

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Karies Gigi (Lubang Gigi)**

##### 1. Pengertian Karies

Karies gigi adalah penyakit yang menyebabkan kerusakan pada jaringan gigi. Kerusakan ini mulai dari permukaan gigi dan bisa meluas ke bagian yang lebih dalam, seperti dari enamel ke dentin atau bahkan ke pulpa. Karies bisa dialami oleh siapa saja dan dapat terjadi di satu atau lebih permukaan gigi. (Arkan Muhammad Faris., dkk 2023).

##### 2. Faktor Penyebab Karies Gigi

Karies tidak disebabkan oleh satu kejadian saja, seperti penyakit menular lainnya, tetapi merupakan hasil dari proses yang berlangsung selama waktu tertentu. Ada tiga faktor utama yang berperan: faktor host (tuan rumah), agen (mikroorganisme), dan substrat (diet), ditambah faktor waktu. Karies gigi terjadi ketika ketiga faktor ini ada dan saling mendukung. (Fatmawati Dwi Warna Aju., 2015).

###### a. Faktor Host atau Tuan Rumah

Faktor host atau tuan rumah berkaitan dengan gigi sebagai tempat terjadinya karies. Ini mencakup ukuran, bentuk, dan struktur enamel gigi. Gigi belakang (posterior) memiliki cekungan dan celah yang rentan terhadap karies karena sisa makanan mudah menumpuk di sana, terutama jika cekungannya dalam. Selain itu, permukaan gigi yang kasar juga membuat plak lebih mudah menempel, yang dapat memperburuk perkembangan karies.

###### b. Faktor Agen atau Mikroorganisme

Faktor agen atau mikroorganisme adalah bakteri yang terdapat dalam plak gigi. Plak gigi sangat penting dalam menyebabkan karies. Plak adalah lapisan lunak yang

terdiri dari kumpulan mikroorganisme yang tumbuh di atas permukaan gigi yang tidak dibersihkan.

c. Faktor Substrat atau Diet

Faktor ini dapat mempengaruhi pembentukan plak dengan membantu mikroorganisme tumbuh di permukaan enamel. Selain itu, faktor ini juga mempengaruhi cara bakteri dalam plak berfungsi, karena menyediakan bahan-bahan yang diperlukan untuk menghasilkan asam dan zat lain yang menyebabkan terjadinya karies.

3. Macam-Macam Karies Gigi

Karies gigi memiliki berbagai jenis atau bentuk (Listriana, 2017):

a. Karies dibagi menjadi 3 jenis berdasarkan kedalamannya, yaitu::

- 1) Karies superfisialis: Karies yang hanya mengenai email gigi, sementara dentin belum terkena.
- 2) Karies media: Karies yang sudah menyerang dentin, tetapi belum mencapai lebih dari setengah ketebalan dentin.
- 3) Karies profunda: Karies yang sudah menyerang lebih dari setengah dentin dan terkadang juga sudah mencapai pulpa. Karies profunda ini dapat dibagi lagi menjadi:

a) Karies profunda stadium I.

Karies yang telah melewati lebih dari setengah dentin biasanya belum menyebabkan radang pada pulpa.

b) Karies profunda stadium II.

Terdapat lapisan tipis yang membatasi karies dengan pulpa. Biasanya, di sini sudah terjadi radang pada pulpa.

c) Karies profunda stadium III.

Pulpa sudah terbuka dan terjadi berbagai jenis radang pada pulpa.

b. Menurut lama terjadinya karies

1) Karies Akut

Proses karies berjalan cepat, sehingga tubuh tidak sempat melawan. Karies terus berkembang hingga mencapai ruang pulpa.

2) Karies Kronis

Proses karies berjalan lambat, sehingga tubuh masih bisa mempertahankan diri. Hal ini terlihat dari munculnya area berwarna hitam dan keras akibat endapan kapur.

3) *Senile Caries*:

Karies yang terjadi pada orang tua, biasanya di bagian servikal gigi. Hal ini disebabkan oleh pengecilan gusi, sehingga akar gigi terlihat dan lebih mudah terkena karies.

4) *Rampant Caries*

Karies ini sangat cepat berkembang dan sulit untuk dikontrol.

Berikut adalah klasifikasi gigi menurut G.V. Black yaitu:

a) Kelas I

1. Karies yang terdapat pada bidang oklusal pada gigi premolar dan molar.
2. Karies pada ceruk dan fisura bukal molar bawah.
3. Karies pada ceruk dan fisura palatinal molar atas.
4. Karies pada bagian palatal atau lingual gigi depan

b) Kelas II

Karies yang terjadi pada bagian aproksimal baik bagian mesial atau distal dari gigi posterior

c) Kelas III

Karies pada bagian aproksimal gigi anterior (insisif dan kaninus), bagian mesial maupun distal yang tidak mengenai (tepi insial).

d) Kelas IV

Karies pada bidang aproksimal insisif dan kaninus baik bagian mesial maupun distal yang sampai mengenai tepi insisal.

e) Kelas V

Karies yang terdapat pada bagian 1/3 leher gigi-gigi depan atau permukaan halus dan fasial maupun gigi belakang pada permukaan labial, lingual, palatal atau bukal dari gigi. Lebih dominan timbul dipermukaan yang menghadap kebibir dan pipi dari pada lidah.

f) Kelas VI: Karies pada bagian puncak tonjol semua gigi.

