text{Debris index (DI)} = \frac{\sum \text{Score debris}}{\sum \text{Gigi yang diperiksa}}$$

### 4. Kriteria *Calculus Index* (CI)

Kriteria-kriteria yang perlu diperhatikan untuk memperoleh *calculus index* seperti pada tabel 2 di bawah ini :

Tabel 2
Kriteria skor *Calculus Index* (CI)

| Skor | Kondisi |
|---|---|
| 0 | Tidak ada calculus |
| 1 | *Supragingival calculus* menutup tidak lebih dari ⅓ permukaan servikal yang diperiksa |
| 2 | *Supragingival calculus* menutup lebih dari ⅓ tapi kurang dari ⅔ permukaan yang diperiksa atau ada bercak-bercak *subgingival calculus* di sekeliling servikal gigi |
| 3 | *Supragingival calculus* menutup lebih dari ⅔ permukaan atau ada *subgingival calculus* di sekeliling servikal gigi |

Sumber: Putri, Herijulianti dan Nurjanah, Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi, 2010.

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

$$\textit{Calculus Index}\ (CI) = \frac{\sum \text{Score } \textit{calculus}}{\sum \text{Gigi yang diperiksa}}$$

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

Penilain d*ebris* dan *calculus* dapat dilakukan dengan membagi permukaan gigi yang akan dinilai dengan garis khayal menjadi tiga bagian sama besar/luasnya secara horizontal.

a. Pemeriksaan terhadap *debris*

Pertama-tama pemeriksaan dilakukan pada sepertiga permukaan gigi bagian insisal atau oklusal menggunakan sonde. Pemeriksaan dilanjutkan pada sepertiga permukaan gigi bagian tengah jika sepertiga permukaan gigi bagian insisal atau oklusal bersih, pemeriksaan terakhir dilakukan pada sepertiga permukaan bagian servikal(Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

b. Pemeriksaan terhadap *calculus*

Pemeriksaan selalu dimulai dari bagian insisal atau oklusal untuk memberi nilai kriteria yang telah dijelaskan sebelumnya. *Subgingival calculus*, selalu harus diperiksa pada sepertiga permukaan gigi bagian servikal (Donna Pratiwi, 2017).

Menurut Green dan Vermillion dalam Herijulianti, dan Nurjannah (2010), 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