

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Karies Gigi**

##### **1. Pengertian karies gigi**

Karies gigi adalah kerusakan jaringan keras gigi yang disebabkan oleh asam yang ada karbohidrat melalui perantara mikroorganisme yang ada dalam saliva (Irma dan Intan, 2013). Menurut Brauer *dalam* Tarigan (2014), karies adalah penyakit jaringan yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi (*pits, fissure* dan daerah *interproximal*) meluas ke arah pulpa. Menurut Kidd dan Bechal (1992), karies gigi merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi yaitu *email, dentin, dan cementum* yang disebabkan oleh aktivitas jasad renik dalam suatu karbohidrat yang dapat diragikan. Tandanya adalah adanya demineralisasi jaringan karies yang kemudian diikuti oleh kerusakan bahan organik.

Karies adalah hasil interaksi dari bakteri di permukaan gigi, plak, dan diet (khususnya komponen karbohidrat yang dapat difermentasikan oleh bakteri plak menjadi asam, terutama asam laktat dan asetat) sehingga terjadi demineralisasi jaringan keras gigi dan memerlukan cukup waktu untuk kejadiannya (Putri, Herijulianti, dan Nurjanah, 2010). Karies berasal dari bahasa Yunani yaitu "ker" yang artinya kematian, dalam bahasa latin karies berarti kehancuran. Karies berarti pembentukan lubang pada permukaan gigi disebabkan oleh kuman atau bakteri yang berada pada mulut (Srigupta, 2004).

## 2. Etiologi Karies Gigi

Menurut Irma dan Intan (2013), karies gigi disebabkan oleh 3 faktor / komponen yang saling berinteraksi yaitu:

- a. Komponen dari gigi dan air ludah (saliva) yang meliputi: komposisi gigi, morfologi gigi, posisi gigi, pH saliva, kuantitas saliva, kekentalan saliva.
- b. Komponen mikroorganisme yang ada dalam mulut yang mampu menghasilkan asam melalui peragian yaitu: *Streptococcus*, *Lactobasil*.
- c. Komponen makanan, yang sangat berperan adalah makanan yang mengandung karbohidrat misalnya sukrosa dan glukosa yang dapat diragikan oleh bakteri tertentu dan membentuk asam.

Menurut Newbrun *dalam* Suwelo (1992), ada tiga faktor utama yaitu gigi dan saliva, mikroorganisme dan *substrat* serta waktu sebagai faktor tambahan.

### a. Mikroorganisme

Mikroorganisme menempel di gigi bersama dengan plak atau *debris*. Plak gigi adalah media lunak non mineral yang menempel erat di gigi. Plak terdiri dari mikroorganisme (70%) dan bahan antar sel (30%). Keseel (dalam Tarigan, 1990), menyatakan bahwa mikroorganisme yang ada sangkut pautnya dengan kerusakan gigi adalah *Lactobacillus*, *Streptococcus*, dan *Bacillus acidophilus*.

### b. Gigi dan *saliva*

Plak yang mengandung bakteri merupakan awal bagi terbentuknya gigi berlubang (Kidd dan Bechal, 1992). Kawasan gigi yang memudahkan pelekatan plak yang memungkinkan terkena gigi berlubang tersebut adalah:

- 1) Pit dan *fissure* pada permukaan oklusal *molar* dan *premolar*, pit bukal molar, dan pit palatal incisivus.

- 2) Permukaan halus di daerah aproksimal sedikit di bawah titik kontak.
- 3) Email pada tepian di daerah leher gigi sedikit di atas tepi giginya.
- 4) Permukaan akar yang terbuka.
- 5) Tepi tumpatan terutama yang kurang.
- 6) Permukaan gigi yang berdekatan dengan gigi tiruan dan jembatan.

