

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 panca indra manusia yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Pengetahuan atau ranah kognitif merupakan *domain* yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Pengetahuan yang tercakup dalam *domain* kognitif mempunyai enam tingkatan yakni tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis, evaluasi (Notoatmodjo, 2012).

2. Tingkat pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2012), pengetahuan yang tercakup dalam *domain* kognitif mempunyai tingkatan :

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 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 menjalankan 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. 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 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 pada pemegang otoritas, yakni orang yang mempunyai wibawa atau kekuasaan, baik tradisi, otoritas pemerintah, otoritas pemimpin agama, maupun ahli ilmu pengetahuan atau ilmuan. 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 pribadi

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 pengikut-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 secara intuitif diperoleh manusia secara cepat melalui proses diluar kesadaran dan tanpa melalui proses penalaran atau berpikir. Kebenaran

yang diperoleh melalui intuitif sukar dipercaya karena kebenaran ini tidak menggunakan cara-cara yang rasional dan yang sistematis. Kebenaran ini diperoleh seseorang hanya berdasarkan intuisi atau suara hati.

8) Melalui jalan fikir

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 berpikir induksi pembuatan kesimpulan tersebut berdasarkan pengalaman-pengalaman empiris yang ditangkap oleh indra. Kemudian disimpulkan kedalam suatu konsep yang memungkinkan seseorang untuk memahami suatu gejala. Karena proses berpikir 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. Berpikir 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 disebut metode penelitian ilmiah, atau lebih populer disebut metode penelitian (*research methodology*).

4. Faktor – faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Menurut Syah (2012), 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) tidak 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 dimiliki. 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 organisasi 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 lingkungan 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. Katagori tingkat pengetahuan

Menurut Syah (2012), 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. Kebersihan gigi dan mulut

1. Pengertian kebersihan gigi dan mulut

Kebersihan gigi dan mulut adalah kesehatan gigi geligi yang berada didalam rongga mulut dalam keadaan bersih bebas dari plak dan kotoran lain berada diatas permukaan gigi seperti *debris* dan sisa makanan (Setyaningsih,2007). Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), mengukur kebersihan gigi dan mulut seseorang pada umumnya menggunakan suatu *index* adalah suatu angka yang menunjukkan kaadaan klinis yang didapat pada waktu dilakukan pemeriksaan

dengan cara mengukur luas dari permukaan gigi yang ditutupi oleh *plak* maupun *calculus* dengan demikian angka yang diperoleh berdasarkan penilaian objektif.

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi kebersihan gigi dan mulut

a. Plak

1. Pengertian plak

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), plak merupakan deposit lunak yang melekat erat pada permukaan gigi, terdiri atas mikroorganisme yang berkembang biak dalam suatu matrik intraseluler, jika seseorang melalaikan kebersihan gigi dan mulut.

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi plak

Menurut Calsson *dalam* Putri, Herijulinti, dan Nurjannah (2010), faktor-faktor yang mempengaruhi proses terbentuknya plak adalah sebagai berikut:

- a) Lingkungan fisik, meliputi anatomi gigi dan posisi gigi, anatomi jaringan sekitarnya struktur permukaan gigi yang jelas terlihat setelah dilakukan pewarnaan dengan larutan disclosing, daerah terlindung karena kecembungan permukaan gigi, gigi yang letaknya salah, di permukaan gigi dengan kontur tepi gusi yang buruk, di permukaan email yang banyak cacat, dan di daerah pertautan cement email yang kasar, terlihat jumlah plak yang terbentuk lebih banyak.
- b) Friksi atau gesekan oleh makanan yang dikunyah ini hanya terjadi pada permukaan gigi yang tidak dilindungi. Pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut dapat atau mengurangi penumpukan plak pada permukaan gigi.
- c) Pengaruh diet terhadap pembentukan plak telah diteliti dalam dua aspek yaitu pengaruhnya secara fisik dan pengaruh sebagai sumber makanan bagi bakteri di

dalam plak. Jenis makanan, yaitu keras dan lunak, mempengaruhi pembentukan plak pada permukaan gigi. Plak banyak terbentuk jika lebih banyak mengkonsumsi makanan lunak, terutama makanan yang mengandung karbohidrat jenis sukrosa, karena akan menghasilkan dekstran levan yang memegang peran penting dalam pembentukan plak.

b. Calculus

1) Pengertian *calculus*

Calculus (karang gigi) adalah deposit lunak yang terjadi akibat pengendapan garam-garam anorganik yang komposisi utamanya adalah kalsium karbonat dan kalsium pospat yang bercampur dengan debris, mikroorganisme, dan sel-sel epitel deskuimasi (Putri, Herijulianti, Nurjannah, 2010).

