

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan

1. Pengertian pengetahuan

Pengetahuan adalah merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah seseorang mengadakan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan yang telah melalui panca indera manusia, yaitu indera 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, 2011).

2. Tingkat pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2011), pengetahuan mempunyai enam tingkatan yang tercakup dalam domain kognitif.

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. Tahu 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 (*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 atau kondisi *real* (sebenarnya) aplikasi disini dapat diartikan sebagai aplikasi atau pengetahuan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

d. Analisis (*analysis*).

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen - komponen, tetapi masih didalam 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 menunjukan pada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian - bagian kedalam 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 objek. Penilaian-penilaian itu berdasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

3. Cara memperoleh pengetahuan

Cara memperoleh pengetahuan menurut Notoatmodjo (2011), adalah sebagai berikut:

a. Cara non ilmiah

Cara tradisional ini dipakai orang untuk memperoleh kebenaran pengetahuan, sebelum ditemukannya metode ilmiah atau metode penemuan secara sistematis dan logis. Cara – cara ini antara lain:

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. 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 kerana tidak disengaja oleh orang yang bersangkutan. Salah satu contoh adalah penemuan enzim urease.

3) Cara kekuasaan atau otoritas

Sumber pengetahuan cara lain 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 mempunyai wibawa atau kekuasaan, baik tradisi, otoritas pemerintah, otoritas pemimpin agama, maupun ahli ilmu pengetahuan atau ilmuwan. 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 tersebut 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

Kebebaran yang secara intuitif diperoleh manusia secara cepat melalui proses diluar kesadaran dan tanpa melalui proses penalaran atau berpikir. Kebenaran yang dapat diperoleh melalui intuitif sukar dipercaya karena kebenaran ini tidak hanya menggunakan cara-cara yang rasional dan yang sistematis. Kebenaran ini bisa diperoleh seseorang hanya berdasarkan intuisi atau suara hati.

8) Melalui jalan pikiran

Manusia telah mampu menggunakan penalarannya dalam memperoleh pengetahuannya. Dalam memperoleh kebenaran pengetahuan manusia telah menggunakan dalam pikirannya, baik melalui induksi maupun deduksi.

9) Induksi

Induksi adalah proses penarikan kesimpulan yang dimulai dari pertanyaan-pertanyaan khusus ke pernyataan yang bersifat umum. Hal ini berarti dalam berpikir induksi pembuatan simpulan tersebut berdasarkan pengalaman-pengalaman empiris yang ditangkap oleh indra. Kemungkinan disimpulkan kedalam suatu konsep yang memungkinkan seseorang untuk memahami suatu gejala. Karena proses berfikir 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 simpulan dari pertanyaan-pertanyaan 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 bisa disebut metode penelitian ilmiah, atau lebih populer disebut metode penelitian (*research methodology*).

4. Faktor - faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Menurut Mubarak (2012), faktor – factor yang mempengaruhi pengetahuan ke seorang adalah:

a. Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang kepada orang lain terhadap suatu 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 yang dimilikinya. Sebaliknya, jika seseorang tingkat pendidikannya rendah, akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap penerimaan informasi dan nilai - nilai yang baru diperkenalkan.

b. Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan dapat menjadikan seseorang memperoleh pengalaman dan pengetahuan baik secara langsung maupun tidak langsung.

c. Umur

Pertambahan umur pada seseorang akan berakibat perubahan dari aspek psikis dan psikologis (mental). Pertumbuhan fisik secara garis besar ada empat kategori perubahan, yaitu perubahan ukuran, perubahan proporsi, hilangnya ciri-ciri lama dan timbulnya ciri - ciri baru. Ini terjadi akibat pematangan fungsi organ. Pada aspek psikologis dan mental taraf berfikir seseorang semakin matang dan dewasa.

d. Minat

Sebagai suatu kecenderungan atau keinginan yang tinggi terhadap sesuatu. Minat menjadikan seseorang untuk mencoba dan menekuni suatu hal yang pada akhirnya diperoleh pengetahuan yang lebih dalam.