c. *Substrat*

Menurut Newbrun *dalam* Suwelo (1992), *substrat* adalah campuran makanan halus dan minuman yang dimakan sehari-hari yang menempel di permukaan gigi. *Substrat* ini berpengaruh terhadap gigi berlubang secara lokal di dalam mulut. Makanan pokok manusia adalah karbohidrat, lemak dan protein. Karbohidrat yang dikandung oleh beberapa jenis makanan yang mengandung gula akan menurunkan pH plak dengan cepat sampai pada level yang dapat menyebabkan demineralisasi email. Plak akan tetap bersifat asam selama beberapa waktu, untuk kembali ke pH normal sekitar 7, dibutuhkan waktu 30-60 menit, oleh karena menahan pH plak di bawah normal dan menyebabkan demineralisasi email. Sukrosa merupakan gula yang paling banyak dikonsumsi, maka sukrosa sebagai penyebab gigi berlubang yang utama.

d. Waktu

Menurut Newbrun *dalam* Suwelo (1992), waktu merupakan kecepatan terbentuknya gigi berlubang serta lama dan frekuensi *substrat* menempel di permukaan gigi. Gigi berlubang merupakan penyakit kronis, kerusakan berjalan dalam periode bulan atau tahun.

### **3. Faktor-faktor lain yang mempengaruhi karies gigi**

Menurut Tarigan dalam Wong (2009), faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi terjadinya karies secara umum adalah:

a. Umur

Persentase karies gigi paling tinggi terjadi pada masa gigi campuran (*mixed dentition*) yaitu antara gigi susu dan gigi permanen. Persentase akan menurun dengan bertambahnya umur.

b. Hormonal

Pada masa pebertas atau masa kehamilan dapat terjadi pembengkakan *gingival* karena perubahan hormonal. Pembengkakan *gingival* ini mengakibatkan sisa makanan sukar dibersihkan sehingga persentase karies dapat meninggi pada periode ini.

c. Jenis kelamin

Prevalensi karies gigi tetap pada perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini disebabkan erupsi gigi anak perempuan lebih cepat dibandingkan dengan anak laki-laki sehingga gigi anak perempuan lebih lama berhubungan dengan faktor risiko terjadinya karies.

d. Kultur sosial penduduk

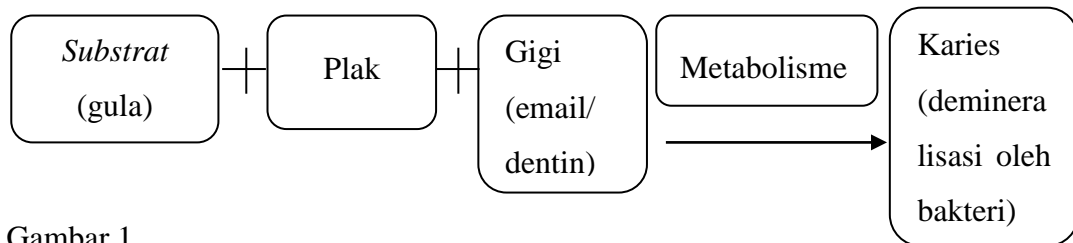
Ada hubungan antara keadaan sosial ekonomi dengan prevalensi karies. Faktor yang mempengaruhi perbedaan ini adalah pendidikan dan penghasilan yang berhubungan diet dan kebiasaan merawat gigi.

e. Kesadaran, sikap, dan perilaku individu terhadap kesehatan gigi

Merubah sikap dan perilaku seseorang harus disadari motivasi tertentu, sehingga yang bersangkutan mau secara sukarela melakukan perawatan gigi.

#### 4. Proses terjadinya karies gigi

Proses terjadinya karies dapat digambarkan secara singkat seperti berikut:



Gambar 1  
Proses Karies Gigi (sumber: Ford, 1993)

Gambar 1 menunjukkan bahwa ada tiga komponen yang diperlukan dalam proses karies yakni gigi, plak, dan bakteri serta diet yang cocok. Diet yang paling berperan sebagai faktor utama bagi peningkatan prevalensi karies, komponen diet yang sangat kariogenik adalah gula terolah atau sukrosa, yang dimetabolisme oleh bakteri dalam plak sehingga menyebabkan email menjadi larut (Ford, 1993).

