

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan

1. Pengertian pengetahuan

Menurut Kholid (2012), pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui panca indra manusia yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai enam tingkat yakni tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis, evaluasi.

2. Tingkat pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2011), pengetahuan mempunyai enam tingkatan yang tercakup dalam domain 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. 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 menginterpretasikan 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 di sini dapat diartikan sebagai aplikasi atau pengetahuan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

d. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek 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 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-kriteria yang telah ada.

3. Cara memperoleh pengetahuan

Cara memperoleh pengetahuan menurut Kholid (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 dicoba lagi dengan kemungkinan ketiga, dan apabila kemungkinan ketiga gagal dicoba kemungkinan keempat dan seterusnya, sampai masalah tersebut dapat terpecahkan.

2) Cara kebetulan

Penemuan kebenaran secara kebetulan terjadi karena tidak disengaja oleh orang yang bersangkutan. Salah satu contoh adalah penemuan enzim urease.

3) Cara kekuasaan atau 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 pemegang otoritas, yakni orang yang mempunyai wibawa atau kekuasaan, baik tradisi otoritas pemerintahan, 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 fakta empiris ataupun berdasarkan pendapat sendiri.

4) Berdasarkan pengalaman

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, para orang tua zaman dahulu agar anaknya mau menuruti nasehat orang tuanya, atau agar anak 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.

6) Kebenaran melalui wahyu

Ajaran agama adalah suatu kebenaran yang diwahyukan dari Tuhan melalui para Nabi. Kebenaran ini harus diterima dan diyakini oleh pengikut agama yang bersangkutan, terlepas dari apakah kebenaran tersebut rasional

atau tidak. Sebab kebenaran ini diterima oleh para Nabi adalah sebagai wahyu dan bukan karena hasil usaha penalaran atau penyelidikan manusia.

7) Secara intuitif

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

8) 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.

9) Induksi

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

10) Deduksi

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

b. Cara ilmiah

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

4. Faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Menurut Mubarak dkk (2007), ada tujuh faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah sebagai berikut :

a. Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang pada orang lain terhadap sesuatu hal agar mereka dapat memahami. Tidak dapat dipungkiri bahwa makin tinggi pendidikan seorang semakin mudah pula mereka menerima informasi, dan pada akhirnya makin banyak 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 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 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

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

5. Indikator tingkat pengetahuan

Menurut Syah (2013) *dalam* Wulandari (2017), 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. Kesehatan Gigi dan Mulut

1. Faktor- faktor yang mempengaruhi kesehatan gigi dan mulut

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

- a. Menyikat gigi

Mulut sebenarnya sudah mempunyai sistem pembersihan sendiri yaitu air ludah, tapi dengan makanan moderen seperti sekarang, pembersih alam ini tidak lagi berfungsi dengan baik, oleh karena itu, dapat menggunakan sikat gigi sebagai alat bantu membersihkan gigi dan mulut. Tujuan menggosok gigi adalah membersihkan semua sisa-sisa makanan dari permukaan gigi serta memijat gusi (Tarigan, 2013).

Menurut Herijulianti, Indriani, dan Artini (2002), cara yang paling mudah dilakukan untuk menghindari masalah kesehatan gigi dan mulut adalah dengan menjaga kebersihan gigi dan mulut yang lazim dilakukan adalah dengan menyikat gigi.

b. Jenis makanan

Menurut Notoatmodjo (2010), makanan sangat berpengaruh terhadap gigi dan mulut, pengaruh ini dapat dibagi menjadi 2:

- 1) Isi dari makanan yang menghasilkan energi. Misalnya, karbohidrat, protein, lemak, vitamin, serta mineral-mineral.
- 2) Fungsi mekanis dari makanan yang dimakan. Makanan yang bersifat membersihkan gigi. Makanan bersifat membersihkan ini adalah apel, jambu air, bengkuang, dan lain sebagainya. Sebaliknya makanan-makanan yang lunak dan melekat pada gigi amat merusak gigi, seperti, coklat, biscuit, dan lain sebagainya.

