

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan

1. Pengertian pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil “tahu” dan ini terjadi setelah seseorang mengadakan penginderaan terhadap suatu objek tertentu, pengetahuan umumnya datang dari penginderaan yang terjadi melalui panca indera manusia, yaitu: indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Pengetahuan atau 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, dan evaluasi (Notoatmodjo, 2010).

Menurut Green dalam Notoatmodjo (2011), kesehatan seseorang atau masyarakat dipengaruhi oleh dua faktor pokok, yaitu: faktor perilaku (*behavior cause*) dan faktor diluar perilaku (*non-behavior cause*). Perilaku itu sendiri ditentukan atau terbentuk dari tiga faktor, yakni:

a. Faktor predisposisi (*predisposing factors*)

Faktor ini dipengaruhi oleh pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap kesehatan, tradisi, dan kepercayaan masyarakat, tingkat pendidikan, tingkat sosial ekonomi, dan sebagainya. Contohnya dapat dijelaskan sebagai berikut, untuk berperilaku kesehatan misalnya pemeriksaan kesehatan bagi ibu hamil, diperlukan pengetahuan dan kesadaran ibu tersebut tentang manfaat pemeriksaan kehamilan baik bagi kesehatan ibu sendiri maupun janinnya. Kadang-kadang kepercayaan, tradisi dan

sistem nilai masyarakat juga dapat mendorong atau menghambat ibu untuk pemeriksaan kehamilan. Faktor-faktor ini terutama yang positif mempermudah terwujudnya perilaku, maka sering disebut faktor pemudah.

b. Faktor pendukung (*enabling factors*)

Faktor ini mencakup ketersediaan sarana dan prasarana atau fasilitas kesehatan bagi masyarakat, misalnya air bersih, tempat pembuangan tinja ketersediaan makanan yang bergizi, dan sebagainya, termasuk juga fasilitas pelayanan kesehatan seperti Puskesmas, rumah sakit, poliklinik, pos pelayanan terpadu (Posyandu), pos poliklinik desa (Polides), pos obat desa, dokter atau bidan praktik swasta, dan sebagainya. Masyarakat perlu sarana dan prasarana pendukung untuk berperilaku sehat. Misalnya perilaku pemeriksaan kehamilan tidak hanya karena ia tahu dan sadar manfaat pemeriksaan kehamilan melainkan ibu tersebut dengan mudah harus dapat memperoleh fasilitas atau tempat periksa kehamilan, misalnya puskesmas, polides, bidan praktik, ataupun rumah sakit. Fasilitas ini pada hakikatnya mendukung atau memungkinkan terwujudnya perilaku kesehatan, maka faktor-faktor ini disebut faktor pendukung atau faktor pemungkin. Kemampuan ekonomi juga merupakan faktor pendukung untuk berperilaku kesehatan.

c. Faktor pendorong (*reinforcing factors*)

Faktor ini meliputi faktor sikap dan perilaku tokoh masyarakat (toma), tokoh agama (toga), sikap perilaku para petugas termasuk petugas kesehatan. Termasuk juga disini undang-undang, peraturan-peraturan, baik dari pusat maupun pemerintah daerah, yang terkait dengan kesehatan. Masyarakat kadang-kadang bukan hanya perlu pengetahuan dan sikap positif serta dukungan fasilitas saja dalam berperilaku sehat,

melainkan diperlukan juga perilaku contoh (acuan) dari para tokoh masyarakat, tokoh agama, dan para petugas, lebih-lebih para petugas kesehatan. Undang-undang juga diperlukan untuk memperkuat perilaku masyarakat tersebut, seperti perilaku memeriksakan kehamilan dan kemudahan memperoleh fasilitas pemeriksaan kehamilan. Diperlukan juga peraturan atau perundang-undangan yang mengharuskan ibu hamil melaksanakan pemeriksaan kehamilan.

2. Cara memperoleh pengetahuan

Cara memperoleh pengetahuan menurut Kholid (2012), adalah sebagai berikut:

a. Cara tradisional atau non ilmiah

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

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

Cara ini telah dipakai orang sebelum adanya kebudayaan, bahkan mungkin sebelum adanya peradaban. Cara coba salah ini dilakukan dengan menggunakan kemungkinan dalam memecahkan masalah, dan apabila kemungkinan tersebut tidak berhasil maka akan dicoba dengan kemungkinan yang lain.