#### 5. Kategori karies gigi

Menurut Suwelo (1992), menentukan tinggi rendahnya angka karies gigi digunakan kategori seperti terlihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1  
Kategori Karies Gigi

No	Kategori	Rata-rata karies
1	Sangat rendah	0,0-1,1
2	Rendah	1,2-2,6
3	Sedang	2,7-4,4
4	Tinggi	4,5-6,6
5	Sangat tinggi	6,6 lebih

Sumber: Suwelo, I. S., Karies Gigi Pada Anak dengan Berbagai Faktor Etiologi, 1992.

#### 6. Pencegahan karies gigi

##### a. Kontrol plak

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjanah, (2010), usaha-usaha yang dapat dilakukan untuk mencegah dan mengontrol pembentukan plak gigi meliputi:

## 1) Mengatur pola makan

Tindakan pertama yang dapat dilakukan untuk mencegah pembentukan plak, adalah dengan membatasi makanan yang banyak mengandung sukrosa terutama karbohidrat. Karbohidrat merupakan bahan utama dalam pembentukan matriks plak, selain sebagai sumber energi untuk bakteri dalam plak.

Konsumsi karbohidrat yang tinggi merupakan faktor penting untuk terjadinya karies. Diet pengganti diperlukan untuk mengurangi asupan karbohidrat (Tarigan, 2014). Makanan bersukrosa memiliki dua efek yang sangat merugikan. Pertama, seringnya asupan makanan yang mengandung sukrosa sangat berpotensi menimbulkan kolonisasi *Streptococcus mutans*, meningkatkan potensi karies dan plak. Kedua, plak lama yang sering terkena sukrosa dengan cepat termetabolisme menjadi asam organik, menimbulkan penurunan pH plak yang drastis (Putri, Herijulianti, dan Nurjanah, 2010).

Makanan dan minuman manis yang dikonsumsi diantara waktu makan sangat berbahaya dan harus dihindari oleh pasien yang sangat rentan terhadap karies. Menghentikan kudapan atau minuman sebelum tidur sangat penting, karena produksi saliva tidak ada pada waktu tidur dan pH plak akan tetap rendah selama beberapa jam (Kidd dan Bechal, 1992).

## 2) Tindakan secara kimiawi

### a) Tindakan secara kimiawi terhadap bakteri

#### (1) . Antibiotik

Menurut Loe *dalam* Putri, Herijulianti, dan Nurjanah (2010), larutan tetrasiklin 0,25% dapat mencegah pembentukan plak dengan cara menekan

pertumbuhan flora oral sehingga dengan demikian mencegah mikroorganisme berkolonisasi di atas permukaan gigi.

(2) . Senyawa-senyawa antibakteri lain

Klorheksidin dapat mencegah pembentukan plak, bahkan juga dapat menghilangkan plak yang telah terbentuk. Penggunaan zat tersebut ke seluruh lapisan plak, membunuh semua bakteri dalam plak, dan menghasilkan proliferasi organisme baru sehingga plak tersebut dapat dilarutkan oleh saliva.

b) Tindakan secara kimiawi terhadap polisakarida ekstraselluler

Polisakarida ekstraselluler terutama dekstran merupakan komponen yang penting dalam matriks plak maka telah dicoba untuk mencegah pembentukan plak dengan bahan-bahan yang dapat menghalangi pembentukan dekstran tersebut. Bahan-bahan kimia yang telah diteliti untuk tujuan ini adalah berbagai macam enzim diantaranya dekstranase.

3) Tindakan secara mekanis

Menyikat gigi adalah cara umum dianjurkan untuk membersihkan berbagai kotoran yang melekat pada permukaan gigi dan gusi dan merupakan tindakan preventif dalam menuju keberhasilan dan kesehatan rongga mulut yang optimal (Putri, Herijulianti, dan Nurjanah, 2010). Tujuan penyikatan gigi adalah menghilangkan plak bakteri, jadi apapun metode dan jenis sikat giginya asal dapat mencapai tujuan tersebut dapat diterima. Kontrol plak dengan menyikat gigi sangat penting sebelum menyarankan hal-hal lain kepada pasien. Agar berhasil, hal-hal yang harus diperhatikan adalah; pemilihan sikat gigi yang baik serta penggunaannya, cara menyikat gigi yang baik, frekuensi dan lamanya penyikatan, serta penggunaan pasta yang mengandung fluor (Tarigan, 2014).

