

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan

1. Pengertian pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2007), Pengetahuan adalah merupakan hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan sebagainya). Waktu penginderaan sampai menghasilkan pengetahuan sangat di pengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap obyek. Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indera pendengaran (telinga) dan indera pengelihatan (mata). Pengetahuan seseorang terhadap obyek mempunyai intensitas atau tingkatan yang berbeda-beda (Notoatmodjo,2010).

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

Pengetahuan dapat diperoleh melalui beberapa cara yang dapat digolongkan menjadi dua bagian yaitu cara tradisional dan cara modern (Notoatmodjo, 2002).

a. Cara tradisional

Cara kuno atau tradisional ini dipakai orang untuk memperoleh kebenaran pengetahuan sebelum ditemukannya metode ilmiah, cara tersebut antara lain :

1) Cara coba salah

Cara coba salah dikenal juga dengan *trial and error*. Cara coba salah ini dengan menggunakan kemungkinan dalam memecahkan masalah, apabila kemungkinan itu tidak berhasil dicoba kemungkinan yang lain, apabila kemungkinan kedua ini gagal dicoba kemungkinan ketiga, dan apabila ketiga gagal dicoba kemungkinan keempat dan seterusnya, sampai masalah tersebut dapat terpecahkan. Pemecahan masalah dengan menggunakan kemungkinan ini disebut dengan metode *trial (coba) and error* (gagal atau salah) atau metode coba salah atau coba-coba.

2) Cara kekuasaan atau otoritas

Para pemegang otoritas, baik pemimpin pemerintahan, tokoh agama, maupun ahli ilmu pengetahuan pada prinsipnya mempunyai mekanisme yang sama didalam penemuan pengetahuan. Prinsip ini adalah orang lain menerima pendapat yang disampaikan oleh orang yang mempunyai otoritas, tanpa menguji atau membuktikan kebenarannya terlebih dahulu baik secara empiris ataupun berdasarkan penalaran sendiri. Orang yang menerima pendapat menganggap bahwa apa yang ditemukan orang yang mempunyai otoritas selalu benar.

3) Berdasarkan pengalaman pribadi

Pengalaman pribadi dapat digunakan sebagai upaya memperoleh pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam pemecahan permasalahan yang dihadapi pada masa-masa yang lalu.

4) Melalui jalan pikiran

Seiring dengan perkembangan kebudayaan umat manusia, cara berfikir manusia pun ikut berkembang, sehingga manusia telah mampu menggunakan penalarannya dalam memperoleh pengetahuan, baik melalui cara berpikir deduksi ataupun induksi.

b. Cara modern

Cara baru atau modern dalam memperoleh pengetahuan dewasa ini lebih sistematis, logis dan ilmiah. Cara ini disebut metode penelitian. Melalui metode ini selanjutnya menggabungkan cara berpikir deduktif, induktif, dan verifikatif yang selanjutnya dikenal dengan metode penelitian ilmiah.

3. Tingkat pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2003), ada enam tingkat pengetahuan yang dicapai dalam domain kognitif yaitu:

a. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Pengetahuan pada tingkat ini adalah mengingat kembali terhadap suatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima, oleh sebab itu tahu merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah, dan untuk mengukur bahwa seseorang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain harus 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 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. Aplikasi ini diartikan dapat 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/obyek ke dalam komponen-komponen tapi masih dalam struktur organisasi tersebut dan masih berkaitan satu sama lain.

e. Sintesa (*Synthesis*)

Sintesa adalah suatu kemampuan untuk meletakkan atau menggabungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru atau dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formasi baru dari informasi-informasi yang ada misalnya dapat menyusun, menggunakan, meringkaskan, menyesuaikan terhadap suatu teori atau rumusan yang telah ada.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi atau obyek. Penilaian ini berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria yang telah ada. Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subyek penelitian atau responden, kedalaman pengetahuan yang ingin di ketahui dapat di lihat sesuai dengan tingkatan-tingkatan di atas.

4. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Menurut Syah (2013), faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah sebagai berikut:

a. Faktor internal

Faktor internal yang dimaksud adalah keadaan atau kondisi jasmani.

Faktor internal terdiri dari dua aspek, yaitu:

1) Aspek fisiologis

Kondisi umum yang menandai tingkat kebugaran organ-organ tubuh dan sendi-sendinya dapat mempengaruhi semangat dan intensitas dalam mengikuti pelajaran. Kondisi organ yang lemah dapat menurunkan kualitas semangat belajar, sehingga materi yang dipelajari kurang atau tidak berbekas. Kesehatan indra pendengaran juga dapat mempengaruhi kemampuan dalam menyerap informasi dan pengetahuan.

