

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Karang Gigi**

#### **1. Pengertian 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 dan gigi geligi tiruan (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010). Karang gigi adalah pengendapan dari garam-garam anorganis yang terutama terdiri atas kalsium karbonat dan kalsium fosfat tercampur dengan sisa-sisa makanan, bakteri-bakteri dan sel-sel epitel yang telah mati (Pico, 2012).

#### **2. Proses terbentuknya karang gigi**

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 karang gigi. Daerah yang merupakan muara kelenjar ludah mayor akan lebih mudah terjadi pembentukan karang gigi yaitu di permukaan gigi rahang bawah yang menghadap lidah, dan permukaan gigi geraham atas yang menghadap ke pipi. Sedangkan cairan ludah akan membentuk karang gigi pada daerah diperbatasan gusi dengan gigi (Syafardi, 2009).

#### **3. Penyebab terbentuknya karang gigi**

Menurut Riana (2012), ada beberapa penyebab terbentuknya karang gigi, yaitu:

- a. Tidak teratur dalam menyikat gigi dan membersihkan gigi dari sisa makanan.
- b. Kotoran yang menempel pada gigi semakin lama akan membentuk plak.

- c. Karang gigi terjadi karena proses mineralisasi dari kotoran di gigi yang tidak segera dibersihkan dan menjadi endapan keras yang sulit dibersihkan.
- d. Makanan yang banyak mengandung kalsium dan gula misalnya: kue, coklat, atau makanan berat lainnya akan membentuk kotoran yang sulit dibersihkan.
- e. Pemasangan gigi palsu, penambalan gigi berlubang juga dikatakan mampu menjadi sarang bakteri penyebab kotoran di gigi yang sulit dibersihkan dan akan mengeras menjadi karang gigi.

#### **4. Komposisi karang gigi**

Menurut Manson dan Eley (1993), karang gigi terdiri dari 80% massa anorganik, air, dan matriks organik dari protein dan karbohidrat, juga sel-sel epitel lepas, bakteri-bakteri filamen gram positif, kokus, dan leukosit. Fraksi anorganik terutama terdiri dari fosfat kalsium, juga terdapat sejumlah kecil kalsium karbonat, magnesium fosfat, dan fluorida (Putri, Herijulianti, Nurjannah, 2010).

#### **5. Macam-macam karang gigi**

Berdasarkan hubungannya terhadap *gingival margin*, karang gigi dikelompokkan menjadi supragingival kalkulus dan *subgingival* kalkulus (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

##### **a. Karang gigi *supragingival***

Karang gigi *supragingival* adalah karang gigi yang melekat pada permukaan mahkota gigi mulai dari puncak *gingival margin* dan dapat dilihat. Karang gigi ini berwarna putih kekuning-kuningan, konsistensinya keras seperti batu tanah liat dan mudah dilepaskan dari permukaan gigi dan dengan alat scaler. Warna karang gigi dapat dipengaruhi oleh pigmen sisa makanan atau dari merokok. Karang gigi *supragingival* dapat terjadi pada satu gigi, sekelompok gigi, atau pada seluruh gigi.

Banyak terdapat pada bagian buccal molar rahang atas, pada bagian lingual gigi depan rahang bawah, selain itu karang gigi juga banyak terdapat pada gigi yang sering tidak digunakan untuk mengunyah (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

b. Karang gigi *subgingival*

Karang gigi *subgingival* adalah karang gigi yang berada di bawah batas *gingival margin* dan tidak dapat terlihat pada waktu pemeriksaan. Menentukan lokasi dan perluasan karang gigi *subgingival* harus dilakukan probing dengan eksplorator, biasanya padat dan keras, warnanya coklat tua atau hijau kehitaman-hitaman, dan melekat erat pada permukaan gigi (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

Bentuk karang gigi *subgingival* dapat dibagi menjadi deposit noduler dan spinning yang keras, terbentuk cincin atau ledge yang mengelilingi geligi, berbentuk seperti jari yang meluas sampai ke dasar saku, bentuk bulat yang terlokalisasi, bentuk gabungan dari bentuk-bentuk di atas. *Subgingival calculus* akan dapat dilihat seperti *supragingival calculus* dan mungkin akan ditutupi oleh *supragingival* yang asli jika *gingival* mengalami resesi (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