e. Pengalaman

Adalah suatu kejadian yang pernah dialami seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Ada kecenderungan pengalaman yang baik seseorang akan berusaha untuk melupakan, namun jika pengalaman terhadap objek tersebut menyenangkan maka, secara psikologis akan timbul kesan yang membekas dalam emosi sehingga menimbulkan sikap positif

f. Kebudayaan lingkungan sekitar

Kebudayaan lingkungan sekitar, apabila dalam suatu wilayah mempunyai budaya untuk menjaga kebersihan lingkungan maka sangat mungkin masyarakat sekitarnya mempunyai sikap untuk selalu menjaga kebersihan lingkungan.

g. Informasi

Kemudahan memperoleh informasi dapat membantu mempercepat seseorang untuk memperoleh pengetahuan yang baru. Ingatan seseorang

dipengaruhi oleh beberapa hal, seperti frekuensi pertemuan. Sasaran belajar akan semakin baik penguasaannya apabila diberikan kesempatan lebih banyak untuk memperoleh informasi, atau dilakukan secara berulang – ulang. Proses pengulangan tersebut akan memberikan epektifitas yang tinggi dalam menghafal sesuatu, yang pada mulanya belum diketahui Slameto (2010).

5. Kategori 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. Menyikat Gigi

1. Pengertian menyikat gigi

Menyikat gigi adalah tindakan untuk membersihkan gigi dan mulut dari sisa makanan dan *debris* yang bertujuan untuk mencegah terjadinya penyakit pada jaringan keras maupun lunak di mulut (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2012).

2. Tujuan menyikat gigi

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2012) 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. Waktu dan frekuensi menyikat gigi

Manson (dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2012) berpendapat bahwa, menyikat gigi sebaiknya dua kali sehari, yaitu setiap kali setelah makan pagi dan malam sebelum tidur. Lama menyikat gigi dianjurkan antara dua sampai lima menit dengan cara sistematis supaya tidak ada gigi yang terlampaui yaitu mulai dari *posterior* ke *anterior* dan berakhir pada bagian *posterior* sisi lainnya.

4. Peralatan dan bahan menyikat gigi

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, (2012) ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menyikat gigi agar mendapatkan hasil yang baik, yaitu:

a. Sikat gigi

1) Pengertian sikat gigi

Sikat gigi merupakan salah satu alat *oral physiotherapy* yang digunakan secara luas untuk membersihkan gigi dan mulut, di pasaran dapat ditemukan beberapa macam sikat gigi baik manual maupun elektrik dengan berbagai ukuran dan bentuk. Terdapat banyak jenis sikat gigi di pasaran, namun harus diperhatikan keefektifitan sikat gigi untuk membersihkan gigi dan mulut.

2) Syarat sikat gigi yang ideal

Syarat sikat gigi yang ideal secara umum mencakup:

a) Tangkai sikat harus enak dipegang 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 kedua sudah erupsi maksimal 20 mm x 7 mm, untuk anak balita 18 mm x 7 mm.

c) Tekstur harus memungkinkan sikat digunakan dengan efektif tanpa merusak jaringan lunak maupun jaringan keras.

3) Pasta gigi

Pasta gigi biasanya digunakan bersama-sama dengan sikat gigi untuk membersihkan dengan menghaluskan permukaan gigi - geligi, serta memberikan rasa nyaman dalam rongga mulut, karena aroma yang terkandung di dalam pasta tersebut nyaman dan menyegarkan.

Pasta gigi biasanya mengandung bahan-bahan abrasif, pembersih, bahan penambah rasa dan warna, serta pemanis. Selain itu, dapat juga ditambahkan bahan pengkilat, pelembab, 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.

4) Gelas kumur

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

5) 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.

