

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan

1. Pengertian pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil tahu manusia terhadap sesuatu, atau segala perbuatan manusia untuk memahami suatu objek tertentu. Pengetahuan dapat berbentuk barang-barang baik lewat indera maupun lewat akal, dapat pula objek yang dipahami oleh manusia berbentuk ideal, atau yang bersangkutan dengan masalah kejiwaan (Lestari, 2013). Pengetahuan adalah hasil dari tahu, dan terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Pengetahuan atau ranah kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (Notoatmodjo, 2018).

2. Tingkat pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2018), pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan yaitu:

a. Tahu (*know*)

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

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 dan kondisi *real* (sebenarnya). Aplikasi disini dapat diartikan aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus-rumus, prinsip dan sebagainya dalam bentuk konteks atau situasi yang lain.

d. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah kemampuan untuk menjelaskan materi suatu objek kedalam komponen-komponen tapi masih dalam struktur organisasi tersebut dan masih berkaitan satu sama lain.

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menuju pada suatu kemampuan untuk menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk yang baru, dengan kata lain sintesis adalah kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada, misalnya dapat menyusun, merencanakan, meringkas, menyesuaikan dan sebagainya terhadap suatu teori atau rumusan-rumusan yang ada.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi atau objek. 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 subjek penelitian atau responden, kedalaman pengetahuan yang ini diketahui dapat dilihat sesuai dengan tingkatan-tingkatan diatas.

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Menurut Syah (2015), faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah:

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 Indera 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, diantara faktor-faktor tersebut ada faktor rohani yang dipandang lebih esensial adalah sebagai berikut:

b) Intelegensia

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

c) 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.

d) 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.

e) Motivasi

Pengertian dasar motivasi adalah keadaan internal organisme baik manusia maupun hewan yang mendorong untuk berbuat sesuatu.

b. Faktor eksternal

1) Lingkungan sosial

Lingkungan sosial yang baik dapat menjadi daya dorong positif bagi kesuksesan belajar. Selain itu yang termasuk lingkungan sosial adalah kondisi masyarakat sekitar dan tetangga.

2) Lingkungan non sosial

Lingkungan non sosial adalah sarana dan prasarana, tingkat pendidikan dan waktu belajar.

3) Faktor pendekatan belajar

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

4. Cara memperoleh pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2018), cara untuk memperoleh pengetahuan dibagi menjadi dua kelompok besar yaitu:

a. Cara non ilmiah atau tradisional

Cara yang biasa dilakukan oleh manusia saat sebelum ditemukan cara dengan metode ilmiah. Cara ini dilakukan oleh manusia pada zaman dahulu kala dalam rangka memecahkan masalah termasuk dalam menemukan teori atau pengetahuan baru. Cara-cara tersebut yaitu melalui cara coba salah (*trial and error*), secara kebetulan cara kekuasaan atau otoritas, pengalaman pribadi, cara akal sehat, kebenaran melalui wahyu, kebenaran secara *intuitif*, melalui jalan pikiran, induksi, dan deduksi.

b. Cara ilmiah atau modern

Cara ilmiah ini dilakukan melalui cara-cara yang sistematis, logis dan ilmiah dalam bentuk metode penelitian. Penelitian dilaksanakan melalui uji coba terlebih dahulu sehingga instrumen yang digunakan valid dan reliabel dan hasil penelitiannya dapat digeneralisasikan pada populasi. Kebenaran atau pengetahuan yang diperoleh betul-betul dapat dipertanggung jawabkan karena telah melalui serangkaian proses yang ilmiah.

5. Kategori pengetahuan

Menurut Arikunto (2013), kriteria tingkat pengetahuan dapat dikelompokkan menjadi 3 kategori, yaitu:

- a. baik: nilai 76-100%
- b. cukup: nilai 56 -75%
- c. kurang: nilai <56%

B. Menyikat Gigi

1. Pengertian menyikat gigi

Menyikat gigi adalah cara mekanis utama untuk menghilangkan plak pada gigi (Triswari dan Pertiwi, 2017). Menyikat gigi adalah rutinitas yang penting dalam menjaga dan memelihara kesehatan gigi dan bakteri dan sisa makanan yang melekat pada gigi dengan menggunakan sikat gigi. Menyikat gigi merupakan suatu upaya yang dilakukan untuk menjaga gigi agar tetap dalam keadaan bersih dan sehat (Vinarini dan Sirat, 2016).