2) Cara kekuasaan otoritas

Prinsip dari cara ini adalah orang lain menerima pendapat yang dikemukakan oleh orang yang mempunyai aktivitas tanpa terlebih dahulu menguji atau membuktikan kebenaran. Hal ini disebabkan karena orang yang menerima pendapat tersebut menganggap bahwa apa yang dikemukakannya adalah benar.

3) Berdasarkan pengalaman pribadi

Pengalaman merupakan sumber pengetahuan atau merupakan suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan permasalahan pada masa yang lalu. Namun, perlu diperhatikan bahwa tidak semua pengalaman pribadi dapat menentukan seseorang untuk menarik simpulan dari pengalaman dengan benar diperlukan berpikir kritis dan logis.

4) Melalui jalan pikiran

Dalam memperoleh kebenaran pengetahuan, manusia telah menggunakan jalan pikirannya, baik melalui induksi maupun deduksi. Induksi adalah proses pembuatan kesimpulan itu melalui pernyataan-pernyataan khusus ke umum. Deduksi adalah proses pembuatan simpulan dari pernyataan umum ke khusus.

b. Cara modern atau ilmiah

Cara baru atau modern dalam memperoleh pengetahuan pada saat ini lebih sistematis, logis, dan ilmiah. Dalam memperoleh simpulan dilakukan dengan cara mengadakan observasi langsung dan membuat pencatatan-pencatatan terhadap semua fakta sehubungan dengan objek penelitian.

3. Tingkat pengetahuan

Menurut Kholid (2012), pengetahuan mempunyai enam tingkatan yang bergerak dari yang tercakup dalam kognitif.

a. Tahu (*Know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk mengingat kembali (*recall*) terhadap sesuatu yang spesifik dari seluruh

bahan yang dipelajari atau rangsang yang telah diterima. Tahu merupakan tingkatan pengetahuan yang paling rendah.

b. Memahami (*Comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi secara benar. Orang telah paham terhadap objek atau materi yang harus dapat dijelaskan, 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 sebenarnya yaitu dapat menggunakan rumus-rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam situasi yang lain. Misalnya dapat menggunakan prinsip-prinsip siklus pemecahan masalah kesehatan dari kasus yang telah diberikan.

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah kemampuan untuk menjabarkan materi atau sesuatu objek di dalam struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu dengan yang lain. Kemampuan analisis dapat dilihat dari penggunaan kata kerja seperti dapat menggunakan dan menggambarkan, membedakan, memisahkan, mengelompokkan, dan sebagainya.

e. Sintetis (*Syntheticis*)

Menunjukkan pada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Sintesis adalah kemampuan untuk menyusun suatu formasi-formasi yang ada.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan pengetahuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi atau objek, penilaian-penilaian itu berdasarkan suatu kriteria yang telah ada.

4. Kategori tingkat pengetahuan

Menurut Syah (2013), 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

5. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2010), ada tujuh faktor yang mempengaruhi pengetahuan sebagai berikut:

a. Pendidikan

Pendidikan berarti bimbingan yang diberikan seseorang pada orang lain terhadap sesuatu hal agar mereka dapat memahami. Tidak dapat dipungkiri bahwa makin tinggi pendidikan seorang semakin mudah pula mereka menerima informasi, dan pada akhirnya makin banyak pula mereka menerima informasi, dan pada akhirnya makin banyak pula pengetahuan yang dimilikinya.

b. Pekerjaan

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

c. Umur

Bertambahnya umur seseorang akan menyebabkan terjadinya perubahan pada aspek fisik dan psikologis (mental). Pertumbuhan fisik secara garis besar ada empat kategori perubahan pertama, perubahan ukuran, kedua, perubahan proporsi; ketiga, hilangnya ciri-ciri lama; keempat, timbulnya ciri-ciri baru.

d. Minat

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

e. Pengalaman

Pengalaman adalah suatu kejadian yang pernah dialami seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Adanya kecenderungan pengalaman yang kurang baik seseorang akan berusaha untuk melupakan, namun jika pengalaman terhadap objek tersebut menyenangkan maka secara psikologis akan timbul kesan yang sangat mendalam dan membekas dalam kejiwaannya, dan akhirnya dapat pula pembentukan sikap positif dalam kehidupannya.

f. Kebudayaan lingkungan sekitar

Kebudayaan tempat seseorang hidup dan dibesarkan mempunyai pengaruh besar terhadap pembentukan sikapnya.

g. Informasi

Kemudian untuk memperoleh suatu informasi dapat membantu mempercepat seseorang untuk memperoleh pengetahuan yang baru.

