

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan

1. Pengertian pengetahuan

Pengetahuan adalah merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui pancaindera manusia yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Notoatmodjo, 2012).

Pengetahuan seseorang biasanya diperoleh dari pengalaman yang berasal dari berbagai macam sumber, misalnya media massa, media elektronik, buku petunjuk, petugas kesehatan, media poster, kerabat dekat dan sebagainya. Pengetahuan ini dapat membantu keyakinan tertentu sehingga seseorang berperilaku sesuai keyakinan tersebut (Kismoyo dalam Afriyanti, 2011).

2. Cara memperoleh pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2010), untuk mendapatkan ilmu pengetahuan dapat ditempuh melalui cara-cara tradisional/non ilmiah dan melalui cara modern/ilmiah.

a. Cara tradisional atau non ilmiah

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

Terjadi pada masyarakat yang memiliki pola pikir tradisional/masih sederhana.

Cara ini dilakukan dengan menggunakan kemungkinan dalam memecahkan

masalah dan apabila kemungkinan tersebut tidak berhasil maka akan dicoba kemungkinan yang lain sampai masalah tersebut benar-benar dapat terpecahkan.

2) Cara kekuasaan / otorita atau kewibawaan

Terjadi pada wilayah atau sekelompok orang yang menjadikan kekuasaan/otorita individu terhadap seseorang/organisasi sebagai pola utama penggerak sistem. Umumnya dalam penerapannya, bagi yang tidak mematuhi akan diberi sanksi/hukuman, sehingga pengetahuan yang didapat mulanya hanya berdasarkan kepatuhan, tanpa dilandasi keilmuan.

3) Berdasarkan pengalaman dan berpikir kritis

Kemampuan berpikir merupakan kelebihan yang dimiliki manusia dibandingkan makhluk hidup lainnya. Kemampuan berpikir yang kritis terhadap berbagai pengalaman hidup manusia pada akhirnya menghasilkan dua cara berpikir, yaitu berpikir deduktif dan berpikir induktif. Kedua cara berpikir inilah yang mendorong untuk terjadinya pembuktian melalui penelitian ilmiah. Berdasarkan sejarah, teori Evolusi Darwin dihasilkan dengan cara memadukan kedua cara berpikir tersebut.

b. Cara modern atau cara ilmiah, yaitu adanya langkah-langkah tahapan yang harus dilalui, yaitu:

1) Mendapatkan suatu persoalan/masalah.

2) Melakukan pengamatan awal untuk mendapatkan fakta-fakta yang berhubungan dengan masalah tadi. Fakta-fakta dapat berupa: data (termasuk informasi). Fakta tersebut harus memiliki objektivitas yang tinggi dan bebas dari prasangka (subjektivitas).

- 3) Dilakukan kajian/ telaah yang mendalam dari fakta-fakta tersebut, sehingga dengan fakta yang ada, masalah menjadi lebih jelas.
- 4) Bila diperlukan dan dimungkinkan dari fakta-fakta tersebut, disusun hipotesis.
- 5) Melakukan pengujian hipotesis dengan cara melakukan penelitian, bila perlu dilakukan pengukuran yang *valid* dan *reliable* untuk mendapatkan jawaban dari masalah. Penelitian dilakukan untuk mencari jawaban dari permasalahan, jika tidak ada hipotesis.
- 6) Menarik kesimpulan dari hasil penelitian.

Dalam memperoleh pengetahuan cara ini lebih sistematis, lebih logis dan lebih ilmiah dibandingkan dengan cara tradisional.

3. Tingkat pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2012), pengetahuan yang cukup dalam domain kognitif mempunyai enam tingkatan:

a. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali terhadap suatu spesifik, dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang diterima, oleh sebab itu tahu ini adalah tingkat pengetahuan paling rendah.

b. Memahami (*comprehension*)

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 adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi yang telah dipelajari pada situasi dan kondisi sebenarnya. Aplikasi di sini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

d. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah kemampuan untuk menjalankan materi atau obyek ke dalam komponen-komponen tapi masih di dalam stuktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu sama lain.