## 6. Akibat yang ditimbulkan karang gigi

Menurut Ipin (2011), jaringan periodontal adalah tempat tertanamnya gigi. Jaringan ini terdiri dari gusi, sementum, dan jaringan pengikat tulang penyangga gigi (*alveolar*). Jaringan penyangga inilah yang mengikat gigi, pembuluh darah dan persarafan menjadi satu kesatuan. Infeksi pada daerah penyangga gigi bisa terjadi

apabila karang gigi tidak dibersihkan, bila sudah terinfeksi bisa menimbulkan masalah yang lebih lanjut, akibatnya yaitu:

a. Gigi bisa tanggal

Infeksi yang mencapai lapisan tulang *alveolar* akan menyebabkan tulang penyangga gigi menipis dan terjadi kerusakan sehingga ada perbandingan pada panjang gigi yang tertanam pada tulang dengan yang tidak tertanam pada tulang, hal inilah yang menyebabkan gigi mudah goyang dan mudah tanggal.

b. Mulut berbau tidak sedap (*halitosis*)

c. Gusi sering berdarah pada saat menyikat gigi.

d. Gusi terasa gatal.

e. Memicu penyakit jantung.

Infeksi bakteri dapat menyebar ke seluruh tubuh. Melalui aliran darah, bakteri dapat menyebar ke organ lain seperti jantung. Ada beberapa kasus penyakit menyeluruh pada tubuh yang sebenarnya dipicu oleh infeksi dari gigi yang disebut infeksi lokal (infeksi langsung) seperti penyakit infeksi pada otot jantung (*miokarditis*).

## **7. Cara menghilangkan karang gigi**

Menurut Ipin (2011), pembersihan rutin setiap hari perlu dilakukan untuk menghindari terjadinya plak dan karang gigi, yaitu dengan menyikat gigi secara benar dan teratur. Tindakan ini bertujuan untuk mencegah timbulnya karang gigi. Perawatan yang dilakukan pada dokter gigi yaitu dengan melakukan pembersihan karang gigi (*scaling*) dengan alat yang disebut *scaler*. Ada yang manual ataupun dengan elektrik. Setelah dibersihkan dengan *scaler*, karang gigi akan hilang dan gigi menjadi bersih, namun karang gigi dapat timbul kembali apabila kebersihan

gigi tidak dijaga secara teratur dan baik. Perlu juga digunakan *dental floss* (benang gigi) untuk membersihkan permukaan antara dua gigi yang sering menjadi tempat terselipnya makanan dan menjadi tempat penimbunan plak. Obat kumur yang mengandung *clorhexidin* dapat digunakan untuk mencegah timbulnya plak. Obat ini dapat digunakan setelah menyikat gigi.

#### **8. Cara mencegah terbentuknya karang gigi**

Menurut Ipin (2011), cara mencegah terbentuknya karang gigi adalah:

- a. Menyikat gigi segera setelah makan dengan teratur dan dengan gerakan yang benar, dari arah gusi kearah permukaan puncak gigi. Sentuhan sikat gigi pada gusi akan memberi pijatan bagi gusi sehingga merangsang lancarnya aliran darah pada gusi.
- b. Mengonsumsi buah-buahan yang berair dan berserat karena ini akan memberikan efek *self cleansing* pada gigi geligi.
- c. Memperbanyak makan makanan yang mengandung vitamin terutama vitamin C yang menyehatkan gusi.
- d. Periksa gigi ke dokter gigi enam bulan sekali untuk membersihkan karang gigi dan pemeriksaan kemungkinan adanya penyakit lain.

#### **9. *Calculus Index (CI)***

Menurut Greene dan Vermillion (dalam Putri, Herijulianti, Nurjannah, 2010), untuk mengukur *calculus index (CI)* seseorang, dipilih enam permukaan gigi indeks tertentu yang cukup dapat mewakili segmen depan maupun belakang dari seluruh pemeriksaan gigi yang ada dalam rongga mulut, yaitu:

- a. Gigi Indeks:
  - 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*
- b. Permukaan yang diperiksa adalah permukaan gigi yang jelas terlihat dalam mulut, yaitu permukaan klinis.
- c. Jika gigi indeks pada suatu segmen tidak ada, lakukan penggantian gigi tersebut dengan ketentuan sebagai berikut:
- 1) Jika gigi molar pertama tidak ada, penilaian dilakukan pada gigi molar kedua, jika gigi molar pertama dan kedua tidak ada penilaian dilakukan pada molar ketiga, akan tetapi jika gigi molar pertama, kedua, dan ketiga tidak ada maka tidak ada penilaian untuk segmen tersebut.
  - 2) Jika gigi incisivus pertama kanan atas tidak ada, dapat diganti oleh gigi incisivus pertama kiri atas dan jika gigi incisivus pertama kiri bawah tidak ada, dapat diganti dengan gigi incisivus pertama kanan bawah, akan tetapi jika gigi incisivus pertama kiri atau kanan tidak ada, maka tidak ada penilaian untuk segmen tersebut.
  - 3) Gigi indeks dianggap tidak ada pada keadaan-keadaan seperti: gigi hilang karena dicabut, gigi yang merupakan sisa akar, gigi yang merupakan mahkota jaket, baik yang terbuat dari akrilik maupun logam, mahkota gigi sudah hilang atau rusak lebih dari  $\frac{1}{2}$  bagiannya pada permukaan indeks akibat karies maupun fraktur, gigi yang erupsinya belum mencapai  $\frac{1}{2}$  tinggi mahkota klinis.

- 4) Penilaian dapat dilakukan jika minimal ada dua gigi indeks yang dapat diperiksa.
- 5) Permukaan klinis tersebut dibagi dengan garis khayal:
  - a) 1/3 permukaan gigi bagian *cervical*
  - b) 1/3 permukaan gigi bagian tengah
  - c) 1/3 permukaan gigi bagian *incisal/occlusal*
- 6) Sonde digerakan secara mendatar pada permukaan gigi yang diperiksa.
- 7) Kriteria *Calculus Index (CI)* menurut Green dan Vermillion, 2010) seperti pada tabel 1 berikut ini.

**Tabel 1**  
**Kriteria *Calculus Index (CI)***

No.	Kriteria	Nilai
1.	Tidak ada karang gigi	0
2.	a. Pada permukaan gigi yang terlihat, terdapat karang gigi <i>supragingival</i> yang menutupi 1/3 permukaan gigi atau kurang dari 1/3 permukaan gigi dihitung dari <i>cervical</i>	1
3.	a. Pada permukaan gigi yang terlihat, terdapat <i>supragingival</i> kalkulus yang menutupi lebih dari 1/3 sampai dengan 2/3 permukaan gigi dihitung dari <i>cervical</i>	2
	b. Pada <i>cervical</i> gigi terdapat sedikit karang gigi <i>subgingival</i>	2
4.	a. Pada permukaan gigi yang terlihat, terdapat <i>supragingival</i> kalkulus menutupi lebih dari 2/3 dihitung dari <i>cervical</i> atau menutupi seluruh permukaan gigi	3
	b. Pada permukaan gigi ada <i>subgingival</i> kalkulus yang menutupi dan melingkari seluruh bagian <i>cervical</i>	3

$$\text{Calculus Index (CI)} = \frac{\text{Jumlah Penilaian Calculus (karang gigi)}}{\text{Jumlah Gigi yang Diperiksa}}$$

## **10. Kriteria *Calculus Index (CI)***

Menurut Green dan Vemillion (dalam Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010), kriteria penilaian *calculus index (CI)* mengikuti ketentuan sebagai berikut :

- a. Baik, 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

## **B. Perilaku**

### **1. Pengertian perilaku**

Perilaku dari segi biologis adalah suatu kegiatan atau aktivitas organisme yang bersangkutan. Perilaku manusia dapat diartikan sebagai suatu aktivitas manusia yang sangat kompleks sifatnya, antara lain dalam berbicara, berperilaku, berjalan, persepsi, emosi, pikiran dan motivasi (Notoatmodjo, 2010).

Menurut Skinner (dalam Notoatmodjo, 2010), merumuskan respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus atau rangsangan dari luar. Perilaku ini terjadi melalui proses adanya stimulasi terhadap organisme dan kemudian organisme tersebut merespon, maka teori Skinner ini disebut “S-O-R” atau Stimulus-Organisme-Respon. Ia membedakan adanya dua respon, yaitu :

- a. Respondent respons (*reflexive*)

Respon yang ditimbulkan oleh rangsangan-rangsangan (*stimulus*) tertentu. Stimulus ini disebut eliciting stimulation karena menimbulkan respon-respon yang relative tetap, misalnya makanan yang lezat menimbulkan keinginan untuk makan, cahaya terang menyebabkan mata tertutup, dan sebagainya. Respondent respon ini juga mencakup perilaku emosional, misalnya mendengar berita musibah menjadi sedih dan menangis, dan sebagainya.

b. Operant respons (*instrumen respondens*)

Respon yang timbul dan berkembang kemudian diikuti oleh stimulus atau perangsang tertentu. Perangsang ini disebut reinforcing stimulation atau reinforce, karena memperkuat respon. Misalnya seorang petugas kesehatan melaksanakan tugasnya dengan baik (*respon terhadap uraian tugasnya*) kemudian memperoleh penghargaan dari atasannya maka petugas kesehatan tersebut akan lebih baik lagi melaksanakan tugasnya.