B. Kesehatan Gigi dan Mulut

1. Pengertian kesehatan gigi dan mulut

Kesehatan gigi dan mulut adalah keadaan sehat dari jaringan keras dan jaringan lunak gigi serta unsur-unsur yang berhubungan dalam rongga mulut, yang memungkinkan individu makan, berbicara dan berinteraksi sosial tanpa disfungsi, gangguan estetik, dan ketidaknyamanan karena adanya penyakit, penyimpangan oklusi dan kehilangan gigi sehingga mampu hidup produktif secara sosial dan ekonomi (Kemenkes, RI. 2009)

2. Faktor yang mempengaruhi kesehatan gigi dan mulut

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjanah (2010) faktor yang mempengaruhi Kesehatan gigi dan mulut yaitu: menyikat gigi, pengaturan pola makan, merokok, jenis kelamin.

a. Menyikat gigi

1) Pengertian menyikat gigi

Putri, Herijulianti, dan Nurjanah (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.

2) Frekuensi menyikat gigi

Menurut Manson dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjanah (2010), menyikat gigi sebaiknya dua kali sehari yaitu pagi setelah makan pagi dan malam sebelum tidur.

3) 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 di majukan ke depan sehingga gigi rahang atas merupakan sebuah bidang datar. Kemudian sikatlah gigi rahang atas dan gigi rahang bawah dengan gerakan ke atas dan ke bawah.
- d) Sikatlah semua dataran pengunyahan gigi atas dan bawah dengan gerakan maju mundur. Menyikat gigi sedikitnya 8 kali gerakan untuk setiap permukaan.
- 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 ke luar dari rongga mulut.

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

4) Alat dan bahan untuk menyikat gigi

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjanah (2010) alat dan bahan untuk menyikat gigi sebagai berikut: sikat gigi, pasta gigi, gelas kumur, cermin.

a) Sikat gigi

(1) Pengertian sikat gigi

Sikat gigi merupakan alat *oral fisiotherapy* yang digunakan secara luas untuk membersihkan gigi dan mulut. Beberapa macam sikat gigi dapat ditemukan di pasaran, baik manual maupun elektrik. Banyak jenis sikat gigi di pasaran, harus diperhatikan keefektifan sikat gigi untuk membersihkan gigi dan mulut.

(2) Syarat sikat gigi yang ideal:

a. Tangkai sikat gigi harus enak dipegang dan stabil, pegangan sikat gigi harus cukup lebar dan cukup tebal.

b. Kepala sikat jangan terlalu besar, untuk orang dewasa maksimal 25-29 x 10 mm, untuk anak-anak 15-24 x 7 mm, untuk anak balita 18 mm x 7 mm.

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

b) Pasta gigi

Pasta gigi biasanya digunakan bersama-sama dengan sikat gigi untuk membersihkan dan menghaluskan permukaan gigi-geligi, serta memberikan rasa nyaman dalam rongga mulut, karena aroma yang terkandung 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 pelembab, pengawet, fluor dan air. Bahan abrasif yang biasanya digunakan adalah kalsium karbonat atau aluminium hidoksida dengan jumlah 20%-40% dari isi pasta gigi.

c) 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 yang bersih dan jernih.

d) Cermin

Cermin digunakan untuk melihat permukaan gigi yang tertutup plak saat menyikat gigi. Cermin juga dapat digunakan untuk melihat bagian yang belum disikat.

b. Pengaturan pola makan

Menurut Tarigan (2013), fungsi mekanis dari makanan yang dimakan berpengaruh dalam menjaga kebersihan gigi dan mulut, diantaranya:

- 1) Makanan yang bersifat membersihkan gigi, yaitu makanan yang berserat dan berair seperti: buah-buahan dan sayur-sayuran.
- 2) Sebaliknya makanan yang dapat merusak gigi yaitu makanan yang manis dan mudah melekat pada gigi seperti : coklat, permen, biskuit, dll.

c. Merokok

Merokok mempunyai dampak yang besar bagi kebersihan gigi dan mulut antara lain pewarnaan pada gigi (*stain*) dan karang gigi (*calculus*):

- 1) Rokok mengandung tar dan nikotin yang dapat mengendap di permukaan gigi dan menimbulkan pewarnaan coklat kehitam-hitaman. Pewarnaan ini tidak bisa

dihilangkan dengan menyikat gigi biasa sehingga menjadi masalah estetika (mengganggu penampilan).