Calculus merupakan suatu masa yang mengalami klasifikasi yang terbentuk dan melekat erat pada permukaan gigi, dan subjek solid lainnya di dalam mulut, misalnya restorasi dan gigi geligi tiruan (Putri, Herijulianti, Nurjannah, 2010).

2) Proses terjadinya *calculus*

Plak yang menempel pada permukaan gigi terdiri atas: air, ludah, sisa makanan dan bakteri. Plak yang tidak dibersihkan akan menerima timbunan kalsium yang bersumber dari air ludah dan cairan gusi, yang akhirnya membentuk *calculus*. Daerah yang merupakan muara kelenjar ludah akan lebih mudah terjadi pembentukan *calculus*, yaitu permukaan gigi rahang bawah yang menghadap lidah dan permukaan gigi geraham atas yang menghadap ke pipi, sedangkan cairan ludah akan membentuk *calculus* pada daerah di perbatasan gusi dengan gigi (Fauzan, 2010)

3) Penyebab terbentuknya *calculus*

Menurut Putri, Herijulianti dan Nurjannah (2010), ada beberapa penyebab terbentuknya *calculus*, yaitu:

- a) Sisa makanan yang tidak segera dibersihkan
- b) Air ludah yang kental
- c) Permukaan gigi yang kasar
- d) Keadaan gigi yang tidak beraturan dan berjejal
- e) Mengunyah menggunakan satu sisi rahang
- f) Waktu dan cara menyikat gigi yang tidak tepat

1) Macam- macam *calculus*

Menurut Putri, Herijulianti dan Nurjannah (2010), *calculus* dibedakan menjadi:

- a) *Supra ginggiva calculus* adalah *calculus* yang melekat pada permukaan gigi mulai dari puncak ginggiva margin dan dapat dilihat. *Calculus* ini pada umumnya berwarna putih kekuning-kuningan, konsistensinya keras dan mudah dilepaskan dari permukaan gigi dengan scaler.
- b) *Sub ginggiva calculus* adalah *calculus* yang melekat dibawah batas ginggiva margin, biasanya pada daerah saku gusi, dan tidak dapat dilihat pada waktu pemeriksaan. *Sub ginggiva calculus* biasanya padat dan keras. *Calculus* ini pada umumnya berwarna coklat kehitam-hitaman.

3. Cara memelihara kebersihan gigi dan mulut

Cara memelihara kebersihan gigi dan mulut yaitu dengan cara control plak dan *scaling* (Srigupta, 2004).

a. Kontrol plak

Menjaga kebersihan gigi dan mulut dilakukan pada pagi hari setelah sarapan dan menjaga kebersihan gigi dan mulut dilakukan pada malam hari sebelum tidur.

b. *Scaling*

Merupakan proses pembuangan plak dan *calculus* dari permukaan gigi, baik *supra ginggiva calculus* maupun *sub ginggiva calculus* (Putri, Herijulianti dan Nurjannah, 2010).

4. Akibat tidak memelihara kebersihan gigi dan mulut

a. Bau mulut

Bau mulut merupakan nafas yang tidak sedap yang tercium ketika penderita menghembuskan nafasnya. Bau mulut disebabkan oleh makanan atau zat tertentu yang ditelan, dihirup, atau oleh fermentasi bagian-bagian makanan dalam mulut (Pratiwi dan Mumpuni, 2013).

b. Karang gigi

Karang gigi merupakan suatu massa yang mengalami klasifikasi yang terbentuk dan melekat erat pada permukaan gigi, dan objek solid lainnya di dalam mulut, misalnya restorasi pada gigi tiruan. Karang gigi adalah plak yang terklasifikasi (Putri, Herijulianti dan Nurjannah, 2010).

c. Gusi berdarah

Penyebab dari 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 berdarah (Tarigan, 2013).

d. Gigi berlubang

Gigi berlubang terjadi karena luluhnya mineral gigi akibat reaksi fermentasi karbohidrat termasuk sukrosa, fruktosa, dan glukosa oleh beberapa tipe bakteri penghasil asam. (Pratiwi dan Mumpuni, 2013).

5. Cara penilaian kebersihan gigi dan mulut

Menurut Priyono dalam Putri, Herijulianti dan Nurjannah (2010), ada beberapa cara mengukur atau menilai kebersihan gigi dan mulut seseorang, yaitu :*Oral Hygiene Index (OHI)*, *Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S)*, *Personal Hygiene Performance (PHP)*, *Personal Hygiene Performance Modified (PHPM)*. Penelitian ini menggunakan cara pengukuran kebersihan gigi dan mulut *OHI-S*.

a. *Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S)*

Menurut Green dan Vermillion dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2012), index yang digunakan untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut disebut *Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S)*. *OHI-S* merupakan tingkat kebersihan gigi dan mulut dengan menjumlahkan *Debris Index (DI)* dan *Calculus index (CI)*. *Debris index* merupakan nilai (skor) yang diperoleh dari hasil pemeriksaan terhadap endapan lunak di permukaan gigi yang dapat berupa plak, *material alba* dan *food debris*, sedangkan *Calculus Index* merupakan nilai (skor) dari endapan 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 ephitel, (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

b. Gigi *index* untuk *OHI-S*

Menurut Green dan Vermillion dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut seseorang dipilih enam permukaan gigi *index* tertentu yang cukup mewakili segmen depan maupun belakang dari seluruh permukaan gigi yang ada dalam rongga mulut.