Menurut Notoatmodjo (2010), dilihat dari bentuk respon terhadap stimulus ini, maka perilaku dapat dibedakan menjadi dua, yaitu :

a. Perilaku tertutup (*convert behavior*)

Respon seseorang terhadap stimulus dalam bentuk terselubung/ tertutup. Respon terhadap stimulus ini masih terbatas pada perhatian, persepsi, pengetahuan/ kesadaran, dan sikap yang terjadi pada orang menerima stimulus tersebut dan belum dapat diamati secara jelas oleh orang lain.

b. Perilaku terbuka (*over behavior*)

Respon seseorang terhadap stimulus dalam bentuk tindakan nyata atau terbuka. Respon terhadap stimulus tersebut sudah jelas dalam bentuk tindakan atau praktik, yang dengan mudah dapat diamati atau dilihat oleh orang lain.

## 2. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku

Menurut Lawrence Green (dalam Notoatmodjo, 2010), kesehatan seseorang atau masyarakat dipengaruhi oleh dua faktor pokok, yaitu : faktor perilaku dan faktor di luar perilaku (*non-behavior causes*). Selanjutnya perilaku itu sendiri ditentukan atau terbentuk dari tiga faktor.

1) Faktor predisposisi (*predisposing factors*)

Faktor ini mencakup pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap kesehatan, tradisi dan kepercayaan masyarakat terhadap hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan, system nilai yang dianut masyarakat, tingkat pendidikan, tingkat social ekonomi, dan sebagainya. Ini dapat dijadikan sebagai berikut, untuk berperilaku kesehatan misalnya: pemeriksaan kesehatan bagi ibu hamil, diperlukan pengetahuan dan kesadaran ibu tersebut tentang manfaat perilaku kehamilan baik bagi kesehatan ibu sendiri maupun janinnya. Kadang-kadang menghambat ibu untuk periksa kehamilan. Misalnya, orang hamil tidak boleh disuntik (periksa kehamilan termasuk memperoleh suntikan anti tetanus), karena suntikan bisa menyebabkan anak cacat. Faktor- faktor ini terutama yang positif mempermudah terwujudnya perilaku, maka sering disebut faktor pemudah.

## 2) Faktor pendukung (*enabling factors*)

Faktor ini mencakup ketersediaan sarana dan prasarana atau fasilitas kesehatan bagi masyarakat, misalnya air bersih, tempat pembuangan, ketersediaan makanan yang bergizi, dan sebagainya, termasuk juga fasilitas pelayanan kesehatan seperti Puskesmas, Rumah Sakit, Poliklinik, Pos Pelayanan Terpadu (*Posyandu*), Pos Poliklinik Desa (*Polindes*), Pos Obat Desa, dokter atau bidan praktik swasta, dan sebagainya. Masyarakat perlu sarana dan prasarana pendukung untuk berperilaku sehat. Misalnya perilaku pemeriksaan kehamilan. Ibu hamil yang mau periksa kehamilan tidak hanya karena ia tahu dan sadar manfaat periksa kehamilan melainkan ibu tersebut dengan mudah harus dapat memperoleh fasilitas atau tempat periksa kehamilan, misalnya Puskesmas, Polindes, bidan praktik, ataupun RS. Fasilitas ini pada hakikatnya mendukung atau memungkinkan terwujudnya perilaku kesehatan, maka faktor-faktor ini disebut faktor pendukung

atau faktor pemungkin. Kemampuan ekonomi pun juga merupakan faktor pendukung untuk berperilaku kesehatan.

3) Faktor pendorong (*reinforcing factors*)

Faktor ini meliputi faktor sikap dan perilaku tokoh masyarakat, tokoh agama, sikap dan perilaku para petugas termasuk petugas kesehatan. Termasuk juga di sini undang-undang, peraturan-peraturan 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 dari para tokoh masyarakat, tokoh agama, dan para petugas, lebih-lebih pada petugas kesehatan. Undang-undang juga diperlukan untuk memperkuat perilaku masyarakat tersebut. Seperti, perilaku periksa kehamilan dan kemudahan memperoleh fasilitas periksa kehamilan. Diperlukan juga perundang-undang yang mengharuskan ibu hamil melakukan periksa kehamilan.