2) Plak yang menumpuk pada gigi, jika tidak dilakukan pengendalian plak, maka timbunan bakteri di dalam plak akan semakin banyak dan plak mengalami penambahan massa, kemudian berlanjut dengan pengerasan yang disebut dengan karang gigi (*calculus*). Karang gigi berwarna coklat kehitaman dan berbau. Karang gigi tidak bisa dihilangkan dengan menyikat gigi biasa.

d. Jenis kelamin

Menurut Hungu (2007), jenis kelamin adalah perbedaan antara perempuan dengan laki-laki secara biologis sejak lahir. Menurut Kartono dalam Hungu (2007), jenis kelamin berpengaruh terhadap tingkat kebersihan gigi dan mulut, pada dasarnya laki-laki dan perempuan itu berbeda baik secara fisik maupun karakteristik, bahwa wanita biasanya cenderung lebih memperhatikan segi estetis seperti keindahan, kebersihan dan penampilan diri sehingga wanita lebih memperhatikan kesehatan gigi dan mulutnya, sedangkan laki-laki biasanya kurang memperhatikan keindahan, kebersihan dan penampilan diri.

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 yang berada di atas permukaan gigi seperti *debris* dan sisa makanan (Sariningih, 2012).

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), mengukur kebersihan gigi dan mulut seseorang pada umumnya menggunakan suatu *index*. *Index* adalah suatu angka yang menunjukkan keadaan klinis yang didapat pada waktu dilakukan pemeriksaan dengan cara mengukur luas dari permukaan gigi yang di tutupi oleh plak maupun *calculus*, dengan demikian angka yang diperoleh berdasarkan penelitian yang objektif.

2. Deposit yang melekat pada permukaan gigi

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), deposit atau lapisan yang menumpuk dan melekat pada permukaan gigi terdiri dari *acquired pellicle*, *materia alba*, *debris*, plak, *dental stain*, dan *calculus*.

a. Acquired pellicle

Merupakan lapisan tipis , licin, tidak berwarna, translusen, aseluler, dan bebas bakteri.

b. Materia alba

Suatu deposit lunak, berwarna kuning atau putih keabu-abuan yang melekat pada permukaan gigi, restorasi, *calculus*, dan gusi.

c. Debris

Kebanyakan *debris* makanan akan segera mengalami liquifikasi 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 dari viskositas ludah yang rendah. *Debris* makanan mengandung bakteri,

tetapi berbeda dari plak dan *material alba, debris* ini lebih mudah di bersihkan (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

d. Plak gigi

1) Pengertian Plak

Plak merupakan deposit lunak yang melekat erat pada permukaan gigi, terdiri atas mikroorganisme yang berkembang biak dalam suatu matriks intraseluler 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 dengan alat yang disebut scaller (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

Plak yang jumlahnya sedikit tidak dapat dilihat kecuali diwarnai dengan larutan yang disebut *disclosing* atau sudah mengalami diskolorasi oleh pigmen-pigmen yang berada dalam rongga mulut. Penumpukan plak akan menyebabkan gigi berwarna abu-abu, kekuningan, dan kuning. Plak biasanya mulai terbentuk pada sepertiga permukaan *gingival* dan permukaan gigi yang cacat dan kasar (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

2) Faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan plak

Menurut Carlson dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), faktor-faktor yang mempengaruhi proses pembentukan plak gigi adalah sebagai berikut:

a) 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 cacat, terlihat jumlah plak yang terbentuk lebih banyak.

b) Friksi atau gesekan oleh makanan yang dikunyah. Ini hanya terjadi pada permukaan gigi yang tidak terlindungi. Pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut yang baik dapat mencegah atau mengurangi penumpukan plak pada permukaan gigi.