5. Cara menyikat gigi

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

- a. Siapkan sikat gigi yang kering dan pasta yang mengandung *fluor*, 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 ke bawah (*vertical*).
- d. Sikatlah semua dataran pengunyahan 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 meghadap ke langit-langit dengan gerakan sikat mencongkel keluar dari rongga mulut.
- i. Sikatklah permukaan gigi belakang rahang atas yang menghadap ke langit-langit dengan gerakan mencongkel.

6. Akibat tidak menyikat gigi

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, (2012) 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 yang merupakan salah satu penyebab dari sisa-sisa makanan yang membusuk di mulut karena lupa menyikat gigi.

b. Karang gigi

Karang gigi merupakan suatu massa yang mengalami kalsifikasi yang terbentuk dan melekat erat pada permukaan gigi, dan objek solid lainnya di dalam mulut, misalnya restorasi dan gigi geligi tiruan. Karang gigi adalah plak terkalsifikasi.

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 berdarah.

d. Gigi Berlubang

Gigi berlubang (karies gigi) merupakan penyakit jaringan keras gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi meluas kearah pulpa disebabkan oleh karbohidrat yang tertinggal di dalam mulut dan mikroorganisme yang tidak segera dibersihkan.

C. Kebersihan Gigi dan Mulut

1. Pengertian kebersihan gigi dan mulut

Kebersihan gigi dan mulut adalah kesehatan gigi geligi yang berada di dalam rongga mulut dalam keadaan bersih bebas dari plak dan kotoran lain berada di atas permukaan gigi seperti *deris* dan sisa makanan (Setyaningsih, 2007). Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2012), mengukur kebersihan gigi dan mulut seseorang pada umumnya menggunakan suatu indeks yaitu suatu angka yang menunjukkan keadaan klinis yang didapat pada waktu dilakukan pemeriksaan dengan cara mengukur luas dari permukaan gigi yang ditutupi oleh plak maupun karang gigi, dengan demikian angka yang diperoleh berdasarkan penilaian yang objektif.

2. Deposit yang melekat pada permukaan gigi

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2012), *deposit* atau lapisan yang menumpuk atau melekat pada permukaan gigi terdiri dari *debris*, plak, karang gigi.

a. Debris

Kebanyakan *debris* makanan akan segera mengalami *liquifaksi* oleh enzim bakteri dan bersih 5-30 menit setelah makan, tetapi ada kemungkinan sebagian masih tertinggal pada permukaan gigi dan membran mukosa. Aliran *saliva*, aksi mekanisme dari lidah, pipi, bibir, bentuk dan susunan gigi serta rahang akan mempengaruhi kecepatan pembersihan sisa makanan. Pembersihan ini dipercepat oleh proses pengunyahan dan viskositas lidah yang mudah. *Debris* makanan mengandung bakteri, tetapi berbeda dari plak dan *material alba*, *debris* ini lebih mudah dibersihkan.

b. Plak gigi

1) Pengertian plak

Plak merupakan deposit lunak yang melekat erat pada permukaan gigi, terdiri atas mikroorganisme yang berkembang baik dalam suatu matrix interseluler jika seseorang melalaikan kebersihan gigi dan mulutnya. Plak gigi tidak dapat dibersihkan hanya dengan cara kumur ataupun semprotan air dan hanya dapat dibersihkan secara sempurna dengan cara mekanis.

Plak jumlahnya sedikit tidak dapat dilihat kecuali diwarnai dengan larutan *disclosing* atau sudah mengalami diskolorasi oleh pigmen-pigmen yang berada dalam rongga mulut. Penumpukan plak akan berwarna abu-abu, abu-abu kekuningan, dan kuning. Plak biasanya mulai terbentuk pada sepertiga permukaan *gingival* dan permukaan gigi yang cacat dan kasar.

2) Faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan plak

Menurut Carlsson (dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2012) faktor-faktor yang mempengaruhi proses pembentukan plak gigi adalah sebagai berikut:

Lingkungan fisik, meliputi anatomi dan posisi gigi, anatomi jaringan sekitarnya, struktur permukaan gigi yang jelas terlihat setelah dilakukan pewarnaan dengan larutan *disclosing*. Kecembungan permukaan gigi pada gigi yang letaknya salah, pada permukaan gigi dengan kontur tepi gusi yang buruk, pada permukaan email yang banyak cacat, terlihat jumlah plak yang terbentuk lebih banyak.