2) Aspek psikologis

Banyak faktor yang termasuk aspek psikologis yang dapat mempengaruhi kuantitas dan kualitas pengetahuan, di antara faktor-faktor tersebut ada faktor rohani yang dipandang lebih esensial adalah sebagai berikut:

a) Inteligensia

Tingkat kecerdasan atau inteligensia (IQ) tak dapat diragukan lagi sangat menentukan tingkat pengetahuan.

b) Sikap

Sikap yang positif terhadap materi yang disajikan merupakan pertanda awal yang baik bagi proses belajar, sebaliknya sikap negatif terhadap materi pelajaran menimbulkan kesulitan dalam belajar.

c) Bakat

Seseorang akan lebih mudah menyerap pengetahuan apabila sesuai dengan bakat yang dimilikinya. Secara umum, bakat adalah kemampuan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan.

d) Minat

Secara sederhana, minat adalah kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Minat akan mempengaruhi kualitas pencapaian hasil belajar dalam bidang-bidang studi tertentu.

e) Motivasi

Pengertian dasar motivasi adalah keadaan internal organisme baik manusia maupun hewan yang mendorong untuk berbuat sesuatu. Dalam pengertian ini, motivasi berarti pemasok daya untuk bertingkah laku secara terarah.

b. Faktor eksternal

1) Lingkungan sosial

Lingkungan sosial sekolah seperti para staf, administrasi dan teman-teman dapat mempengaruhi semangat belajar seseorang. Para guru yang selalu menunjukkan sikap dan perilaku yang simpatik dan memperlihatkan siswa teladan yang baik dan rajin khususnya dalam belajar, misalnya rajin belajar dalam berdiskusi, dapat menjadi daya dorong yang positif bagi kegiatan belajar.

2) Lingkungan non sosial

Faktor-faktor yang termasuk lingkaran non sosial adalah gedung, rumah tempat tinggal dan letaknya, alat-alat belajar, cuaca dan waktu belajar yang digunakan, faktor-faktor ini dipandang turut menentukan tingkat keberhasilan seseorang.

c. Faktor pendekatan belajar

Faktor pendekatan belajar adalah jenis upaya belajar yang meliputi strategi dan metode yang digunakan untuk melakukan metode pembelajaran.

5. Indikator tingkat pengetahuan

Menurut Syah (2013), tingkat pengetahuan dibedakan menjadi lima yaitu:

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

B. Jaringan Periodontal (Jaringan Penyangga Gigi)

1. Pengertian jaringan periodontal

Jaringan periodontal merupakan struktur jaringan penyangga gigi yang mengelilingi akar gigi dan melekatkannya ke tulang alveolar (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

2. Komponen jaringan periodontal

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), bagian jaringan periodontal adalah: *gingiva*, tulang alveolar, ligamentum periodontal, dan sementum.

a. *Gingiva*

Gingiva merupakan bagian dari jaringan periodontal yang paling luar, *gingiva* sering kali dipakai sebagai indikator jika jaringan periodontal terkena penyakit. Hal ini disebabkan karena kebanyakan penyakit periodontal dimulai dari *gingiva*, kadang-kadang *gingiva* juga dapat menggambarkan keadaan tulang alveolar yang berada di bawahnya (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

Gingiva terdiri dari *gingiva* cekat (*attachead gingiva*), dan *gingiva* tidak cekat (*unattachead gingiva*). *Unattachead gingiva* atau dikenal juga dengan *free gingiva* atau *marginal gingiva* merupakan bagian *gingiva* yang tidak melekat erat pada gigi. Batas antara *marginal gingiva* dengan *gingiva* cekat merupakan suatu lekukan dangkal dinamai *free gingiva groove*. *Free gingiva groove* keadaan normal *free gingiva groove* ini dapat digunakan sebagai petunjuk dasar *sulkus gingiva* (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

Gingiva yang sehat umumnya berwarna merah jambu (*coral pink*) hal ini disebabkan oleh adanya pasokan darah, ketebalan, dan derajat lapisan keratin

epithelium dan sel-sel pigmen. *Gingiva* normal melekat erat ke struktur dibawahnya dengan tekstur berbintik seperti kulit jeruk (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

b. Tulang alveolar

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), tulang alveolar adalah bagian maksila dan mandibula yang membentuk dan mendukung soket gigi. Berdasarkan fungsi dan adaptasinya, tulang alveolar dibagi menjadi dua bagian :

1) Tulang alveolar proprium

Tulang alveolar proprium, yaitu bagian tulang alveolar yang membentuk dinding soket gigi.