c) Pengaruh diet terhadap pembentukan plak telah diteliti oleh dua aspek, yaitu pengaruhnya secara fisik dan pengaruhnya sebagai sumber makanan bagi bakteri dalam 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 matriks plak (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

e. *Dental stain*

Stain adalah pewarnaan pada gigi dan tambalan, hal ini terjadi melalui tiga cara yaitu :

- 1) *Stain* melekat langsung pada permukaan gigi melalui *acquired pellicle*,
- 2) *Stain* mengendap pada kalkulus dan deposit lunak, dan
- 3) *Stain* bersatu dengan struktur gigi dan tambalan gigi.

a. *Calculus*

1) Pengertian *calculus*

Calculus merupakan suatu masa yang terasa kasar dan mengalami kalsifikasi yang terbentuk dan melekat erat pada permukaan gigi, dan objek solid lainnya di dalam

mulut, misalnya restorasi dan gigi geligi tiruan. *Calculus* adalah plak terkalsifikasi (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

2) Jenis *calculus*

Berdasarkan hubungannya terhadap *gingival margin*, *calculus* dapat dikelompokkan menjadi dua jenis yaitu *supra gingival calculus* dan *sub gingival calculus* (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

3. 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 Grene dan Vermilion dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), *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 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 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 epitel (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 *buccal*.
- 2) Gigi 11 pada permukaan *labial*.
- 3) Gigi 26 pada permukaan *buccal*.
- 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 ½ bagiannya pada permukaan *index* akibat karies maupun fraktur, gigi yang erupsi belum mencapai ½ tinggi mahkota klinis.
- 4) Penilaian dapat dilakukan jika minimal ada dua *index* yang dapat diperiksa.

Tabel 1
Kriteria *Debris Index*

Kondisi	Skor
Tidak ada <i>debris</i> atau <i>stain</i>	0
Plak menutup tidak lebih dari 1/3 permukaan servikal atau terdapat <i>stain</i> ekstrinsik di permukaan yang diperiksa	1
Plak menutupi lebih dari 1/3 sampai 2/3 permukaan yang diperiksa	2
Plak menutupi lebih dari 2/3 permukaan gigi yang diperiksa	3

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

Untuk menghitung *Debris Index (DI)* digunakan rumus sebagai berikut :

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

Cara pemeriksaan gigi dapat dilakukan dengan menggunakan *disclosing solution* ataupun tanpa menggunakan *disclosing solution*.

Tabel 2
Kriteria *Calculus Index*

Kondisi	Skor
Tidak ada <i>calculus</i> .	0
<i>Supragingival calculus</i> menutupi tidak lebih dari 1/3 permukaan servikal yang diperiksa	1
<i>Supragingival calculus</i> menutupi lebih dari 1/3 sampai 2/3 permukaan yang diperiksa atau ada bercak-bercak <i>sub gingival calculus</i> di sekeliling servikal gigi.	2
<i>Supragingival calculus</i> menutupi lebih dari 2/3 permukaan atau ada <i>sub gingival calculus</i> disekeliling servikal gigi.	3

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

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

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

Cara menghitung skor *Debris Index (DI)*, skor *Calculus Index (CI)*, dan skor *OHI-S* yaitu skor *Debris Index (DI)* maupun skor *Calculus Index (CI)* ditentukan dengan cara menjumlahkan seluruh skor kemudian membaginya dengan jumlah segmen yang diperiksa.

Cara melakukan penilaian *Debris Index (DI)* dan *Calculus Index (CI)* menurut Grene dan Vermillion dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (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

D. Sekolah Dasar

Menurut Yaslis dalam Nurhidayat, Tunggul, dan Wahyono (2012), Sekolah dasar (SD) merupakan suatu kelompok yang sangat strategis untuk penanggulangan kesehatan gigi dan mulut. Usia 8-11 tahun merupakan kelompok usia yang sangat kritis terhadap terjadinya karies gigi permanen karena pada usia ini mempunyai sifat khusus yaitu masa transisi pergantian gigi susu ke gigi permanen. Anak usia 8-11 tahun pada umumnya duduk di bangku kelas 3-5 Sekolah Dasar. Pada usia 8-11 tahun prevalensi karies gigi mencapai 60%-80%.