

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan

1. Pengertian pengetahuan

Pengetahuan adalah merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah seseorang mengadakan pengindraan terhadap suatu obyek tertentu. Pengetahuan umumnya data dari pengindraan yang terjadi melalui panca indra manusia, yaitu indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau ranah kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (Notoatmodjo, 2012).

Terdapat pengertian lain yang menyatakan bahwa, pengetahuan adalah berbagai gejala yang ditemui dan diperoleh manusia melalui pengamatan panca indera. Pengetahuan muncul ketika seseorang menggunakan indera atau akal budinya untuk mengenali benda atau kejadian tertentu yang belum pernah dilihat atau dirasakan sebelumnya (Meliono, 2007).

Pengetahuan merupakan hasil dari mengingat suatu hal, termasuk mengingat kembali kejadian yang pernah dialami baik secara sengaja maupun tidak sengaja dan terjadi setelah orang melakukan kontak atau pengamatan terhadap suatu objek tertentu (Mubarak dkk. 2007).

2. 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 berapa 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 contohnya 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. Pengetahuan ini diperoleh berdasarkan pada pemegang otoritas, yakni orang yang memiliki 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-anak.

6) Kebenaran melalui wahyu

Ajaran agama adalah suatu kebenaran yang diwahyukan dari Tuhan melalui para nabi. Kebenaran ini harus diterima dan diyakini oleh para pengikut agama yang bersangkutan, terlepas dari kebenaran tersebut rasional atau tidak, sebab kebenaran ini diterima oleh para nabi adalah sebagai wahyu dan bukannya karena hasil usaha penalaran atau penyelidikan manusia.

7) Secara intuitif

Kebenaran secara intuitif diperoleh oleh 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 bias diperoleh seseorang hanya berdasarkan intuisi suara hati.

8) Melalui jalan pikiran

Manusia telah mampu menggunakan penalarannya dalam memperoleh pengetahuan. 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 pernyataan yang bersifat umum. Hal ini berarti dalam berfikir induksi pembuatan kesimpulan tersebut berdasarkan pengalaman-pengalaman empiris yang ditangkap oleh indera. Kemudian disimpulkan kedalam suatu konsep yang memungkinkan seseorang untuk memahami suatu gejala, karena proses berfikir induksi itu beranjak dari hasil pengamatan indera 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 berpikir deduksi berlaku bahwa sesuatu yang dianggap benar secara umum, berlaku juga kebenarannya pada semua peristiwa yang terjadi.

b. Cara ilmiah

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

3. Tingkatan pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2012). Pengetahuan mempunyai enam tingkatan yang tercakup dalam domain kognitif yaitu:

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 (*Comprehention*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang obyek 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 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 pada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. 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 obyek. Penilaian-penilaian ini berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

4. Indikator tingkat pengetahuan

Menurut Syah (2007), kriteria tingkat pengetahuan dibedakan menjadi lima yaitu:

- a. Sangat baik : nilai 80 – 100
- b. Baik : nilai 70 – 79
- c. Cukup : nilai 60 – 69
- d. Kurang : nilai 50 – 59
- e. Gagal : nilai 0 – 49

5. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan

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

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 seseorang semakin mudah pula mereka menerima informasi, dan pada akhirnya makin banyak pula pengetahuan 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 proposi, ketiga, hilangnya ciri-ciri lama, keempat, timbulnya ciri-ciri baru.

d. Minat

Minat sebagai suatu kecenderungan atau keinginan yang tinggi terhadap sesuatu. Minat menjadikan seseorang untuk mencoba dan menekuni suatu hal dan pada akhirnya diperoleh pengetahuannya 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 pula pembentukan sikap positif dalam kehidupannya.

f. Kebudayaan lingkungan sekitar

Kebudayaan tempat seseorang hidup dan dibesarkan mempunyai pengaruh besar terhadap pembentukan sikapnya

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

B. Kebersihan Gigi dan Mulut

1. Pengertian kebersihan gigi dan mulut

Menurut Be (1987), kebersihan 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 keseluruhan permukaan gigi apabila kebersihan gigi dan mulut terabaikan. Kondisi mulut yang selalu basah, gelap dan lembab sangat mendukung pertumbuhan dan perkembangbiakan bakteri yang membentuk plak.

2. Faktor- faktor yang mempengaruhi kebersihan gigi dan mulut

Menurut Suwelo (1992), kebersihan mulut dipengaruhi oleh dua faktor yaitu menyikat gigi dan makanan.

a. Menyikat gigi

1) Pengertian 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.

2) Frekuensi menyikat gigi

Menurut Manson *dalam* Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), menyikat gigi sebaiknya setiap kali setelah makan dan malam sebelum tidur. Lamanya menyikat gigi yang dianjurkan adalah minimal lima menit, tetapi sesungguhnya ini terlalu lama. Umumnya orang melakukan menyikat gigi maksimum dua menit. Cara menyikat gigi harus sistematis supaya tidak ada yang terlewat, yaitu mulai dari *posterior* ke *anterior* dan berakhirnya pada bagian *posterior* sisi lain.