Menurut *World Health Organization (WHO)* (dalam Notoatmodjo, 2010), yang menyebabkan seseorang berperilaku tertentu karena empat alasan pokok, yaitu :

a. Pemahaman dan pertimbangan (*understanding and consideration*), yakni dalam bentuk pengetahuan, persepsi, sikap, kepercayaan-kepercayaan, dan penilaian-penilaian seseorang terhadap objek dalam hal ini adalah objek kesehatan.

1) Pengetahuan

Pengetahuan diperoleh dari pengalaman sendiri atau pengalaman orang lain. Seorang anak memperoleh pengetahuan bahwa apa itu panas adalah setelah memperoleh pengalaman tangan atau kakinya terkena api dan terasa panas. Seorang

ibu akan mengimunitasikan anaknya setelah melihat anak tetangganya terkena penyakit polio sehingga cacat karena anak tersebut belum pernah memperoleh imunisasi polio.

## 2) Kepercayaan

Kepercayaan sering diperoleh dari orang tua, kakek atau nenek. Seseorang menerima kepercayaan itu berdasarkan keyakinan dan tanpa adanya pembuktian terlebih dahulu. Misalnya wanita hamil tidak boleh makan telur agar tidak kesulitan waktu melahirkan.

## 3) Sikap

Sikap menggambarkan suka atau tidak suka seseorang terhadap objek. Sikap sering diperoleh dari pengalaman sendiri atau dari orang lain yang paling dekat. Sikap membuat seseorang mendekati atau menjauhi orang lain atau objek lain. Sikap positif terhadap nilai-nilai kesehatan tidak selalu terwujud dalam tindakan nyata. Hal ini disebabkan oleh beberapa alasan antara lain :

- a) Sikap akan terwujud di dalam suatu tindakan tergantung pada situasi saat itu. Misalnya, seorang ibu yang anaknya sakit, segera ingin membawanya ke Puskesmas, tetapi pada saat itu tidak mempunyai uang sepeser pun sehingga ia gagal membawa anaknya ke Puskesmas.
- b) Sikap akan diikuti atau tidak diikuti oleh tindakan yang mengacu kepada pengalaman orang lain. Seorang ibu tidak mau membawa anaknya yang sakit keras ke rumah sakit, meskipun ia mempunyai sikap yang positif terhadap rumah sakit, sebab ia teringat akan tetangganya yang meninggal setelah beberapa hari di rumah sakit.

c) Sikap diikuti atau tidak diikuti oleh suatu tindakan berdasarkan pada banyak atau sedikitnya pengalaman seseorang. Seseorang akseptor KB dengan alat kontrasepsi IUD mengalami pendarahan, meskipun sikapnya sudah positif terhadap KB, tetapi ia kemudian tetap mau ikut KB dengan alat kontrasepsi apapun.

4) Nilai (*value*)

Pada setiap masyarakat apapun selalu berlaku nilai-nilai yang menjadi pegangan setiap orang dalam menyelenggarakan hidup bermasyarakat. Misalnya, gotong-royong adalah suatu nilai yang selalu hidup di masyarakat.

5) Orang penting sebagai referensi (*personal reference*)

Perilaku orang, lebih-lebih perilaku anak kecil lebih banyak dipengaruhi oleh orang-orang yang dianggap penting. Perkataan atau perbuatan cenderung untuk dicontoh apabila seseorang itu penting untuknya. Anak-anak sekolah misalnya, maka gurulah yang dianggap penting atau sering disebut kelompok referensi (*referensi group*), antara lain guru, alim ulama, kepala adat (*suku*), kepala desa, dan sebagainya.

6) Sumber (*resources*)

Sumber daya di sini mencakup fasilitas-fasilitas, uang, waktu, tenaga, dan sebagainya. Semua itu berpengaruh terhadap perilaku seseorang atau kelompok masyarakat. Pengaruh sumber-sumber daya terhadap perilaku positif maupun negatif. Misalnya pelayanan puskesmas, dapat berpengaruh positif terhadap perilaku penggunaan puskesmas tetapi juga dapat berpengaruh sebaliknya.