Gigi-gigi yang dipilih sebagai gigi *index* beserta gigi *index* yang dianggap mewakili setiap segmen adalah :

- 1) Gigi 16 pada permukaan bukal
- 2) Gigi 11 pada permukaan labial
- 3) Gigi 26 pada permukaan bukal
- 4) Gigi 36 pada permukaan lingual
- 5) Gigi 31 pada permukaan labial
- 6) Gigi 46 pada permukaan lingual

c. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penilaian *OHI-S*

Permukaan gigi yang diperiksa adalah permukaan gigi yang jelas terlihat dalam mulut yaitu permukaan klinis bukan permukaan anatomis.

Jika gigi *index* pada suatu segmen tidak ada, dilakukan penggantian gigi tersebut dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Jika molar pertama tidak ada, penilaian dilakukan pada molar kedua, jika molar pertama dan molar kedua tidak ada, penilaian dilakukan pada molar ketiga,

jika molar pertama, kedua, ketiga tidak ada maka tidak dilakukan penelitian untuk segmen tersebut.

2. Jika gigi insisif pertama kanan atas tidak ada, dapat diganti dengan gigi insisif pertama kiri atas dan jika gigi insisif pertama kiri bawah tidak ada, dapat diganti dengan gigi insisif pertama kanan bawah, jika gigi insisif pertama kanan dan kiri tidak ada maka tidak ada penilaian untuk segmen tersebut.

3. Gigi segmen dianggap tidak ada pada keadaan-keadaan seperti gigi hilang karena dicabut, gigi yang merupakan sisa akar, gigi yang merupakan mahkota atau jaket baik yang terbuat dari akrilik maupun logam, mahkota gigi yang sudah hilang atau rusak lebih dari $\frac{1}{2}$ bagiannya pada permukaan *index* akibat karies maupun fraktur, gigi yang erupsi belum mencapai $\frac{1}{2}$ tinggi mahkota klinis.

4. Penilaian dapat dilakukan jika minimal ada dua gigi *index* yang dapat diperiksa.

Tabel 1
Kriteria *Debris Index*

Skor	Kondisi
0	Tidak ada <i>debris</i> atau <i>stain</i>
1	Plak menutupi tidak lebih dari $\frac{1}{3}$ permukaan servikal, atau terdapat <i>stain</i> ekstrinsik di permukaan yang diperiksa
2	Plak menutupi lebih dari $\frac{1}{3}$ tapi kurang dari $\frac{2}{3}$ permukaan yang diperiksa
3	Plak menutupi lebih dari $\frac{2}{3}$ permukaan yang diperiksa

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

Untuk menghitung *DI*, digunakan rumus sebagai berikut :

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

Tabel 2
Kriteria *Calculus Index*

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 sampai 2/3 permukaan yang diperiksa, atau ada bercak-bercak <i>subgingival calculus</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, Ilmu Pencegahan Penyakit Jaringan Keras dan Jaringan Pendukung Gigi, 2010.

Untuk menghitung *Calculus Index (CI)* digunakan rumus sebagai berikut :

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

Cara Melakukan penilaian *debris* dan *calculus*, dengan cara membagi permukaan gigi yang akan dinilai dengan garis khayal menjadi tiga bagian yang sama besar. Menurut Green dan Vermillion (Putri, dkk., 2010) kriteria penilaian *debris* dan *calculus* 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 sebagai berikut:

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

C. Menyikat gigi

1. Pengertian menyikat gigi

Menyikat gigi adalah rutinitas yang penting dalam menjaga dan memelihara kesehatan gigi dari bakteri dan sisa makanan yang melekat dengan menggunakan sikat gigi. Menyikat gigi merupakan suatu upaya yang dilakukan untuk menjaga agar gigi tetap dalam keadaan yang bersih dan sehat (Ramadhan, 2012).

2. Tujuan menyikat gigi

Menurut Rahmadhan (2012), ada beberapa tujuan menyikat gigi yaitu:

- a. Gigi menjadi bersih dan sehat sehingga gigi tampak putih.
- b. Mencegah timbulnya karang gigi, lubang gigi, dan lain sebagainya.
- c. Memberikan rasa segar pada mulut.