2. Tujuan menyikat gigi

Menyikat gigi adalah cara yang dilakukan untuk menjaga kesehatan gigi. Tujuannya menyikat gigi untuk membersihkan plak atau kotoran dari permukaan gigi, membersihkan sisa-sisa makanan di dalam mulut, memelihara kebersihan rongga mulut, dan mengurangi kerusakan gigi (Putri dan Maimaznah, 2021).

3. Frekuensi menyikat gigi

Menurut Triswari dan Pertiwi (2017), kebiasaan menyikat gigi yang dianjurkan adalah minimal dua kali sehari, pagi hari setelah makan dan malam hari sebelum tidur. Kebiasaan menyikat gigi sebelum tidur malam dapat membersihkan sisa makanan yang menempel di gigi sehingga pembentukan plak selama tidur

dapat dihambat dan akumulasi plak menjadi berkurang. Waktu yang paling penting bagi seseorang untuk menyikat gigi adalah sebelum tidur malam, sebab aliran *saliva* berperan penting dalam proses pencegahan karies, berkurangnya sekresi *saliva* dapat mengurangi kemampuan membersihkan rongga mulut, dan meningkatkan pembentukan plak. Menurut Suciari, dkk. (2021), lama waktu menyikat gigi yang efektif adalah 2 menit.

4. Cara menyikat gigi

Menurut Linda, dkk. (2022), cara menyikat gigi yang baik adalah sebagai berikut:

- a. Tempatkan kepala sikat gigi pada gigi, lalu miringkan 45 derajat, hingga sejajar dengan garis gusi. Gerakkan sikat gigi dengan gerakan melingkar. Gerakan ini dilakukan beberapa kali pada semua permukaan gigi.
- b. Sikat permukaan depan dari setiap gigi. Usahakan untuk terus menjaga sudut 45 derajat antara sikat gigi dan gusi.
- c. Ulangi metode langkah dua pada semua permukaan gigi. Gosok merata di bagian samping kanan dan kiri.
- d. Sikat juga gigi graham. Bagian ini tidak boleh terlewat karena gigi graham digunakan untuk mengunyah makanan.
- e. Untuk membersihkan bagian dalam permukaan gigi, miringkan sikat secara vertikal dan buat beberapa gerakan melingkar kecil dengan bagian depan sikat.
- f. Terakhir, sikat lidah. Menyikat lidah akan membantu menyegarkan napas dan membersihkan mulut dari bakteri.

5. Peralatan menyikat gigi

Menurut Ningsih, Restuastuti, dan Endriani (2016), alat dan bahan yang digunakan untuk menyikat gigi antara lain:

a. Sikat gigi

Pilih kepala sikat yang ramping atau bersudut, sehingga mempermudah pencapaian sikat di daerah mulut bagian belakang yang sulit terjangkau, pilih bulu sikat yang halus sehingga tidak merusak email dan gusi.

b. Pasta gigi

Jumlah pasta gigi yang diletakkan tidak sepanjang permukaan bulu sikat, melainkan seperlunya saja. Jadi bukan jumlah pasta gigi yang berpengaruh terhadap kebersihan gigi, tetapi cara menyikatnya. Kemudian, busa yang terbentuk saat menyikat gigi, sebaiknya tidak ditelan. Pasta gigi juga dapat membantu menguatkan struktur gigi dengan kandungan *fluor*.

c. Gelas berisi air kumur

Digunakan untuk berkumur-kumur setelah selesai dilakukan penyikatan.

d. Handuk kering atau tisu

Berguna untuk mengeringkan mulut setelah selesai menyikat gigi.

6. Cara merawat sikat gigi

Menurut Sanjaya (2019), cara menjaga sikat gigi agar tetap sehat untuk digunakan adalah:

a. Perhatikan jarak penyimpanan sikat gigi dengan WC, sebab WC mengandung banyak bakteri. Apabila sikat gigi disimpan dekat WC, maka bakteri WC dapat menempel ke sikat gigi.