7) Kebudayaan

Perilaku normal, kebiasaan nilai-nilai, dan penggunaan sumber-sumber di

dalam suatu masyarakat akan menghasilkan suatu pola hidup (*way of life*) yang pada umumnya disebut kebudayaan. Kebudayaan ini terbentuk dalam waktu yang lama sebagai akibat dari kehidupan suatu masyarakat bersama. Kebudayaan selalu berubah, baik lambat ataupun cepat, sesuai dengan pengetahuan umat manusia. Kebudayaan atau pola hidup di masyarakat disini merupakan kombinasi dari semua yang telah disebutkan di atas. Perilaku yang normal adalah salah satu aspek dari kebudayaan, dan selanjutnya kebudayaan mempunyai pengaruh yang dalam terhadap perilaku ini.

### **3. Proses perubahan perilaku**

Menurut Holdsan (dalam Notoatmodjo, 2010) perubahan perilaku pada hakekatnya adalah sama dengan proses belajar. Proses perubahan perilaku tersebut mrngambarkan proses belajar pada individu yang terdiri dari:

- a. Stimulus atau rangsangan yang diberikan pada organisme dapat diterima atau ditolak. Apabila stimulus tersebut tidak diterima atau ditolak berarti stimulus itu tidak efektif dalam mempengaruhi perhatian individu dan berhenti disini. Bila stimulus diterima oleh organisme berarti ada perhatian individu dan stimulus tersebut efektif.
- b. Apabila stimulus telah mendapatkan perhatian dari organisme maka ia mengerti stimulus ini dan dilanjutkan pada proses berikutnya.
- c. Setelah itu organisme mengolah stimulus tersebut sehingga terjadi kesediaan untuk bertindak demi stimulus yang telah diterimanya atau bersikap.
- d. Akhirnya dengan dukungan dan fasilitas serta dorongan dari lingkungan maka stimulus tersebut mempunyai efek tindakan dari individu tersebut atau perubahan perilaku.

## **C. Keterampilan**

### **1. Pengertian keterampilan**

Menurut (Megantoro, 2015) perilaku menyikat gigi dipengaruhi oleh cara menyikat gigi, frekuensi menyikat gigi, waktu menyikat gigi, serta peralatan menyikat gigi. (Notoatmodjo, 2015) menjelaskan bahwa penyebab timbulnya masalah kesehatan gigi dan mulut pada masyarakat salah satunya adalah faktor perilaku atau sikap yang mengabaikan kebersihan gigi dan mulut. Hal tersebut dilandasi oleh kurangnya pengetahuan akan pentingnya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut.

Keterampilan berasal dari kata terampil yang berarti cakap, mampu, dan cekatan. Iverson (2001) mengatakan keterampilan membutuhkan pelatihan dan kemampuan dasar yang dimiliki setiap orang dapat lebih membantu menghasilkan sesuatu yang lebih bernilai dengan lebih cepat.

Keterampilan adalah kapasitas yang dibutuhkan untuk melaksanakan beberapa tugas yang merupakan pengembangan dari hasil training dan pengalaman yang didapat (Dunette, 2002).

### **2. Faktor-faktor yang mempengaruhi keterampilan**

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi keterampilan secara langsung menurut Widayatun (2009), yaitu :

#### **a. Motivasi**

Merupakan sesuatu yang membangkitkan keinginan dalam diri seseorang untuk melakukan berbagai tindakan. Motivasi inilah yang mendorong seseorang bisa melakukan tindakan sesuai dengan prosedur yang sudah diajarkan.

b. Pengalaman

Merupakan suatu hal yang akan memperkuat kemampuan seseorang dalam melakukan sebuah tindakan (keterampilan). Pengalaman membangun seseorang untuk bisa melakukan tindakan-tindakan selanjutnya menjadi lebih baik yang dikarenakan sudah melakukan tindakan-tindakan di masa lampau.

c. Keahlian

Keahlian yang dimiliki seseorang akan membuat terampil dalam melakukan keterampilan tertentu. Keahlian akan membuat seseorang mampu melakukan sesuatu sesuai dengan yang sudah diajarkan.