2. Cara memelihara kesehatan gigi dan mulut

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

a. Cara mekanis

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjanah (2010), tindakan secara mekanis adalah tindakan membersihkan gigi dan mulut dari sisa makanan dan debris yang bertujuan untuk mencegah terjadinya penyakit pada jaringan keras maupun jaringan lunak. Pada tindakan secara mekanis untuk menghilangkan plak, lazim digunakan alat *oral fisioterapi*.

b. Cara kimiawi

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjanah (2010), berdasarkan sifat-sifat mikrobiologis plak, telah dilakukan berbagai usaha untuk mencegah

bakteri berkolonisasi di atas permukaan gigi membentuk plak. Beberapa penelitian yang telah dilakukan antara lain adalah dengan menggunakan antibiotic dan senyawa-senyawa antibakteri selain antibiotik.

c. Scaling

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjanah (2010), scaling adalah suatu proses membuang plak dan calculus dari permukaan gigi, baik *supragingival calculus* maupun *subgingival calculus*.

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 pada umumnya untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut digunakan suatu *indeks*. *Indeks* adalah suatu angka yang berdasarkan penelitian objek yang menunjukkan keadaan klinis yang diperoleh pada waktu dilakukan pemeriksaan dengan cara mengukur luas permukaan gigi yang ditutupi oleh plak dan *calculus* (Putri, Herijulianti, dan Nurjanah, 2010).

2. Gigi Indeks OHI-S

Menurut Greene dan Vermillion *dalam* Putri, Herijulianti, dan Nurjanah (2010), untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut seseorang menggunakan enam permukaan gigi *indeks* tertentu yang cukup dapat mewakili segmen depan maupun belakang dari seluruh pemeriksaan gigi yang

ada dalam rongga mulut. Gigi-gigi yang dipilih sebagai gigi *indeks* beserta permukaan *indeks* 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 jelas terlihat dalam mulut, yaitu permukaan klinis bukan permukaan anatomis. Jika gigi *indeks* pada suatu segmen tidak ada, lakukan penggantian gigi tersebut dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. 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 gigi *molar* pertama, kedua, dan ketiga tidak ada maka tidak ada penilaian untuk segmen tersebut.
- b. Jika gigi *incisivus* pertama kanan atas tidak ada, dapat diganti oleh gigi *incisivus* kiri dan jika gigi *incisivus* kiri bawah tidak ada, dapat diganti dengan gigi *incisivus* pertama kanan bawah, akan tetapi jika gigi *incisivus* pertama kiri atau kanan tidak ada, maka tidak ada penilaian untuk segmen tersebut.
- c. Gigi *indeks* 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 setengah bagiannya pada permukaan *indeks* akibat karies

maupun fraktur, gigi yang erupsinya belum mencapai setengah tinggi mahkota klinis.

d. Penilaian dapat dilakukan jika minimal ada dua gigi *indeks* yang dapat diperiksa.

3. Kriteria *Debris Indeks (DI)*

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjanah (2010), *oral debris* adalah bahan lunak di permukaan gigi yang dapat merupakan plak, material alba, dan food debris. Kriteria skor *debris* terdapat pada tabel berikut:

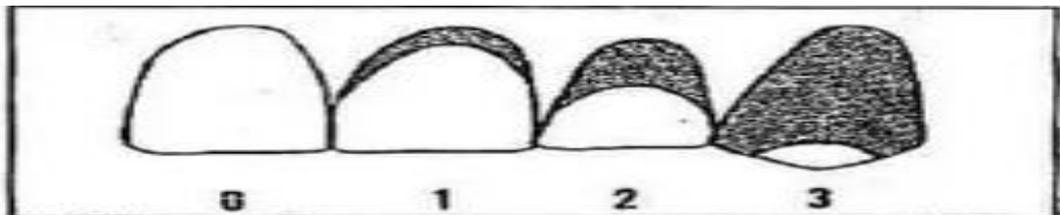
Tabel 1
Kriteria *Debris Indeks (DI)*

Skor	Kriteria
0	Tidak ada <i>debris</i> atau stain.
1	Plak menutup lebih dari 1/3 permukaan servikal, atau terdapat stain ekstrinsik di permukaan 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) Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi, 2010.