b. *Fissure Sealant*

Pit dan *fissure* adalah titik dan ceruk-ceruk yang secara alamiah ada pada gigi molar. Pit dan *Fissure* ini kadang-kadang terbentuk celah yang sangat sempit, sehingga makanan atau plak bisa masuk, namun sulit dibersihkan dengan sikat gigi (Maulani dan Enterprise, 2005). Penggunaan *sealant* pada *fissure*, pit serta pada permukaan email gigi yang cacat dapat mencegah pembentukan plak pada daerah yang sangat sensitif ini, yang dapat mendorong timbulnya karies. Penutup *fissure* direkomendasikan untuk semua kelompok usia dimana terdapat resiko karies yang tinggi, dan terutama jika kemampuan individu untuk mengontrol penyebab karies menurun (Tarigan, 2014). Indikasi penggunaan *sealant* adalah:

- 1) Mencegah karies pada gigi yang baru berlubang.
- 2) Menahan pertumbuhan karies.
- 3) Mencegah pertumbuhan bakteri odontopatogenik pada gigi retak yang ditambal.
- 4) Mencegah infeksi ditempat lainnya.

c. *Fluor*

Penggunaan *fluor* merupakan metode yang paling efektif untuk mencegah timbul dan berkembangnya karies gigi (Tarigan, 1990). Adapun usaha-usaha yang dilakukan anantara lain adalah meningkatkan kandungan *fluor* dalam diet, menggunakan *fluor* dalam air minum, mengaplikasikan secara langsung pada permukaan gigi, atau ditambahkan pada pasta gigi, penambahan *fluor* dalam air dapat menambah konsentrasi ion fluor dalam struktur apatit gigi yang belum erupsi. Struktur apatit gigi akan lebih tahan pada lingkungan asam dan meningkatkan potensi terjadinya remineralisasi. Aplikasi topical sangat



bermanfaat pada gigi yang baru erupsi karena dapat meningkatkan konsentrasi ion fluor pada permukaan gigi dan plak. Hal ini dapat segera menghambat terjadinya demineralisasi pada permukaan gigi (Tarigan, 2014).

## **7. Perawatan karies gigi**

Tindakan awal untuk perawatan karies gigi, lubang kecil pada gigi sebaiknya segera ditambal. Gigi yang tidak segera ditambal proses bertambah besarnya lubang pada gigi akan terus berlangsung. Lubang tersebut tidak dapat menutup sendiri secara alamiah, tetapi perlu dilakukan penambalan oleh dokter gigi (Afriliana dan Gracinia, 2007).

Gigi yang sakit atau berlubang tidak dapat disembuhkan dengan pemberian obat-obatan. Gigi tersebut hanya dapat diobati dan dikembalikan ke fungsi pengunyahan semula dengan melakukan pengeboran atau bagian gigi yang pecah hanya dapat dikembalikan bentuknya dengan cara penambalan. Proses dalam menambal gigi, selain jaringan gigi yang sakit, jaringan gigi yang sehat juga harus diambil, karena bakteri-bakteri telah masuk ke bagian gigi yang lebih dalam, setelah itu baru dilakukan penambahan untuk mengembalikan bentuk gigi seperti semula, sehingga dapat berfungsi dengan baik (Massler, 2007).

## **B. Perilaku**

### **1. Pengertian perilaku**

Robert Kwick *dalam* Kholid (2012), menyatakan bahwa perilaku adalah tindakan atau perbuatan suatu organisme yang dapat diamati dan bahkan dapat dipelajari. Menurut Skinner *dalam* Notoatmodjo (2012), merumuskan bahwa perilaku merupakan respon atau reaksi seseorang terhadap stimulus. Dengan

demikian, perilaku manusia terjadi melalui proses adanya stimulus terhadap organisme dan kemudian organisme tersebut merespon, sehingga teori Skinner ini disebut teori " S-O-R" atau Stimulus-Organisme - Respon. Teori Skinner ini menjelaskan adanya dua jenis respon, yakni:

- a. *Respondent response* atau refleksi, adalah respon yang ditimbulkan oleh rangsangan - rangsangan tertentu. Rangsangan - rangsangan semacam ini disebut *electing stimuli*, karena menimbulkan respon-respon yang relatif tetap.
- b. *Operant response* atau instrumental respons, adalah respon yang timbul dan berkembangnya kemudian diikuti oleh stimuli atau rangsangan yang lain. Perangsang yang terakhir ini disebut *reinforcing stimuli* atau *reinforce*, karena berfungsi untuk memperkuat respons.

Berdasarkan teori "S-O-R" tersebut, maka perilaku manusia dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu:

- a. Perilaku tertutup (*covert behavior*)

Perilaku tertutup terjadi apabila respons terhadap stimulus tersebut masih belum dapat diamati orang lain (dari luar) secara jelas. Respon seseorang masih terbatas dalam bentuk perhatian, perasaan, persepsi, pengetahuan, dan sikap terhadap stimulus yang bersangkutan. Contoh: ibu hamil mengetahui pentingnya periksa kehamilan untuk kesehatan bayi dan dirinya sendiri (pengetahuan), kemudian ibu tersebut bertanya kepada tetangganya dimana tempat memeriksakan kehamilan yang dekat (sikap)

- b. Perilaku terbuka (*overt behavior*)

Perilaku terbuka terjadi apabila respons terhadap stimulus tersebut sudah berupa tindakan, atau praktik ini dapat diamati orang lain dari luar. Contoh: ibu

hamil memeriksakan kehamilannya ke -Puskesmas atau kebidan Praktik, seorang anak menggosok gigi setelah makan, dan sebagainya.

## **2. Pembentukan perilaku**

Pembentukan jenis respon atau perilaku, perlu diciptakan adanya suatu kondisi tertentu yang disebut *operant conditioning*. Prosedur pembentukan perilaku dalam *operant conditioning* ini menurut Skinner *dalam* Notoatmodjo (2012), adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan identifikasi terhadap hal-hal yang merupakan penguat atau *reinforce* berupa hadiah atau *reward* bagi perilaku yang terbentuk.
- b. Melakukan analisis untuk mengidentifikasi komponen-komponen tersebut disusun dalam urutan yang tepat untuk menuju kepada terbentuknya perilaku dimaksud
- c. Menggunakan secara urut komponen-komponen sebagai tujuan sementara, mengidentifikasi *reinforce* atau hadiah untuk masing-masing komponen tersebut.
- d. Melakukan pembentukan perilaku dengan menggunakan urutan komponen yang telah tersusun. Hadiah diberikan apabila komponen pertama telah dilakukan, hal ini mengakibatkan komponen atau perilaku (tindakan) tersebut cenderung akan sering dilakukan.

## **3. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku**

Menurut Green *dalam* Notoatmodjo (2012), kesehatan seseorang atau masyarakat dipengaruhi oleh dua faktor pokok, yaitu: faktor perilaku (*behavior causes*) dan faktor di luar perilaku (*non-behavior causes*). 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 terhadap hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan, sistem nilai yang dianut 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. Kepercayaan, tradisi dan sistem nilai masyarakat juga kadang-kadang dapat mendorong atau menghambat ibu untuk pemeriksaan 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.

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 (RS), 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 pemeriksaan kehamilan melainkan ibu tersebut dengan mudah

harus dapat memperoleh fasilitas atau tempat periksa kehamilan, misalnya Puskesmas, Polides, 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 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 dan perilaku para petugas termasuk petugas kesehatan, termasuk juga di sini 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 melakukan pemeriksaan kehamilan.