Friksi atau gesekan oleh makanan yang dikunyah ini hanya terjadi pada permukaan gigi yang tidak terlindung. Pemeliharaan kebersihan mulut yang baik dapat mencegah atau mengurangi penumpukan plak pada permukaan gigi.

Pengaruh diet terhadap pembentukan plak telah diteliti dalam dua aspek, yaitu pengaruhnya secara fisik dan pengaruhnya sebagai sumber makan bagi bakteri dan plak. Jenis makanan, yaitu keras dan lunak, mempengaruhi pembentukan plak pada permukaan gigi. Plak banyak terbentuk jika lebih banyak mengonsumsi makanan lunak terutama karbohidrat jenis sukrosa karena akan menghasilkan *dextran* dan *levan* yang memegang peranan penting dalam pembentukan matrik plak.

c. *Calculus*

1) Pengertian *calculus*

Calculus merupakan suatu masa yang mengalami kalsifikasi yang berbentuk dan melekat erat pada permukaan gigi dan objek solid lainnya dalam mulut, misalnya restorasi dan gigi geligi tiruan. *Calculus* adalah plak yang terkalsifikasi.

2) Jenis *calculus*

Berdasarkan hubungannya terhadap *gingival margin*, *calculus* dikelompokkan menjadi *supra gingival calculus* dan *sub gingival calculus*.

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi kebersihan gigi dan mulut

a. Menyikat gigi

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.

b. Makanan

Menurut Tarigan (2013), makanan merupakan penggosok gigi alami. Makanan yang bersifat membersihkan gigi adalah apel, jambu air, bengkoang, dan lain sebagainya. Sebaliknya makan - makanan yang dapat merusak gigi adalah coklat, biskuit, dan lain sebagainya.

4. Cara memelihara kebersihan gigi dan mulut

Cara memelihara kebersihan gigi dan mulut dengan kontrol plak dan *scaling*.

a. Kontrol plak

Menurut Tarigan (2013), Kontrol plak dengan menyikat gigi sangat penting. Menjaga kebersihan rongga mulut harus dimulai pada pagi hari setelah sarapan dan dilanjutkan dengan menjaga kebersihan rongga mulut yang dilakukan pada malam hari sebelum tidur. Jika diperlukan pengontrolan plak lebih jauh, dapat menggunakan benang gigi (*dental floss*)

b. *Scaling*

Scaling adalah suatu proses membuang plak dan *calculus* dari permukaan gigi. Tujuan utama dari *scaling* adalah mengembalikan kesehatan gusi dengan cara membuang semua elemen yang menyebabkan radang gusi (plak, *calculus*, endotoksin) dari permukaan gigi (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2012).

5. 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 yang merupakan salah satu penyebab dari

sis - sisa makanan yang membusuk di mulut karena lupa menyikat gigi (Tarigan, 2013).

b. Karang gigi

Karang gigi yang disebut juga *calculus* adalah lapisan kerak berwarna kuning yang menempel pada gigi dan terasa kasar, yang dapat menyebabkan masalah pada gigi (Irma dan Intan, 2013)

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 gudi 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 (Mumpuni dan Pratiwi, 2013).

D. Oral Hygiene Index Symplified (OHI-S)

Menurut Bambang Priyono (dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2011), ada beberapa cara mengukur atau menilai kebersihan mulut seseorang, yaitu : *Oral Hygiene Index (OHI)*, *Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S)*, *Personal Hygiene Performance (PHP)*, dan *Personal Hygienen Perfomance Modified (PHPM)*.