- b. Bilas sikat gigi hingga benar-benar bersih, sikat dikebas-kebaskan agar kering dan pastikan sisa-sisa busa pasta gigi sudah tidak menempel pada sikat gigi.
- c. Simpan sikat gigi di tempat yang kering, karena bakteri menyukai tempat lembab, dan simpan sikat gigi dengan kepala sikat gigi menghadap ke atas.
- d. Jangan menggunakan sikat gigi bergantian, termasuk saudara sekalipun.
- e. Jangan menyimpan sikat gigi berdekatan dengan sikat gigi orang lain.
- f. Gantilah sikat gigi setelah mengalami sakit gigi.
- g. Ganti sikat gigi dengan rutin setelah 3-4 bulan sekali.

C. Kebersihan Gigi dan Mulut

1. Pengertian kebersihan gigi dan mulut

Menurut Rusmawati (dalam Pariati dan Lanasari, 2021), kebersihan gigi dan mulut adalah suatu keadaan yang menunjukkan bahwa di dalam mulut seseorang bebas dari kotoran seperti debris, plak, dan karang gigi. Plak akan selalu terbentuk pada gigi geligi dan meluas keseluruh permukaan gigi apabila seseorang mengabaikan kebersihan gigi dan mulut. Faktor yang mempengaruhi kebersihan gigi dan mulut

Faktor yang mempengaruhi kebersihan gigi dan mulut antara lain sisa makanan, plak, karang gigi material alba, dan stain pada permukaan gigi geligi.

a. Sisa makanan

Selalunya sisa makanan akan segera dilarutkan oleh enzim-enzim bakterial, dan dibersihkan dari rongga mulut, namun bisa saja terdapat sisa makanan yang tertinggal pada gigi dan mukosa. Hal ini juga dipengaruhi dengan kecepatan pembersihan makanan dalam mulut yaitu aliran air liur, lidah, pipi serta susunan gigi geligi dalam lengkung rahang.

b. Plak

Plak merupakan lapisan tipis yang ada pada setiap gigi dalam rongga mulut. Plak terdiri dari warna putih lunak, kuning-kekuningan, hijau maupun bebutiran.

c. Kalkulus (karang gigi)

Kalkulus disebabkan oleh pembentukan plak yang mengeras dan mengendap pada permukaan gigi dan melekat erat pada permukaan gigi karena tidak dibersihkan.

d. Material alba

Material alba merupakan deposit yang jarang dan lunak, berwarna kekuningan dan dapat ditemukan pada rongga mulut yang kurang terjaga kebersihannya.

e. Stain gigi

Menurut Machfoedz (dalam Karo, 2018), pewarnaan yang menempel di atas permukaan gigi karena pelekatan warna makanan, minuman, ataupun kandungan nikotin, stain gigi bisa disebabkan oleh kebersihan gigi dan mulut yang kurang disebabkan kurang bersih dalam menyikat gigi.

2. Cara memelihara kebersihan gigi dan mulut

a. Control plak

Control plak sangat penting dilakukan untuk menjaga fungsi fisiologi tubuh untuk menghindari kolonisasi mikroorganisme yang tidak diinginkan. Gangguan keseimbangan mikroflora normal rongga mulut akan mempengaruhi sistem pertahanan tubuh (Kusuma, 2016).

Cara mengontrol plak ada dua yaitu:

1) Cara mekanis

Cara mengontrol plak secara mekanis meliputi menyikat gigi dan membersihkan gigi bagian dalam dengan menggunakan bantuan *dental floss*, menyikat gigi, dan mencuci mulut.

2) Cara kimiawi

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

b. *Scalling*

Scalling merupakan proses menghilangkan plak dan *calculus* (karang gigi) dari permukaan gigi. *Scalling* juga merupakan prosedur pengambilan plak dan *calculus* (karang gigi) dari permukaan *supra gingiva* dan *sub gingiva* (Rahayu, dkk. 2022).