2) Tulang alveolar pendukung

Tulang alveolar pendukung terdiri atas dua bagian, yaitu yang kompak, yang membentuk keping oral dan vestibular dan tulang spongi, terletak diantara lempeng kortikal dan alveolar proprium (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

c. Ligamentum periodontal

Ligamentum periodontal merupakan struktur jaringan penyangga gigi yang mengelilingi akar gigi dan melekatkannya ke tulang alveolar. Jadi, fungsi dari ligamentul periodontal adalah untuk mendukung gigi, memelihara hubungan fisiologis antara sementum dan tulang, sebagai pemasok nutrisi, fungsi formatif atau pembentukan, dan fungsi sensori (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

d. Sementum

Sementum merupakan jaringan mesenkimal yang tidak mengandung pembuluh darah maupun saraf dan mengalami klasifikasi serta menutupi permukaan akar gigi anatomis. Sementum juga berperan di dalam mengikat gigi ke tulang alveolar, yaitu

dengan adanya serat utama ligamentum periodontal yang tertanam di dalam sementum (serat sarphy).

Sementum ini tipis pada daerah dekat perbatasannya dengan email dan makin menebal ke arah apeks gigi. Berdasarkan morfologinya sementum dibagi menjadi dua tipe, yaitu: sementum aseluler (sementum primer) dan sementum seluler (sementum sekunder) (Putri, Herijuianti, dan Nurjannah, 2010).

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi jaringan periodontal

Menurut Be, (1987), faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi jaringan periodontal yaitu faktor lokal dan faktor sistemik, sebagai berikut:

a. Faktor lokal

Berasal dari rongga mulut disekitar jaringan periodontal, penyebab ini secara langsung dapat menimbulkan penyakit. Faktor penyebab lokal merupakan penyebab utama terjadinya penyakit periodontal, yaitu plak dan karang gigi.

1) Plak

Plak adalah merupakan bahan-bahan lunak yang tidak berwarna, tidak dapat dilihat dengan mata dan melekat erat pada permukaan gigi atau permukaan lainnya yang kasar. Plak berisi, berjuta-juta kuman dan bahan-bahan kimia yang berasal dari tubuh.

2) Karang gigi

Karang gigi merupakan suatu massa yang mengalami kalsifikasi yang terbentuk dan melekat erat pada permukaan gigi, dan bahan padat lainnya di dalam mulut, misalnya tambalan dan geligi-geligi tiruan. Karang gigi adalah plak yang terkalsifikasi. Plak yang bersifat basa akan menyerap bahan kapur dari sekitarnya dan terjadilah pengapuran. Lama kelamaan plak akan mengeras menjadi karang gigi.

Karang gigi dapat dibedakan menurut sifatnya, kekerasan dan warnanya. Karang gigi yang berwarna kekuning-kuningan tidak terlalu keras, sedangkan karang gigi yang berwarna kehitam-hitaman, kecoklat-coklatan dan kehijau-hijauan bersifat keras.

Karang gigi berdasarkan letaknya, yaitu:

- (a) *Supragingival calculus* terletak di atas sepanjang tepi gusi.
- (b) *Subgingival calculus* terletak dibawah sepanjang tepi gusi.

b. Faktor sistemik

Berasal dari tempat lain di dalam tubuh. Penyebab ini tidak secara langsung menimbulkan terjadinya penyakit, tetapi dapat mempengaruhi jalannya penyakit. Faktor sistemik diantaranya ketidakseimbangan hormonal (diabetes, pubertas, kehamilan) dan kelainan darah.

C. *Community Periodontal Index for Treatment Needs (CPITN)*

1. Pengertian CPITN

Pencatatan penyakit periodontal berbagai indeks telah dikembangkan, ternyata dari indeks-indeks tersebut sukar penggunaannya karena sifat pemeriksaan yang subyektif dan hanya mampu memberikan gambaran kondisi jaringan periodontal saja, dan tidak menggambarkan macam serta besarnya perawatan yang dibutuhkan (Priyono, 2006).

Community Periodontal Index for Treatment Needs disetujui oleh FDI di Rio De Janiro tahun 1981 dengan menggunakan alat pengukur yang disebut *WHO*

periodontal examination probe diciptakan ahli *WHO* tahun 1978, untuk mengukur kedalaman saku gusi/poket dan mendeteksi *subgingival calculus* (Priyono, 2006).

2. Tujuan CPITN

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), tujuan *CPITN* adalah:

- a. Untuk mendapatkan data tentang status periodontal masyarakat.
- b. Untuk merencanakan program kegiatan penyuluhan.
- c. Untuk menentukan perawatan, meliputi jenis tindakan, besar beban kerja, dan kebutuhan tenaga.
- d. Memantau kemandirian kondisi periodontal individu.