3) Teknik menyikat gigi

Menurut Sariningsih (2012), menyikat gigi adalah cara umum yang dianjurkan untuk membersihkan berbagai kotoran yang melekat pada permukaan gigi dan gusi. Berbagai cara dapat dikombinasikan dan disesuaikan dengan kebiasaan seseorang dalam menyikat gigi. Cara terbaik dapat ditentukan oleh dokter gigi setelah melakukan pemeriksaan mulut pasien dengan teliti. Ada beberapa metode cara menyikat gigi, salah satu cara yang mudah dilakukan adalah sebagai berikut:

- a) Siapkan sikat gigi dan pasta gigi yang mengandung *fluor*, banyaknya pasta gigi sebesar kacang tanah.
- b) Kumur-kumur sebelum menyikat gigi.
- c) Sikat gigi bagian depan rahang atas dan rahang bawah dengan gerakan naik turun dengan posisi mulut tertutup, menyikat gigi minimal delapan kali gerakan pada setiap permukaan gigi.
- d) Sikat permukaan gigi yang menghadap ke pipi dengan gerakan naik turun sedikit memutar.

- e) Sikat semua dataran pengunyahan gigi atas dan gigi bawah dengan gerakan maju mundur. Menyikat gigi minimal delapan kali gerakan pada setiap permukaan gigi.
- f) Sikat permukaan gigi belakang rahang bawah yang menghadap kelidah dengan arah gusi ke arah tumbuhnya gigi.
- g) Sikat permukaan gigi belakang rahang bawah yang menghadap kelidah dengan arah gusi ke arah tumbuhnya gigi.
- h) Sikat permukaan gigi depan rahang atas yang menghadap ke langit-langit dengan arah dari gusi ke arah tumbuhnya gigi.
- i) Sikat permukaan gigi belakang rahang atas yang menghadap ke langit-langit dengan arah dari gusi ke arah tumbuhnya gigi.
- j) Setelah semua permukaan gigi selesai disikat, kumur satu kali saja, sikat gigi dibersihkan dengan air dan disimpan.

b. 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 sayur-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 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).

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

a) Cara mekanis

Cara 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.

b) Cara kimiawi

Mengontrol plak secara kimiawi dilakukan dengan menggunakan bermacam-macam bahan kimia, alat-alat generasi pertama adalah antibiotik, antiseptik seperti fenil dan alat-alat generasi kedua yang biasanya digunakan adalah klorheksidin atau aleksidin.

c) *Scaling*

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (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 *index*. *Index* 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 Nurjannah, 2010).

Tingkat kebersihan gigi dan mulut itu sendiri dipengaruhi oleh tingkat *Debris Index(DI)*, dan *Calculus Index (CI)* seseorang, setelah dilakukan pemeriksaan baik *DI* dan *CI*, maka tingkat kebersihan rongga mulut dapat diketahui dengan cara menjumlahkan *Debris Index* dan *Calculus Index (OHI-S = DI+CI)*. (Herijulianti, Indriani, Artini, 2010).

2. Gigi index OHI-S

Menurut Green dan Vermillion *dalam* Putri, dkk., (2010), untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut seseorang menggunakan 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 *index* 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 *index* pada suatu segmen tidak ada, lakukan penggantian gigi tersebut 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 gigi *molar* pertama, kedua, dan ketiga tidak ada maka tidak ada penilaian untuk segmen tersebut.
- 2) Jika gigi insisif pertama kanan atas tidak ada, dapat diganti oleh gigi insisif kiri dan jika gigi insisif 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 penilaian 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 jaket, baik yang terbuat dari akrilik maupun logam, mahkota gigi sudah hilang atau rusak lebih dari $\frac{1}{2}$ bagiannya pada permukaan *index* akibat karies maupun fraktur, gigi yang erupsinya belum mencapai $\frac{1}{2}$ tinggi mahkota klinis.
- 4) Penilaian dapat dilakukan jika minimal ada dua gigi *index* yang dapat diperiksa.

3. Kriteria *Debris Index*

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

Tabel 1
Kriteria Debris Index (DI)

Skor	Kondisi
0	Tidak ada <i>debris</i> atau stain.
1	Plak menutup tidak 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 Nurjannah, 2010. Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi.

Untuk menghitung *DI*, digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Debris Index (DI)} = \frac{\text{Jumlah skor debris}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

Cara pemeriksaan gigi dapat dilakukan dengan menggunakan *disclosing solution* ataupun tanpa menggunakan *disclosing solution*.

4. Kriteria Calculus Index (CI)

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (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 tabel berikut:

Tabel 2
Kriteria *Calculus Index (CI)*

Skor	Kondisi
0	Tidak ada <i>calculus</i>
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 Nurjannah, 2010 Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi.

Untuk menghitung *CI*, digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Calculus Index (CI)} = \frac{\text{Jumlah skor } \textit{calculus}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

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

Melakukan penilaian *debris* dan *calculus*, dengan membagi permukaan gigi yang akan dinilai dengan garis khayal menjadi tiga bagian sama besar (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010). Menurut Greene dan Vermillion dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, (2010), kriteria penilaian *debris* dan *calculus* sama, yaitu mengikuti ketentuan sebagai berikut:

- 1) Baik : Jika nilainya antara 0-0,6
- 2) Sedang : Jika nilainya antara 0,7-1,8
- 3) Buruk : Jika nilainya antara 1,9-3,0

OHI-S mempunyai kriteria tersendiri, yaitu sebagai berikut:

- 1). Baik : Jika nilainya antara 0-1,2
- 2). Sedang : Jika nilainya antara 1,3-3,0
- 3). Buruk : Jika nilainya antara 3,1-6,0