3. Akibat tidak memelihara kebersihan gigi dan mulut

a. Bau mulut

Bau mulut merupakan suatu keadaan yang tidak menyenangkan, apabila pada saat berbicara dengan orang lain mengeluarkan bau tidak sedap yang disebabkan oleh sisa-sisa makanan yang membusuk di dalam mulut.

b. Karang gigi

Karang gigi merupakan jaringan keras yang melekat erat pada gigi yang terdiri dari bahan-bahan mineral. Karang gigi merupakan salah satu faktor iritasi terhadap gusi sehingga dapat menyebabkan peradangan pada gusi.

c. Gusi berdarah

Gusi berdarah (*gingivitis*) adalah peradangan pada gusi, *gingivitis* sering terjadi kapan saja setelah tumbuh gigi. *Gingivitis* adalah inflamasi gingiva pada kondisi *gingivitis* tidak terjadi kehilangan perlekatan (Haryani dan Siregar, 2022).

d. Gigi berlubang

Gigi berlubang adalah suatu penyakit pada jaringan keras gigi yang ditandai rusaknya email dan dentin disebabkan oleh aktivitas metabolisme bakteri dalam plak yang menyebabkan terjadinya demineralisasi akibat interaksi antar produk-produk mikroorganisme, ludah, dan bagian-bagian yang berasal dari makanan dan email (Nuriyah, Edi, dan Ulfah, 2022).

4. Status kebersihan gigi dan mulut (*OHI-S*)

Green dan Vermillion (dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010) menjelaskan bahwa kebersihan gigi dan mulut dilakukan dengan menggunakan *index OHI (Oral Hygiene Index)* dan *OHI-S (Oral Hygiene Index Simplified)*. Penelitian ini menggunakan *index OHI-S* untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut. Nilai *OHI-S* terdiri atas penjumlahan *DI (Debris Index)* dan *CI (Calculus Index)*. *Debris Index* adalah lapisan bahan lunak pada permukaan gigi terdiri atas mucin, bakteri sisa-sisa makanan berwarna putih kehijauan sampai jingga, sedangkan *calculus Index* adalah endapan pada permukaan gigi yang mengalami klasifikasi keras, warna putih kekuningan sampai hijau kecoklatan.

Pada penilaian ini semua gigi diperiksa baik gigi-gigi rahang atas maupun rahang bawah. Setiap rahang dibagi menjadi 3 segmen yaitu: 1) segmen pertama mulai dari distal caninus sampai molar ketiga kanan rahang atas; 2) segmen kedua

di antara caninus kanan dan kiri; 3) segmen ketiga mulai dari mesial caninus sampai molar ketiga kiri.

Pemberian skor *DI* dan *CI* pada setiap segmen diwakili oleh satu gigi. Gigi 16, 11, 26, 36 dan 46. Masing-masing mewakili tiap segmen *OHI-S* sama dengan *OHI* yang terdiri dari dua komponen yaitu *Debris index simplified (DI-S)* dan *Calculus Index Simplified (CI-S)*.

Cara pemeriksa *debris*:

- a. Untuk pemeriksaan menggunakan sonde, lakukan pemeriksaan *debris* 1/3 permukaan incisal atau oklusal gigi, jika pada daerah ini *debris* yang terbawa sonde, nilai yang diperoleh untuk gigi tersebut adalah 3. Sonde diletakan secara mendatar pada permukaan gigi.
- b. Bila daerah 1/3 incisal atau oklusal tidak ada *debris* yang terbawa oleh sonde, pemeriksaan dilanjutkan pada bagian 1/3 tengah. Jika ada *debris* yang dibawa oleh sonde dibagian ini, nilai untuk gigi tersebut adalah 2
- c. Jika pemeriksaan didaerah 1/3 tengah tidak ada *debris* yang terbawa oleh sonde, pemeriksaan dilanjutkan ke 1/3 bagian servikal. Jika ada *debris* yang terbawa oleh sonde dibagian ini, penilaian untuk gigi tersebut adalah 1.
- d. Jika pemeriksaan didaerah 1/3 servikal tidak ada *debris* yang terbawa oleh sonde (bersih), penilaian untuk gigi tersebut adalah 0.