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjukkan pada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di suatu bentuk yang baru, dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada. Sebagai contoh: dapat menyusun, merencanakan, meringkas, menyesuaikan dan sebagainya terhadap suatu teori dan rumusan-rumusan yang telah ada.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi atau obyek. Penilaian-penilaian itu didasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

4. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan menurut Wawan (2010) adalah sebagai berikut:

a. Faktor Internal

1) Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang terhadap perkembangan orang lain menuju kearah cita-cita tertentu yang menentukan manusia untuk berbuat dan mengisi kehidupan untuk mencapai keselamatan dan kebahagiaan. Budiman & Agus (2013) yang menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah pendidikan. Pengetahuan sangat erat kaitannya dengan pendidikan di mana diharapkan seseorang dengan pendidikan tinggi, orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya tetapi selain dari pendidikan formal informasi dan pengetahuan tersebut juga dapat diperoleh dari pendidikan informal.

2) Umur

Usia adalah umur individu yang terhitung mulai saat dilahirkan sampai berulang tahun. Dan semakin tinggi usia seseorang maka semakin bijaksana dan banyak pengalaman yang telah dijumpai dan dikerjakan untuk memiliki pengetahuan. Usia diklasifikasikan dalam 6 tingkatan, yang dibagi berdasarkan pembagian usia Depkes RI (2009), yaitu usia 17-25 tahun , usia 26-35 tahun, usia 36-45 tahun, usia 46-55 tahun, usia 56-65 tahun dan usia >65 tahun. Budiman dan Agus (2013) menyatakan bahwa usia mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah usia akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin membaik.

Tetapi menurut Maryam (2011) yang menyatakan bahwa pada lansia mengalami kemunduran kemampuan kognitif antara lain berupa berkurangnya ingatan (suka lupa).

3) Pekerjaan

Pekerjaan adalah suatu yang dilakukan untuk mencari nafkah, adanya pekerjaan memerlukan waktu dan tenaga untuk menyelesaikan berbagai jenis pekerjaan masing-masing dianggap penting dan memerlukan perhatian, masyarakat yang sibuk hanya memiliki sedikit waktu untuk memperoleh informasi.

b. Faktor Eksternal

1) Lingkungan sosial

Lingkungan merupakan seluruh kondisi yang ada disekitar manusia dan pengaruhnya yang dapat mempengaruhi perkembangan dan perilaku orang atau kelompok.

2) Sosial budaya

Sistem budaya yang ada pada masyarakat dapat mempengaruhi dari sikap dalam menerima informasi.

5. Kriteria pengetahuan

Kriteria pengetahuan menurut Setiadi (2007) adalah:

- a. Pengetahuan baik : nilai 79% - 100%
- b. Pengetahuan cukup : nilai 56% - 78%
- c. Pengetahuan kurang : nilai < 56%

B. Menyikat Gigi

1. Pengertian menyikat gigi

Menyikat gigi adalah cara umum yang dianjurkan untuk membersihkan endapan lunak dan sisa-sisa makanan pada permukaan gigi dan gusi. Gigi yang sehat adalah gigi yang rapi, bersih, bercahaya dan didukung oleh gusi yang kencang dan berwarna merah muda (Be, 1987). Menurut Setyaningsih (2007), menyikat gigi adalah membersihkan seluruh permukaan gigi dari sisa-sisa makanan dengan menggunakan sikat gigi dan pasta gigi.

2. Frekuensi menyikat gigi

Menurut Mandon *dalam* Putri, dkk (2010), sebaiknya menyikat gigi dua kali sehari, yaitu setiap kali setelah sarapan dan malam sebelum tidur. Menyikat gigi dianjurkan antara dua sampai lima menit dengan cara sistematis supaya tidak ada gigi yang terlewatkan yakni mulai dari *posterior* ke *anterior* dan berakhir pada bagian *posterior* sisi lain.