**3. Keterampilan menyikat gigi**

Menurut Sihite (2011), keterampilan menyikat gigi dipengaruhi oleh:

- a. Cara menyikat gigi
- b. Frekuensi menyikat gigi
- c. Waktu menyikat gigi
- d. Alat dan bahan menyikat gigi

Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2018), penilaian keterampilan atau praktik melalui penilaian kinerja, yaitu penilaian yang menuntut sasaran mendemonstrasikan suatu kompetensi tertentu. Nilai keterampilan dikualifikasikan menjadi predikat/kriteria sebagai berikut:

**Tabel 2**  
**Kriteria Penilaian Keterampilan Menyikat Gigi**

No	Nilai	Kategori
1	80-100	Sangat Baik
2	70-79	Baik
3	60-69	Cukup
4	<60	Perlu Bimbingan

Sumber: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2018)

Nilai keterampilan = (jumlah skor perolehan : skor maksimal) x 100

## **D. Menyikat Gigi**

### **1. Pengertian menyikat gigi**

Menurut Suwelo (1992), faktor yang mempengaruhi kebersihan gigi dan mulut adalah menyikat gigi. Menyikat gigi adalah rutinitas yang penting dalam menjaga dan memelihara kesehatan gigi dan mulut 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 bersih dan sehat. (Ramadhan, 2012)

### **2. Tujuan menyikat gigi**

Menurut Ramadhan (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**

Idealnya dua kali sehari yaitu setiap sesudah makan dan sebelum tidur. Dalam prakteknya tidak selalu dapat dilakukan, terutama bila siang dimana seseorang berada di kantor atau di sekolah (diluar rumah). Frekuensi menyikat gigi maksimal tiga kali sehari yaitu setelah makan pagi, makan siang dan sebelum tidur malam, atau minimal dua kali sehari yaitu setelah makan pagi dan sebelum tidur malam (PDGI, 2011). Menggosok gigi setelah makan bertujuan mengangkat sisa-sisa makanan yang menempel dipermukaan ataupun disela-sela gigi dan gusi sedangkan menggosok gigi sebelum tidur berguna untuk menahan perkembangbiakan bakteri dalam mulut karena dalam keadaan tidur tidak

diproduksi ludah yang berfungsi membersihkan gigi dan mulut secara alami (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

#### **4. Peralatan menyikat gigi**

##### **a. Sikat gigi**

##### **1) Pengertian sikat gigi**

Sikat gigi merupakan salah satu alat oral fisiotherapi yang digunakan secara luas untuk membersihkan gigi dan mulut, dipasaran dapat ditemukan beberapa macam sikat gigi, baik manual maupun elektrik dengan berbagai ukuran dan bentuk. Bentuk jenis sikat gigi yang ada di pasaran, akan tetapi harus memperhatikan keefektifan sikat gigi untuk membersihkan gigi dan mulut (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

##### **2) Syarat sikat gigi yang ideal secara umum mencakup :**

- a) Tangkai : 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 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. Sikat gigi biasanya mempunyai 1600 bulu, panjangnya 11 mm, dan diameternya 0,008 mm yang tersusun menjadi 40 rangkaian bulu dalam 3 atau 4 deretan (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

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 abrasive, pembersih, bahan penambah rasa dan warna, serta pemanis, selain itu dapat juga ditambahkan bahan pengikat, pelembab, pengawet, fluor, dan air. Bahan abrasive dapat membantu melepaskan plak dan pelikel tanpa menghilangkan lapisan email. Bahan abrasive yang biasanya digunakan adalah kalsium karbonat atau aluminium hidroksida dengan jumlah 20%-40% dari isi pasta gigi (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah 2010).

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, tapi paling tidak air yang digunakan adalah air bersih dan jernih (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah 2010).

d. Cermin

Cermin digunakan untuk melihat permukaan gigi yang tertutup plak pada saat menyikat gigi. Selain itu, juga bisa digunakan untuk melihat bagian gigi yang belum disikat (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah 2010).

**5. Cara menyikat gigi**

Menurut Sariningsih (2012), gerakan menggosok gigi yang baik dan benar adalah sebagai berikut :

- a. Menyikat gigi bagian depan rahang atas dan rahang bawah dengan gerakan naik turun (*ke atas dan ke bawah*) minimal 8 kali gerakan.
- b. Menyikat gigi pada bagian pengunyahan gigi atas dan bawah dengan gerakan maju mundur. Menyikat gigi minimal 8 kali gerakan untuk setiap permukaan gigi.
- c. Menyikat gigi pada permukaan gigi depan rahang bawah yang menghadap kelidah dengan gerakan dari arah gusi kearah tumbuhnya gigi.
- d. Menyikat gigi pada permukaan gigi belakang rahang bawah yang menghadap kelidah dengan gerakan dari arah gusi kearah tumbuhnya gigi.
- e. Menyikat gigi permukaan depan rahang atas menghadap kelangit-langit dengan gerakan dari arah tumbuhnya gigi.
- f. Menyikat gigi permukaan gigi belakang rahang atas yang menghadap kelangit- langit dengan arah dari gusi ke arah tumbuhnya gigi.
- g. Menyikat gigi pada permukaan gigi yang menghadap ke pipi dengan gerakan naik turun sedikit memutar.