3. Prinsip penggunaan probe WHO

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), penggunaan probe *WHO* prinsip *CPITN* sebagai berikut :

a. Kedalaman

Probe *WHO* mempunyai bola 0,5 mm pada ujungnya dan ada pertanda pada kedalaman 3,5 mm, 8,5 mm dan 11,5 mm dan ada pertanda warna pada 3,5 mm -5,5 mm. Idealnya, suatu probe bentuknya tipis dan lehernya bersudut agar mudah dimasukkan kedalam saku gusi.

b. Cara penggunaan

Probe dimasukkan dengan tekanan yang ringan dan hati-hati hingga mencapai dasar saku gusi. Leher probe diarahkan hingga sejajar dengan sumbu panjang gigi. Beberapa titik pengukuran dipilih untuk menentukan dalamnya perlekatan sepanjang permukaan gigi.

4. Sekstan dan gigi yang diperiksa pada CPITN

a. Sekstan yang diperiksa

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), untuk penilaian CPITN gigi-gigi di rahang atas dan bawah dibagi menjadi enam sekstan yaitu :

SEKSTAN I 18 17 16 15 14	SEKSTAN II 13 12 11 21 22 23	SEKSTAN III 24 25 26 27 28
47 46 45 44 SEKSTAN IV	42 41 31 32 33 SEKSTAN V	35 36 37 38 SEKSTAN VI

Gambar 1. Sekstan yang diperiksa

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

Keterangan :

Suatu sekstan yang dapat diperiksa jika terdapat paling sedikit dua gigi dan bukan merupakan indikasi untuk pencabutan. Pada sekstan yang tidak bergigi, tidak diberi skor. Penilaian untuk satu sekstan adalah keadaan terparah (skor yang tertinggi).

b. Gigi indeks yang diperiksa

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), untuk mencatat berbagai kondisi jaringan periodontal tidak diperiksa semua gigi melainkan hanya beberapa gigi saja yang disebut sebagai indeks. Gigi indeks yang diperiksa seperti pada gambar dua dibawah ini :

- Untuk usia 20 tahun ke atas
17 16 11 26 27
47 46 31 36 37
- Untuk usia dibawah 20 tahun
16 11 26
46 31 36

Gambar 2. Gigi indeks *CPITN*

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

Catatan:

- 1) Salah satu gigi molar dari gigi indeks tidak ada, maka tidak dilakukan penggantian gigi tersebut.
- 2) Suatu sektan tidak terdapat gigi indeks, maka semua gigi yang terdapat dalam sektan tersebut diperiksa dan nilai atau skor tertinggi atau keadaan terparah pada sektan tersebut dicatat.
- 3) Usia 19 tahun kebawah tidak dilakukan pemeriksaan gigi molar kedua untuk menghindari adanya *false poket*.

- 4) Usia dibawah 15 tahun hanya dilakukan atas adanya pendarahan dan karang gigi saja tidak untuk poket. Hal ini untuk menghindari tercatatnya false poket.
- 5) Jika tidak ada gigi indeks atau gigi pengganti, sekstan tersebut diberi tanda x.

5. Tehnik penilaian CPITN

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), penilaian CPITN seperti pada tabel 1 di bawah ini :

Tabel 1
Penilaian atas Kondisi Jaringan Periodontal

Nilai /skor	Kondisi jaringan Periodontal	Keterangan
0	hat	riodontal sehat, tidak ada pendarahan, karang gigi maupun poket.
1	rdarah	ndarahan tampak secara langsung, dengan kaca mulut setelah selesai perabaan dengan sonde.
2	rang Gigi	rabaan dengan sonde terasa kasar karena adanya karang gigi.
3	ket Dangkal	bagian warna hitam pada sonde masih terlihat dan tepi gusi terlihat pada daerah hitam, dengan kedalaman 3,5mm - <5,5mm.
4	ket Dalam	luruh warna hitam pada sonde tidak terlihat, dengan kedalaman > 5,5mm.

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

6. Kebutuhan pengobatan penyakit periodontal

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), pengobatan kondisi jaringan periodontal seperti pada tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2
Pengobatan Kondisi Jaringan Periodontal

Skor	Kondisi perodontal	Pengobatan	Tenaga
0	hat	-	-
1	rdarah	EIKM	Guru/Prg
2	urang gigi	EIKM + SK	Prg/Drg
3	ket dangkal	EIKM + SK	Prg/Drg
4	ket dalam	EIKM + PK	Drg

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

Keterangan:

EIKM = Edukasi Intruksi Kesehatan Mulut

SK = Skeling

PK = Perawatan Kompleks