1) Penilaian *debris*

Pada *Oral Hygiene Index*, penentuan skor untuk tiap gigi dilakukan sebagai berikut:

Tabel 1
Skor *debris* pada penilaian indeks *OHI-S*

Skor 0	Gigi bersih dari <i>debris</i>
Skor 1	Jika gigi ditutupi oleh <i>debris</i> tetapi terdapat stain, baik pada bagian facial maupun lingual
Skor 2	Jika gigi ditutupi oleh <i>debris</i> lebih dari 1/3 tetapi kurang dari 2/3 dari luas permukaan gigi
Skor 3	Jika gigi ditutupi oleh <i>debris</i> lebih dari 2/3 permukaan gigi

Sumber : Putri, Herijulianti, dan Nurjannah Ilmu Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Penyangga (2010)

2) Cara pemeriksaan *calculus*

- a) Mula-mula diperhatikan jenis *calculusnya*, *supra gingival calculus* atau *sub gingival calculus*
- b) Pemeriksaan untuk memperoleh penilaian *calculus* sama dengan cara pemeriksaan *debris*

3) Penilaian *calculus*

Untuk pengukuran *calculus* sama dengan pengukuran *debris*, yaitu sebagai berikut:

Tabel 2
Skor *calculus* pada penilaian indeks *OHI-S*

Skor 0	Gigi bersih dari <i>caculus</i>
Skor 1	Jika terdapat <i>calculus supra gingival</i> kurang dari 1/3 dari permukaan gigi mulai dari servikal
Skor 2	Jika terdapat <i>calculus supra gingival</i> lebih dari 1/3 tetapi kurang dari 2/3 dari permukaan gigi atau terdapat sedikit <i>calculus sub gingival</i>
Skor 3	Jika terdapat <i>calculus</i> lebih dari 2/3 dari permukaan gigi atau terdapat <i>calculus sub gingival</i> yang melingkari servikal

Sumber : Putri, Herijulianti, dan Nurjannah Ilmu Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Penyangga (2010)

4) Penentuan nilai

Skor *OHI-S* perindividu merupakan penjumlahan dari skor *DI* dan *CI*. Kisaran nilai untuk *DI* yaitu 0-3, sehingga nilai *OHI-S* berkisar antara 0-6. Rumus skor *OHI-S* secara umum adalah

$$OHI-S = DI + CI$$

5) Kriteria penilaian

Menurut Green dan Vermillion, kriteria penilaian *debris* dan *calculus* sama, yaitu mengikuti ketentuan berikut (Putri, Herjulianti, dan Nurjannah, 2010).

- a) Baik, apabila nilainya berada diantara 0,0-0,6
- b) Sedang, apabila nilainya berada diantara 0,7-1,8
- c) Buruk, apabila nilainya berada diantara 1,9-3,0

OHI-S mempunyai kriteria tersendiri, yaitu mengikuti ketentuan sebagai berikut :

- a) Baik: jika nilainya diantara 0-1,2
- b) Sedang: jika nilainya diantara 1,3-3,0
- c) Buruk: jika nilainya diantara 3,1-6,0

D. Sekolah Dasar

Menurut Yaslis (dalam Rhismayani, 2019), sekolah dasar (SD) merupakan suatu kelompok yang sangat strategis untuk penanggulangan kesehatan gigi dan mulut. Usia 8 tahun sampai 11 tahun merupakan kelompok usia yang sangat kritis terhadap terjadinya karies gigi permanen karena anak usia ini mempunyai sifat khusus yaitu masa transisi pergantian gigi susu ke gigi permanen. Anak pada usia tersebut duduk dibangku kelas III, IV, dan V sekolah dasar.

Menurut Depkes RI (dalam Rhismayani, 2019), kelompok ini rentan terhadap penyakit gigi dan mulut, maka dari itu perlu untuk mendapatkan perhatian khusus mengenai kesehatan gigi dan mulut sehingga perkembangan dan pertumbuhan gigi dapat terjaga dengan baik. Perhatian khusus tersebut terdapat dalam program kegiatan pelayanan asuhan kesehatan gigi dan mulut.