Menurut *World Health Organization (WHO)* dalam Notoatmodjo (2012), yang menyebabkan seseorang berperilaku tertentu karena empat faktor alasan pokok, yaitu:

1) Pemahaman dan pertimbangan (*thoughts and feeling*), yakni dalam bentuk pengetahuan, persepsi, sikap, kepercayaan, dan penilaian seseorang terhadap objek (dalam hal ini adalah objek kesehatan).

a) Pengetahuan

Pengetahuan diperoleh dari pengalaman sendiri atau pengalaman orang lain. Contohnya seorang anak memperoleh pengetahuan bahwa panas adalah setelah memperoleh pengalaman 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.

b) 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.

c) Sikap

Sikap adalah kecenderungan untuk bertindak (praktek). Sikap belum tentu terwujud dalam tindakan, sebab untuk terwujudnya tindakan perlu faktor lain diantaranya, fasilitas, sarana, dan prasarana. Praktek atau tindakan dibedakan menjadi tiga tingkatan menurut kualitasnya, yakni (Notoatmodjo, 2010):

(1) Praktek terpimpin (*guided response*), subjek atau seseorang telah melakukan sesuatu tetapi masih tergantung pada tuntutan atau menggunakan panduan.

(2) Praktek secara mekanisme (*mechabism*), subjek atau seseorang telah melakukan atau mempraktekan sesuatu hal secara otomatis.

(3) Adopsi (*adoption*), tindakan atau praktek yang sudah berkembang, artinya apa yang dilakukan tindakan yang berkualitas.

Penilaian keterampilan atau praktek melalui penilaian kinerja, yaitu penilaian yang menuntut sasaran mendemonstrasikan suatu kompetensi tertentu. Nilai keterampilan dikualifikasikan menjadi predikat/kriteria sebagai berikut (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2013).

Tabel 2  
Kualifikasi Penilaian Keterampilan

Nilai	Kriteria Pengetahuan
80-100	Sangat Baik
70-79	Baik
60-69	Cukup
<60	Perlu Bimbingan

Sumber: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Modal Penelitian Hasil Belajar Peserta Didik, Direktorat Jendral Pendidikan Menengah, 2013.

d) Nilai (*value*)

Di dalam suatu 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.

2) Orang penting sebagai referensi (*personal refrence*)

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

3) Sumber (*resources*)

Sumber daya disini mencakup fasilitas, uang, waktu, tenaga, dan sebagainya. Semua ini berpengaruh terhadap perilaku seseorang atau kelompok masyarakat. Pengaruh sumber daya terhadap perilaku dapat bersifat positif

maupun negatif. Misalnya pelayanan Puskesmas, dapat berpengaruh positif terhadap perilaku penggunaan Puskesmas tetapi juga dapat berpengaruh sebaliknya.

#### 4) 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 peradaban 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.

#### **4. Ranah perilaku dan indikatornya**

Perubahan atau adopsi perilaku baru menurut Notoatmodjo (2012), adalah suatu proses yang kompleks dan memerlukan waktu yang relatif lama. Secara teori perubahan perilaku seseorang menerima atau mengadopsi perilaku baru dalam kehidupannya melalui tiga tahap, yakni:

##### a. Pengetahuan

Sebelum mengadopsi perilaku (berperilaku baru), seseorang harus tahu terlebih dahulu arti dan manfaat perilaku tersebut bagi dirinya atau keluarganya. Pemberantasan sarang nyamuk (PSN) akan dilakukan apabila seseorang tahu tujuan dan manfaatnya bagi kesehatan dan keluarganya, dan bahaya apabila tidak melakukan PSN tersebut. Indikator yang dapat digunakan untuk mengetahui



tingkat pengetahuan atau kesadaran terhadap kesehatan, dapat dikelompokkan menjadi:

1) Pengetahuan tentang sakit dan penyakit yang meliputi:

- a) Penyebab penyakit.
- b) Gejala atau tanda-tanda penyakit.
- c) Bagaimana cara pengobatan, atau kemana mencari pengobatan.
- d) Bagaimana cara penularannya.
- e) Bagaimana cara pencegahannya termasuk imunisasi, dan sebagainya.