#### **6. Alat bantu sikat gigi**

Alat bantu sikat gigi digunakan karena dengan sikat gigi saja kadang-kadang kita tidak dapat membersihkan ruang interproksimal dengan baik, padahal daerah tersebut berpotensi terkena karies maupun peradangan gusi. Macam-macam alat bantu yang dapat digunakan seperti benang gigi (*dental floss*), tusuk gigi, sikat interdental, sikat dengan berkas bulu tunggal, rubber tip dan water irrigation (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

## **E. Ibu Hamil**

### **1. Pengertian kehamilan**

Kehamilan adalah suatu kondisi seorang wanita memiliki janin yang tengah tumbuh dalam tubuhnya. Waktu hamil pada manusia sekitar 40 minggu atau 9 bulan. Kurun waktu tersebut dihitung saat awal periode menstruasi yang terakhir hingga melahirkan (Admin, 2013). Kehamilan dihitung dari hari pertama menstruasi terakhir, untuk wanita yang sehat kurang lebih 280 hari atau 40 minggu. Kehamilan dibagi dalam tiga bagian atau trimester untuk masing-masing 13 minggu atau 3 bulan kalender (Kemenkes RI., 2012).

### **2. Perubahan rongga mulut pada ibu hamil**

Menurut Susanto (2011), perubahan hormonal dalam tubuh menyebabkan perubahan anatomis dan fisiologis pada berbagai organ, termasuk gigi dan mulut. Kondisi rongga mulut ibu hamil berkaitan dengan bagian tubuh dan didukung oleh sejumlah keadaan yang kurang menguntungkan, maka sering terjadi hal-hal berikut:

#### *a. Hipersalivasi*

Kehamilan trimester pertama mungkin terjadi produksi air liur yang berlebihan dan ibu hamil tidak sanggup menelan air ludah itu karena rasa mual

#### *b. Perdarahan pada gusi*

Perdarahan bisa terjadi karena rangsang trauma mekanik yang ringan sekalipun, misalnya sikat gigi, tusuk gigi dan lain-lain. Keadaan ini merupakan gejala awal sikap (Susanto, 2011).

#### *c. Sikap kehamilan (pregnancy sikap)*

Sebagian besar ibu hamil menunjukkan perubahan pada gusi selama kehamilan akibat kurangnya kesadaran menjaga kebersihan gigi dan mulut. Gusi

terlihat lebih merah dan mudah berdarah ketika menyikat gigi, penyakit ini disebut sialitis kehamilan, biasanya mulai terlihat sejak bulan kedua atau memuncak sekitar bulan kedelapan. Tingkat progesteron pada ibu hamil bisa sepuluh kali lebih tinggi dari biasanya yang dapat meningkatkan pertumbuhan bakteri tertentu yang menyebabkan peradangan gusi. Perubahan kekebalan tubuh selama kehamilan yang menyebabkan reaksi tubuh yang berbeda dalam menghadapi bakteri penyebab radang gusi (Kemenkes. RI., 2012).

d. Karies gigi

Kehamilan tidak langsung menyebabkan gigi berlubang. Meningkatnya gigi berlubang yang sudah ada pada masa kehamilan lebih disebabkan karena perubahan lingkungan di sekitar gigi dan kebersihan mulut yang kurang.

Faktor-faktor yang mendukung lebih cepatnya proses gigi berlubang yang sudah ada pada wanita hamil karena *pH saliva* wanita hamil lebih asam jika dibandingkan dengan yang tidak hamil dan konsumsi makan- makanan kecil yang banyak mengandung gula. Rasa mual dan muntah membuat wanita hamil malas memelihara kebersihan rongga mulutnya, akibat serangan asam pada plak yang mempercepat proses terjadinya gigi berlubang.

Gigi berlubang dapat menyebabkan rasa ngilu bila terkena makanan atau minuman dingin atau manis. Gigi berlubang apabila tidak dirawat, lubang akan semakin besar dan dalam sehingga menimbulkan pusing, sakit berdenyut bahkan sampai mengakibatkan pipi menjadi bengkak (Kemenkes. RI., 2012).