3. Cara menyikat gigi

Menurut Sariningsih (2012), gerakan menyikat gigi yang baik dan benar sebagai berikut:

- a. Menyikat gigi bagian depan rahang atas dan rahang bawah dengan gerakan naik turun (ke atas dan ke bawah) minimal 8 kali gerakan.
- b. Menyikat gigi pada bagian pengunyahan gigi atas dan bawah dengan gerakan maju mundur. Menyikat gigi minimal 8 kali gerakan untuk setiap permukaan gigi.
- c. Menyikat gigi pada permukaan gigi depan rahang bawah yang menghadap ke lidah dengan gerakan dari arah gusi ke arah tumbuhnya gigi.

- d. Menyikat gigi pada permukaan gigi belakang rahang bawah yang menghadap ke lidah dengan gerakan dari arah gusi ke arah tumbuhnya gigi.
- e. Menyikat gigi permukaan depan rahang atas menghadap ke langit-langit dengan gerakan dari gusi ke arah tumbuhnya gigi.
- f. Menyikat gigi permukaan gigi belakang rahang atas yang menghadap ke langit-langit dengan arah dari gusi ke arah tumbuhnya gigi.
- g. Menyikat gigi pada permukaan gigi yang menghadap ke pipi dengan gerakan naik turun sedikit memutar.

4. Teknik menyikat gigi

Menurut Putri, dkk (2010), teknik menyikat gigi adalah cara yang umum dianjurkan untuk membersihkan deposit lunak pada permukaan gigi dan gusi. Menyikat gigi juga merupakan tindakan preventif dalam menuju keberhasilan dan kesehatan rongga mulut yang optimal.

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam menyikat gigi, yaitu:

- a. Teknik penyikatan gigi harus dapat membersihkan semua permukaan gigi dan gusi secara efisien terutama daerah saku gusi dan daerah interdental.
- b. Pergerakan sikat gigi tidak boleh menyebabkan kerusakan jaringan gusi atau abrasi gigi.
- c. Teknik menyikat gigi harus sederhana, tepat dan efisiensi waktu.

5. Peralatan dan bahan menyikat gigi

a. Sikat gigi

1) Pengertian sikat gigi

Sikat gigi merupakan salah satu alat fisioterapi oral yang digunakan secara luas untuk membersihkan gigi dan mulut. Dipasaran dapat ditemukan beberapa

macam sikat gigi, baik manual maupun elektrik dengan berbagai ukuran dan bentuk. Banyak jenis sikat gigi yang ada dipasaran, akan tetapi harus memperhatikan keefektifan sikat gigi untuk membersihkan gigi dan mulut (Putri, dkk., 2010).

2) Syarat sikat gigi yang idela secara umum mencakup

Tangkai: tangkai sikat harus enak dipegang dan stabil, pegangan sikat harus cukup lebar dan cukup tebal.

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 molar kedua sudah erupsi maksimal 20 mm x 7 mm, untuk anak balita 18 mm x 7 mm.

Tekstur harus memungkinkan sikat gigi digunakan dengan efektif tanpa merusak jaringan lunak maupun jaringan keras. Sikat gigi biasanya mempunyai 1600 bulu, panjang 11 mm dan diameter 0,008 mm yang tersusun menjadi 40 rangkaian bulu dalam 3 atau 4 deretan (Putri, dkk., 2010).

3) Cara penyimpan sikat gigi

Cara menyimpan sikat gigi menurut Be (1987) adalah:

Sikat gigi dibersihkan di bawah air mengalir kemudian dikibas-kibaskan.

Sikat gigi yang telah dibersihkan diletakkan atau disimpan di tempat kering dengan kepala sikat bedara di atas atau kepala sikat tertutup dengan tutup kemudian digantung.

b. 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 didalam pasta

tersebut nyaman dan menyegarkan. Bahan pasta gigi biasanya mengandung bahan-bahan abrasif, pembersih, bahan penambah rasa dan warna serta pemanis. Selain itu juga dapat ditambahkan bahan pengikat, pelembap, pengawet, flour 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 20% - 40% dari isi pasta gigi (Putri, dkk., 2010).

c. Air kumur

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

d. 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, dkk., 2010).