1. Oral hygiene index simplified (OHI-S)

Menurut Grene and Vermillion (dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2011), untuk mengukur kebersihan gigi dan mulut seseorang, dipilih 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:

Buccal Labial Buccal

6	1	6
6	1	6

Lingual Labial Lingual

Oral Hygiene Index Simplified (OHI-S) adalah tingkat kebersihan gigi dan mulut dengan menjumlahkan *DI* dan *CI* dengan rumus:

$$OHI-S = DI + CI$$

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 deskuamasi* (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah., 2011).

Kriteria skor debris terdapat pada tabel berikut:

Tabel 1
Kriteria *Debris Index*

Skor	Kondisi
0	Tidak ada debris atau stain
1	Plak menutup tidak lebih dari 1/3 permukaan servikal atau terdapat stain eksrinsik di permukaan yang diperiksa
2	Plak menutup lebih dari 1/3 tapi kurang dari 2/3 permukaan yang diperiksa
3	Plak menutup lebih dari 2/3 permukaan yang diperiksa

Sumber : Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, (2012)

Kriteria skor calculus terdapat pada tabel berikut:

Tabel 2
Kriteria *Calculus Index*

Skor	Kondisi
0	Tidak ada <i>Calculus</i>
1	<i>Calculus supragingiva</i> menutup tidak lebih dari 1/3 permukaan servikal yang diperiksa
2	<i>Calculus supragingiva</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>Calculus supragingiva</i> menutup lebih dari 2/3 permukaan atau ada <i>calculus subgingiva</i> di sekeliling servikal gigi

Sumber : Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, (2012)

Menghitung skor *debris index*, skor *calculus index* dan skor *OHI-S* yaitu skor *debris index* maupun skor *calculus index* ditentukan dengan cara menjumlahkan seluruh skor kemudian membaginya dengan jumlah *segmen* yang

diperiksa. Misalkan pada suatu pencatatan *debris index* dan *calculus index* didapat hasil sebagai berikut:

2	1	3
2	2	3

DI

2	0	2
2	1	2

CI

Maka skor *DI* = $13/6$

skor *CI* = $9/6$

$$= 2,17$$

$$= 1,50$$

Skor *OHI-S* adalah jumlah skor *debris* dan skor *calculus* sehingga pada perhitungan di atas skor *OHI-S* di dapat 3,67.

Kategori kebersihan gigi dan mulut menurut *OHI-S* adalah:

- a. Kategori baik, apabila skornya berada antara 0,0 – 1,2
- b. Kategori sedang, apabila skornya berada antara 1,3 – 3,0
- c. Kategori buruk, apabila skornya berada diantara 3,1 – 6,0

E. Ibu Hamil

1. Pengertian

Kehamilan menyebabkan terjadinya perubahan fisiologis pada semua sistem tubuh termasuk sistem endokrin, yang diawali dengan keluarnya sel telur yang matang pada saluran telur yang kemudian bertemu dengan sperma dan keduanya menyatu membentuk sel yang akan bertumbuh yang membuat terjadinya proses konsepsi dan fertilisasi sampai lahirnya janin. Masa kehamilan dimulai dan konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya hamil normal adalah 280

hari (40 minggu atau sembilan bulan ketujuh hari) dihitung dari hari pertama haid terakhir (Heldin, Shirley, Juliatri, 2017).

Dalam banyak masyarakat, definisi medis dan legal kehamilan manusia dibagi menjadi tiga periode triwulan, sebagai cara memudahkan tahap berbeda dari perkembangan janin. Triwulan pertama membawa risiko tertinggi keguguran (kematian alami *embrio* atau janin), sedangkan pada masa triwulan kedua perkembangan janin dapat dimonitor dan didiagnosa. Triwulan ketiga menandakan awal *viabilitas*, yang berarti janin dapat tetap hidup bila terjadi kelahiran awal alami atau kelahiran dipaksakan.

2. Trimester kehamilan

Menurut Kemenkes RI (2012) kehamilan terbagi dalam tiga trimester yaitu:

a. Trimester I (masa kehamilan nol sampai tiga bulan)

Pada saat ibu hamil biasanya merasa lesu, mual, kadang-kadang hingga muntah. Rasa mual dan muntah ini menyebabkan terjadinya peningkatan suasana asam dalam mulut. Ditambah dengan adanya peningkatan plak karena malas memelihara kebersihan gigi maka, cepatlah terjadi kerusakan gigi.