2) Pengetahuan tentang cara pemeliharaan kesehatan dan cara hidup sehat, meliputi:

- a) Jenis-jenis makanan yang bergizi.
- b) Manfaat makanan yang bergizi bagi kesehatannya.
- c) Pentingnya olahraga bagi kesehatan.
- d) Penyakit-penyakit atau bahaya merokok, minum-minuman keras, narkoba, dan sebagainya.
- e) Pentingnya istirahat cukup, relaksasi rekreasi, dan sebagainya bagi kesehatan.

3) Pengetahuan tentang kesehatan lingkungan:

- a) Manfaat air bersih.
- b) Cara-cara pembuangan limbah yang sehat, termasuk pembuangan kotoran yang sehat, dan sampah.
- c) Manfaat pencahayaan dan penerangan rumah yang sehat.
- d) Akibat polusi (polusi air, udara, dan tanah) bagi kesehatan dan sebagainya.

b. Sikap

Sikap adalah penilaian (bisa berupa pendapat) seseorang terhadap stimulus atau obyek (dalam hal ini adalah masalah kesehatan, termasuk penyakit). Setelah seseorang mengetahui stimulus atau obyek, proses selanjutnya akan menilai atau bersikap terhadap stimulus atau objek kesehatan tersebut, oleh sebab itu indikator untuk sikap kesehatan juga sejalan dengan pengetahuan kesehatan, yakni:

1) Sikap terhadap sakit dan penyakit

Penilaian atau pendapat seseorang terhadap gejala atau tanda-tanda penyakit, penyebab penyakit, cara pencegahan penyakit, dan sebagainya.

2) Sikap cara pemeliharaan dan cara hidup sehat

Penilaian atau pendapat seseorang terhadap cara-cara memelihara dan cara-cara (berperilaku) hidup sehat. Dengan perkataan lain pendapat atau penilaian terhadap makanan, minuman, olahraga, relaksasi (istirahat) atau istirahat cukup, dan sebagainya bagi kesehatannya.

3) Sikap terhadap kesehatan lingkungan

Pendapat atau penilaian seseorang terhadap lingkungan dan pengaruhnya terhadap kesehatan. Misalnya pendapat atau penilaian terhadap air bersih, pembuangan limbah, polusi, dan sebagainya.

c. Praktik atau tindakan (*practice*)

Seseorang yang telah mengetahui stimulus atau obyek kesehatan, kemudian mengadakan penilaian atau pendapat terhadap apa yang diketahui, selanjutnya diharapkan akan dilaksanakan atau dipraktikkan apa yang diketahui atau disikapinya (nilai baik). Indikator praktik kesehatan mencakup beberapa hal, yakni:

1) Tindakan (praktik) sehubungan dengan penyakit

Tindakan atau perilaku ini mencakup: pencegahan penyakit, imunisasi anak, melakukan pengurasan bak mandi seminggu sekali, menggunakan masker saat bekerja di tempat yang berdebu, dan sebagainya. Penyembuhan penyakit dengan minum obat sesuai petunjuk dokter, melakukan anjuran-anjuran dokter, berobat ke pelayanan fasilitas kesehatan yang tepat dan sebagainya.

2) Tindakan (praktik) pemeliharaan dan peningkatan kesehatan

Tindakan atau perilaku ini mencakup antara lain, mengkonsumsi makanan dengan gizi seimbang, melakukan olahraga secara teratur, tidak merokok, tidak minum-minuman keras, dan narkoba.

3) Tindakan (praktik) kesehatan lingkungan

Perilaku ini mencakup, membuang air besar di jamban (WC), membuang sampah di tempat sampah, menggunakan air bersih untuk mandi, cuci, masak, dan sebagainya (Notoatmodjo, 2012).

## **5. Proses perubahan perilaku**

Menurut Hosland *dalam* Notoatmodjo (2007), mengatakan bahwa perubahan perilaku pada hakikatnya adalah sama dengan proses belajar. Proses perubahan perilaku tersebut menggambarkan proses belajar individu yang terdiri dari:

a. Stimulasi (rangsangan) yang diberikan kepada organisme dapat diterima atau ditolak. Apabila stimulasi tersebut tidak diterima atau ditolak berarti stimulus itu tidak efektif dalam mempengaruhi perhatian individu, dan berhenti disini. Tetapi bila stimulus diterima oleh organisme berarti ada perhatian dari individu dan stimulus itu efektif.