6. Alat bantu sikat gigi

Alat bantu sikat gigi digunakan karena dengan sikat gigi saja kadang-kadang kita tidak dapat membersihkan ruang interproksimal dengan baik, padahal daerah tersebut berpotensi terkena karies maupun peradangan gusi. Macam-macam alat bantu yang dapat digunakan seperti benang gigi (*dental floss*), tusuk gigi, sikat interdental, sikat dengan berkas bulu tunggal, *rubber tip* dan *water irrigation* (Putri, dkk., 2010).

7. Akibat tidak menyikat gigi

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

a. Bau mulut

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

b. Karang gigi

Calculus merupakan suatu masa yang mengalami kalsifikasi yang terbentuk dan melekat erat pada permukaan gigi dan obyek solid lainnya di dalam mulut. Misalnya restorasi dan gigi-gigi geligi tiruan. *Calculus* adalah plak terkalsifikasi (Putri, dkk., 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 gusi dan gusi mudah berdarah (Tarigan, 2013).

d. Gigi berlubang

Gigi berlubang merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi yaitu email, dentin dan pulpa yang disebabkan oleh aktivitas jasad renik di dalam suatu karbohidrat yang dapat diragikan (Kidd dan Bechal, 1991).

C. Kebersihan Gigi dan Mulut.

Kebersihan gigi dan mulut merupakan suatu kondisi atau keadaan terbebasnya gigi dari plak dan calculus, keduanya selalu terbentuk pada gigi dan meluas ke seluruh permukaan gigi, hal ini disebabkan karena rongga mulut bersifat basah, lembab dan gelap, yang menyebabkan kuman dapat berkembang biak (Farida, 2012).

Kebersihan gigi dan mulut dapat diukur dengan mempergunakan indeks. Indeks adalah angka yang menyatakan keadaan klinis yang didapat pada waktu diadakan pemeriksaan. Angka yang menunjukkan kebersihan gigi dan mulut seseorang ini adalah angka yang diperoleh berdasarkan penilaian yang objektif, dengan menggunakan suatu indeks, maka kita dapat membuat suatu evaluasi berdasarkan data-data yang diperoleh, sehingga kita dapat melihat kemajuan atau kemunduran kebersihan gigi dan mulut seseorang atau masyarakat (Djuita, 1989).

Menurut Green dan Vermillion (1964, *cit.* Nio, 1987) untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut adalah dengan mempergunakan suatu indeks yang disebut *Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S)*. Nilai dari *OHI-S* ini merupakan nilai yang diperoleh dari hasil penjumlahan antara debris indeks dan kalkulus indeks.

Gigi Index Penilaian *OHI-S*

Pemeriksaan debris dan kalkulus dilakukan pada gigi tertentu dan pada permukaan tertentu dari gigi tersebut, yaitu :

- a. Untuk rahang atas yang diperiksa :
 - 1). Gigi molar pertama kanan atas pada permukaan bukal.
 - 2). Gigi insisivus pertama kanan atas pada permukaan labial.

3) Gigi molar pertama kiri atas pada permukaan bukal.

b. Untuk rahang bawah yang diperiksa :

1) Gigi molar pertama kiri bawah permukaan lingual.

2) Gigi insisivus pertama kiri bawah pada permukaan labial.

3) Gigi molar pertama kanan bawah pada permukaan lingual.

Bila ada kasus dimana salah satu gigi indeks tersebut tidak ada, maka penilaian dilakukan sebagai berikut :

a. Bila molar pertama atas atau bawah tidak ada, penilaian dilakukan pada molar kedua atas atau bawah.

b. Bila molar pertama dan molar kedua atas atau bawah tidak ada, penilaian dilakukan pada molar ketiga atas atau bawah.

c. Bila molar pertama, kedua dan ketiga atas atau bawah tidak ada, tidak dapat dilakukan penilaian.

d. Bila insisivus pertama kanan atas tidak ada, penilaian dilakukan pada insisivus pertama kiri atas.

e. Bila insisivus pertama kanan atau kiri atas tidak ada, tidak dapat dilakukan penilaian.

f. Bila insisivus pertama kiri bawah tidak ada, penilaian dilakukan pada insisivus pertama kanan bawah.

g. Bila insisivus pertama kiri atau kanan bawah tidak ada, tidak dapat dilakukan penilaian.