Beberapa cara pencegahannya adalah:

- 1) Pada waktu mual hindari menghisap permen atau mengulum permen terus-menerus, karena hal ini dapat menambah parahnya kerusakan gigi yang telah ada.
- 2) Apabila ibu hamil mengalami muntah-muntah hendaklah setelah itu mulut dibersihkan dengan kumur-kumur atau menyikat gigi.

b. Trimester II (masa kehamilan tiga sampai enam bulan)

Pada masa ibu hamil kadang-kadang masih merasakan hal yang sama seperti bulan-bulan trimester I kehamilan. Selain itu pada masa ini biasanya merupakan saat terjadinya perubahan hormon yang dapat menimbulkan kelainan dalam rongga mulut antara lain:

- 1) Peradangan pada gusi, warnanya kemerah-merahan dan mudah berdarah terutama pada waktu menyikat gigi
- 2) Timbulnya benjolan pada gusi (diantara dua gigi) terutama yang berhadapan dengan pipi. Pada keadaan ini warna gusi menjadi merah keunguan sampai warna merah kebiruan, mudah berdarah dan gigi terasa goyang, dapat membesar hingga menutup gigi.

c. Trimester III (masa kehamilan enam sampai sembilan bulan)

Pembengkakan pada gusi di atas mencapai puncaknya pada bulan ketujuh dan kedelapan. Keadaan ini akan hilang dengan sendirinya setelah melahirkan. Setelah persalinan hendaknya ibu tetap memelihara dan memperhatikan kesehatan rongga mulut, baik untuk ibunya sendiri maupun bayinya.

3. Hubungan kehamilan dengan kesehatan gigi dan mulut

Menurut Susanti (2013), terjadinya kehamilan dapat mempengaruhi kesehatan gigi dan mulut. Keadaan terjadi karena:

- 1) Adanya peningkatan kadar hormon *estrogen dan progesterone* selama kehamilan, yang dihubungkan pada peningkatan jumlah *plak* yang melekat pada permukaan gigi.
- 2) Kebersihan mulut yang cenderung diabaikan karena adanya rasa mual yang cenderung diabaikan karena adanya rasa mual dan muntah di pagi hari (*morning sickness*) terutama pada awal masa kehamilan.

4. Tindakan pencegahan kerusakan gigi bagi ibu hamil

Pasien harus sesegera mungkin datang ke dokter gigi pada tahap awal kehamilan, sehingga semua perawatan yang diperlukan dapat dilakukan secara awal serta memberikan petunjuk – petunjuk tentang cara mempertahankan kesehatan rongga mulut si ibu dan anaknya (Kemenkes RI, 2012).

Menurut Kemenkes RI, (2012), bahwa untuk mencegah terjadinya penyakit gigi dan mulut kita harus berusaha agar bakteri – bakteri dan plak pada permukaan gigi tidak diberi kesempatan untuk bertambah dan harus dihilangkan. Dalam hal ini perlu dilakukan secara teratur dan berkesinambungan dan kedisiplinan diri pribadi masing – masing, caranya adalah:

a. Menjaga supaya tidak terjadi *gingivitis*

Yaitu menyikat gigi secara teratur sesudah makan, sebelum tidur, sesudah jajan diantara waktu makan dan sesudah muntah

b. Mengatur pola makan empat sehat lima sempurna dan menghindari makanan yang merusak gigi yaitu makanan yang banyak gula

c. Banyak makan buah-buahan yang mengandung air dan berserat, seperti jambu, kedondong, papaya, mangga, dan sebagainya.

d. Periksa gigi secara teratur ke dokter gigi / Puskesmas setiap enam bulan sekali.

Setelah melahirkan hendaklah ibu tetap menjaga dan memperhatikan kesehatan gigi dan mulut baik untuk ibu sendiri maupun bayinya.