- b. Apabila stimulus telah mendapat perhatian dari organisme sebagai pertanda bahwa ia mengerti dan dapat dilanjutkan ke stimulus selanjutnya.
- c. Setelah itu organisme mengolah stimulus tersebut sehingga terjadi
- d. kesediaan untuk bertindak demi stimulus yang telah diterima.
- e. Akhirnya dengan dukungan fasilitas serta dorongan dari lingkungan maka stimulus tersebut mempunyai efek tindakan dari individu tersebut.

## **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. Frekuensi dan waktu menyikat gigi**

#### **a. Frekuensi menyikat gigi**

Menurut Manson *dalam* Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2012), menyikat gigi sebaiknya dua kali sehari yaitu setiap kali makan dan sebelum tidur. Menurut Loe *dalam* Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2012), melalui suatu percobaan menunjukkan bahwa dengan frekuensi penyikatan gigi satu kali sehari pun, asalkan teliti sehingga semua *plaque* hilang, gusi dapat dipertahankan tetap sehat.

#### **b. Waktu menyikat gigi**

Waktu menyikat gigi yang benar minimal dua kali sehari yakni setelah sarapan pagi dan malam sebelum tidur. Waktu tidur produksi air liur berkurang

sehingga menimbulkan suasana asam di mulut. Sisa-sisa makanan pada gigi jika tidak segera dibersihkan, maka mulut semakin asam dan kuman akan tumbuh subur sehingga dapat membuat gigi berlubang (Budiman, 2009).

### **3. Alat dan bahan menyikat gigi**

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

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

Sikat gigi merupakan salah satu alat oral fisioterapi 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. Banyak jenis sikat gigi di pasaran, harus diperhatikan keefektifan sikat gigi untuk membersihkan gigi dan mulut (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2012).

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

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 mm x 10 mm, untuk anak-anak 15-24 mm x 8 mm. jika molar kedua sudah erupsi maksimal 20mm x 7 mm, untuk anak balita 18mm x 7 mm.

c) Tekstur harus memungkinkan sikat digunakan dengan efektif tanpa merusak jaringan lunak maupun jaringan 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 (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2012).

Pasta gigi biasanya mengandung bahan - bahan abrasif, pembersih, bahan penambah rasa dan warna, serta pemanis, selain itu dapat juga ditambah bahan pengikat, pelembab, pengawet, fluor, dan air. Bahan abrasif dapat membantu melepaskan plak dan palikel tanpa menghilangkan lapisan email. Bahan abrasif yang biasanya digunakan adalah kalsium karbonat atau aluminium hidroksida dengan jumlah 20%-40% dari isi pasta gigi (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2012).

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 yang bersih dan jernih (Nurfaizah, 2010).

d. Cermin

Cermin digunakan untuk melihat permukaan gigi yang tertutup plak pada saat menggosok gigi. Dengan cermin kita dapat melihat bagian mana yang belum bersih (Nurfaizah, 2010).

#### **4. Cara menyikat gigi**

Menyikat gigi merupakan cara yang efektif untuk menghilangkan plak, sehingga harus diajarkan cara menyikat gigi yang benar untuk menghindari penyakit gigi dan mulut. Menurut (Sariningsih, 2012), salah satu cara menyikat gigi yang benar adalah :

- 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 kebawah (*horizontal*).
- 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 kelidah dengan arah sikat gigi 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 kelangit-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. 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 didalam mulut (Tarigan, 2013).

b. Karang gigi

Karang gigi merupakan jaringan keras yang melekat erat pada gigi yang terdiri dari bahan-bahan mineral. Karang gigi 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 menghasilkan racun yang merangsang gusi sehingga mengakibatkan radang gusi dan gusi mudah berdarah (Tarigan, 2013).

d. Gigi berlubang

Gigi berlubang merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi yaitu email, dentin dan pulpa yang disebabkan oleh aktifitas jasad renik didalam suatu karbohidrat yang dapat diragikan (Kidd dan Bechal, 1991).