Bila ada kasus diantara keenam gigi indeks yang seharusnya diperiksa tidak ada, maka penilaian debris indeks dan kalkulus indeks masih dapat dihitung apabila ada dua gigi indeks yang dapat dinilai (Be, 1990).

Kriteria penilaian *OHI-S*

Menurut Depkes R.I., (1995), kriteria penilaian kebersihan gigi dan mulut (*OHI-S*) seseorang dapat dilihat dari adanya debris dan kalkulus pada permukaan gigi. Untuk menentukan kriteria penilaian debris atau penilaian *OHI-S*, maka dipakai tabel *debris score* dan *calculus score*.

Dalam pemeriksaan debris kriteria penilaiannya adalah sebagai berikut :

Tabel 1
Kriteria Penilaian Pemeriksaan Debris

No	KRITERIA	NILAI
1.	Pada permukaan gigi yang terlihat, tidak ada debris atau pewarnaan <i>ekstrinsik</i> .	0
2.	Pada permukaan gigi yang terlihat, pada debris lunak yang menutupi permukaan gigi seluas 1/3 permukaan atau kurang dari 1/3 permukaan. Pada permukaan gigi yang terlihat tidak ada debris lunak tetapi ada pewarnaan ekstrinsik yang menutupi permukaan gigi sebagian atau seluruhnya.	1
3.	Pada permukaan gigi yang terlihat pada debris lunak yang menutupi permukaan tersebut seluas lebih dari 1/3 permukaan gigi, tetapi kurang dari 2/3 permukaan gigi.	2
4.	Pada permukaan gigi yang terlihat ada debris yang menutupi permukaan tersebut seluas lebih 2/3 permukaan atau seluruh permukaan gigi.	3

$$\text{Debris Index} = \frac{\text{Jumlah penilaian debris}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

Dalam pemeriksaan *calculus* kriteria penilaiannya adalah sebagai berikut :

Tabel 2
Kriteria Penilaian Pemeriksaan Kalkulus

No	KRITERIA	NILAI
1.	Tidak ada karang gigi	0
2.	Pada permukaan gigi yang terlihat ada karang gigi <i>supragingival</i> menutupi permukaan gigi kurang dari 1/3 permukaan gigi.	1
3.	Pada permukaan gigi yang terlihat ada karang gigi <i>supragingival</i> menutupi permukaan gigi lebih dari 1/3 permukaan gigi. Sekitar bagian <i>cervikal</i> gigi terdapat sedikit <i>subgingival</i> .	2
4.	Pada permukaan gigi yang terlihat adanya karang gigi <i>supragingival</i> menutupi permukaan gigi lebih dari 2/3 nya atau seluruh permukaan gigi. Pada permukaan gigi ada karang gigi <i>subgingival</i> yang menutupi dan melingkari seluruh <i>cervikal</i> (<i>A. Continuous Band of Subgingival Calculus</i>).	3

Calculus Index =

$$\frac{\text{Jumlah penilaian calculus}}{\text{Jumlah gigi yang diperiksa}}$$

Penilaian *debris score* dan *calculus score* adalah sebagai berikut :

- a. Baik (*good*), apabila nilai berada diantara 0-0,6.
- b. Sedang (*fair*), apabila nilai berada diantara 0,7-1,8.
- c. Buruk (*poor*), apabila nilai berada diantara 1,9-3,0.

Penilaian *OHI-S* adalah sebagai berikut :

- a. Baik (*good*), apabila nilai berada diantara 0-1,2.
- b. Sedang (*fair*), apabila nilai berada diantara 1,3-3,0.
- c. Buruk (*poor*), apabila nilai berada diantara 3,1-6,0.

OHI-S atau *Oral Hygiene Index Simplified* merupakan hasil penjumlahan *Debris Index (DI)* dan *Calculus Index (CI)*.

Rumus *OHI-S* = *Debris Index* + *Calculus Index*

Atau

$$OHI-S = DI + CI$$