3. Frekuensi menyikat gigi

Frekuensi menyikat gigi sebaiknya dua kali sehari, setiap kali sesudah makan, dan sebelum tidur. Hal tersebut tidak selalu dapat dilakukan, terutama pada siang hari ketika seseorang berada di kantor, sekolah, atau tempat lain. Lamanya penyikatan gigi yang dianjurkan adalah minimal lima menit, tetapi sesungguhnya ini terlalu lama. Umumnya orang melakukan penyikatan gigi maksimum dua menit. Cara penyikatan gigi harus sistematis supaya tidak ada gigi yang terlewat, yaitu mulai dari *posterior* ke *anterior* dan berakhir pada gigi *posterior* sisi lainnya (Putri, Herijulianti dan Nurjannah, 2010).

Menurut Manson (dalam Putri, Herijulianti dan Nurjannah, 2010), penyikatan gigi sebaiknya dua kali sehari, yaitu setiap kali setelah makan dan malam sebelum tidur. Menurut Loe (dalam Putri, Herijulianti dan Nurjannah,

2010), melalui suatu percobaan menunjukkan bahwa dengan frekuensi penyikatan gigi satu kali sehari, asalkan teliti sehingga semua plak hilang dan gigi dapat di pertahankan tetap sehat.

4. Cara menyikat gigi

Menurut Sariningsih (2012), cara menyikat gigi yang baik adalah sebagai berikut:

- a. Siapkan sikat gigi yang kering dan pasta yang mengandung flour, banyaknya pasta gigi sebesar sebutir kacang tanah.
- b. Kumur-kumur dengan air sebelum menyikat gigi.
- c. Pertama-tama rahang bawah dimajukan ke depan sehingga gigi-gigi rahang atas merupakan sebuah bidang datar. Kemudian sikatlah gigi rahang atas dan gigi rahang bawah dengan gerakan ke atas dan kebawah (*vertical*).
- d. Sikatlah semua dataran pengunyah gigi atas dan bawah dengan gerakan maju mundur dan pendek-pendek. Menyikat gigi sedikitnya 8 kali gerakan untuk setiap permukaan gigi.
- e. Sikatlah permukaan gigi yang menghadap ke pipi dengan gerakan naik turun sedikit memutar.
- f. Sikatlah permukaan gigi depan rahang bawah yang menghadap ke lidah dengan arah sikat keluar dari rongga mulut.
- g. Sikatlah permukaan gigi belakang rahang bawah yang menghadap ke lidah dengan gerakan mencongkel keluar.
- h. Sikatlah permukaan gigi depan rahang atas yang menghadap ke langit-langit dengan gerakan sikat mencongkel keluar dari rongga mulut.

- i. Sikatlah permukaan gigi belakang rahang atas yang menghadap ke langit-langit dengan gerakan mencongkel.

5. Peralatan 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. Beberapa macam sikat seperti sikat gigi manual dan elektrik dengan berbagai ukuran dan bentuk. Terdapat berbagai jenis sikat gigi, tetapi harus tetap dipertahankan keefektifan sikat gigi untuk membersihkan gigi dan mulut (Putri, Harijulianti dan Nurjannah, 2010).

2) Syarat sikat gigi yang ideal secara umum mencakup:

- a) Tangkai sikat harus enak di pegang dan stabil, pegangan sikat harus cukup lebar dan cukup tebal.
- b) 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 gigi molar sudah erupsi maksimal 20 mm x 7 mm, untuk balita 18 mm x 7 mm.
- c) Tekstur harus memungkinkan sikat digunakan dengan efektif tanpa merusak jaringan lunak maupun jaringan keras (Putri, Harijulianti dan Nurjannah, 2010).

b. Cermin

Cermin digunakan untuk melihat permukaan gigi yang tertutup plak pada saat menyikat gigi serta bisa digunakan untuk melihat bagian gigi yang belum disikat.

c. Air kumur

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

6. Bahan menyikat gigi

Menurut Putri, Harijulianti dan Nurjannah (2010), 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 di kandung di dalam pasta gigi tersebut nyaman dan menyegarkan.

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 mengeluarkan bau tidak sedap yang disebabkan oleh sisa-sisa makanan yang membusuk di dalam mulut (Tarigan, 2013)

B. Karang gigi (*calculus*)

Calculus merupakan jaringan keras yang melekat erat pada gigi yang terdiri dari bahan-bahan mineral. *Calculus* merupakan suatu faktor iritasi terhadap gusi sehingga dapat menyebabkan peradangan pada gusi (Tarigan, 2013).

C. Gusi berdarah

Penyebab gusi berdarah karena kebersihan gigi kurang baik, sehingga terbentuk plak pada permukaan gigi dan gusi. Bakteri-bakteri pada plak