Contoh pemeriksaaan skor *debris* seperti gambar dibawah ini:

Gambar 1
Skor *Debris* pada pemeriksaan kebersihan mulut menurut *indeks* OHI-S Green and Vermillion



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

Berdasarkan Green and Vermillion *dalam* Putri, Herijulianti, dan Nurjanah (2010), cara pemeriksaan *debris* dapat dilakukan dengan menggunakan larutan disklosing atau tanpa menggunakan larutan disklosing. Jika digunakan larutan disklosing, alangkah lebih baik sebelum penetasan disklosing bibir pasien dibersihkan dari lipstik kemudian ulasi bibir dengan vaselin agar disklosing tidak menempel pada bibir. Pasien diminta mengangkat bibir ke atas, teteskan disklosing sebanyak tiga tetes di bawah lidah. Dalam keadaan mulut terkatup sebarakan disklosing menggunakan lidah keseluruh permukaan gigi. Setelah disklosing tersebar, pasien diperbolehkan meludah, diusahakan tidak kumur. Periksalah gigi *indeks* pada permukaan gigi indeksnya dan catat skor sesuai dengan kriteria. Jika tidak menggunakan larutan disklosing, gunakanlah sonde biasa atau dental probe untuk pemeriksaan debris. Gerakan sonde secara mendatar pada permukaan gigi, dengan demikian debris akan terbawa oleh sonde. Periksalah gigi indeks mulai dengan menelusuri dari sepertiga bagian insisal atau oklusal, jika pada bagian ini tidak ditemukan debris, lanjutkan terus pada dua pertiga bagian gigi, jika disini pun tidak dijumpai, teruskan sampai ke sepertiga bagian servikal.

4. Kriteria *Calculus Indeks (CI)*

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjanah (2010), calculus adalah deposit keras yang terjadi akibat pengendapan garam-garam anorganik yang komposisi utamanya adalah kalsium karbonat dan kalsium fosfat yang bercampur dengan debris, mikroorganisme, dan sel-sel epitel deskuamasi. Kriteria skor calculus terdapat pada label berikut:

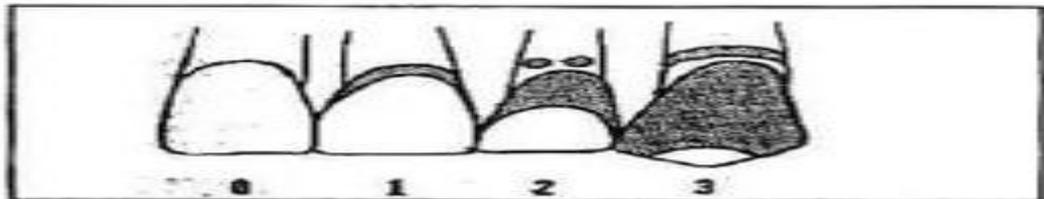
Tabel 2
Kriteria *Calculus Indeks (CI)*

Skor	Kriteria
0	Tidak ada kalkulus.
1	<i>Supragingival calculus</i> menutup tidak lebih dari 1/3 permukaan servikal yang diperiksa.
2	<i>Supragingival calculus</i> menutup lebih dari 1/3 tapi kurang dari 2/3 permukaan yang diperiksa, atau ada bercak-bercak <i>calculus subgingiva</i> di sekeliling servikal gigi.
3	<i>Supragingival calculus</i> menutup lebih dari 2/3 permukaan atau ada <i>subgingival calculus</i> yang kontinu di sekeliling servikal gigi

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

Contoh pemeriksaan skor kalkulus seperti dibawah ini :

Gambar 2
Skor Kalkulus pada pemeriksaan kebersihan mulut menurut indeks OHI-S Greene & Vermillion



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

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

Menurut Greene dan Vermillion *dalam* Putri, Herijulianti, dan Nurjanah (2010), melakukan penilaian debris dan calculus, dapat membagi permukaan gigi yang akan dinilai dengan garis khayal menjadi tiga bagian sama besar.

Kriteria penilaian *debris* dan *kalkulus* sama, yaitu mengikuti ketentuan sebagai berikut:

- a. Baik : Jika nilainya antara 0-0,6
- b. Sedang : Jika nilainya antara 0,7-1,8
- c. Buruk : Jika nilainya antara 1,9-3,0

OHI-S mempunyai kriteria tersendiri, yaitu mengikuti ketentuan:

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

D. Sekolah Dasar

Menurut Yaslis (2000) dalam Nurhidayat, dkk (2012), Sekolah dasar (SD) merupakan suatu kelompok yang sangat strategis untuk penanggulangan kesehatan gigi dan mulut. Usia 8-11 tahun merupakan kelompok usia yang sangat kritis terhadap terjadinya karies gigi permanen karena pada usia ini mempunyai sifat khusus yaitu masa transisi pergantian gigi susu ke gigi permanen. Anak usia 8-11 tahun pada umumnya duduk di bangku kelas 2-5 Sekolah Dasar. Pada usia 8-11 tahun prevalensi karies gigi mencapai 60%-80%.