4. Kategori penilaian Karies Gigi

Menurut World Health Organization (WHO) dalam untuk menentukan tinggi rendahnya angka karies gigi digunakan kategori karies gigi sebagai berikut (Mintjelungan N. Christy.,2014):

**Tabel 1 Klasifikasi Angka Keparahan Karies Gigi Menurut WHO**

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

Untuk menilai status kesehatan gigi dan mulut dalam hal ini karies gigi digunakan nilai DMF-T (Decay Missing Filled Teeth). Angka D (decay) adalah jumlah gigi berlubang karena karies gigi, angka M (missing) adalah gigi yang dicabut karena karies gigi, angka F (filled) adalah gigi yang ditambal atau ditumpat karena karies dan dalam keadaan baik pada seseorang atau sekelompok orang. Nilai DMF-T adalah penjumlahan  $D + F + T$  (Sukarsih dkk., 2019).

## **B. Pengetahuan**

### 1. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil dari "tahu," yang diperoleh setelah seseorang mengamati suatu objek. Pengamatan ini dilakukan melalui panca indera manusia: penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan peraba. Sebagian besar pengetahuan kita diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan, atau kognitif, sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang. Penelitian menunjukkan bahwa perilaku yang didasari pengetahuan lebih bertahan lama dibandingkan perilaku yang tidak berdasarkan pengetahuan. (Hendrawan Andi dkk., 2019).

#### a. Tahu ( Know).

"Tahu" berarti mengingat materi yang telah dipelajari sebelumnya. Ini termasuk kemampuan untuk mengingat sesuatu yang spesifik dari semua yang telah dipelajari atau rangsangan yang diterima. Jadi, "tahu" adalah tingkat pengetahuan yang paling dasar.

#### b. Memahami (*Comprehension*)

"Memahami" berarti kemampuan untuk menjelaskan dengan benar tentang suatu objek dan menginterpretasikan materi tersebut. Seseorang yang sudah memahami suatu objek harus bisa menjelaskan, memberikan contoh, menyimpulkan, dan meramalkan hal-hal terkait objek yang dipelajari.

c. Aplikasi (*Application*)

"Aplikasi" berarti kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari dalam situasi nyata. Ini mencakup penerapan hukum, rumus, metode, prinsip, dan lainnya dalam konteks atau situasi yang berbeda.

d. Analisis (*Analysis*)

"Analisis" adalah kemampuan untuk membagi materi atau objek menjadi komponen-komponen, tetapi tetap mempertahankan hubungan dan struktur organisasi di antara komponen tersebut.

e. Sintesis (*synthesis*).

"Sintesis" adalah kemampuan untuk menggabungkan bagian-bagian menjadi suatu keseluruhan yang baru.

f. Evaluasi (*evaluation*)

"Evaluasi" adalah kemampuan untuk menilai atau memberikan penilaian terhadap suatu materi atau objek.

2. Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Faktor yang mempengaruhi pengetahuan secara umum dibagi menjadi dua: faktor internal (dari dalam individu) dan faktor eksternal (dari luar individu).

a. Faktor Internal

1) Usia

Semakin bertambah usia, seseorang menjadi lebih matang dalam berpikir dan bekerja. Masyarakat cenderung lebih mempercayai orang dewasa dibandingkan yang masih muda. Usia mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir. Dengan bertambahnya usia, kemampuan ini juga berkembang, sehingga orang menjadi lebih mudah menerima informasi.

## 2) Jenis Kelamin

Para peneliti dapat membedakan perempuan dan laki-laki hanya dengan melihat otaknya. Meskipun penelitian terbaru menunjukkan bahwa secara fisik tidak ada perbedaan antara otak perempuan dan laki-laki, penelitian Verma menemukan perbedaan signifikan dalam sirkuit otak mereka, bahkan saat melakukan aktivitas yang sama.

### b. Faktor Eksternal

#### 1) Pendidikan

Pendidikan adalah bimbingan yang diberikan oleh seseorang untuk membantu perkembangan orang lain menuju cita-cita tertentu. Tujuannya adalah agar manusia dapat berbuat dan mengisi kehidupan demi mencapai keselamatan dan kebahagiaan.

#### 2) Pekerjaan

Lingkungan pekerjaan bisa memberikan seseorang pengalaman dan pengetahuan, baik secara langsung maupun tidak langsung. Terkadang, pekerjaan yang dilakukan dapat membuka peluang untuk belajar lebih banyak. Namun, ada kalanya pekerjaan juga menghalangi individu untuk mengakses informasi yang diperlukan.

#### 3) Sumber Informasi

Salah satu cara yang dapat memudahkan individu untuk mendapatkan pengetahuan adalah dengan mengakses berbagai sumber informasi dari berbagai media.

#### 4) Minat

Minat dapat mendorong seseorang untuk mencoba hal baru, sehingga akhirnya mereka mendapatkan pengetahuan yang lebih banyak.

## C. Menyikat gigi

### 1. Pengertian Menyikat Gigi

Menyikat gigi adalah tindakan untuk membersihkan kotoran atau debris yang melekat pada permukaan gigi terutama dilakukan setelah makan pagi dan malam sebelum tidur sehingga mengurangi masalah kesehatan gigi. Tujuan menyikat gigi adalah untuk membersihkan plak dan sisa makanan yang menempel pada gigi, serta memijat gusi. Menyikat gigi harus dilakukan setiap hari agar plak tidak menumpuk dan mengental. Selain itu, penting untuk memperhatikan waktu yang tepat, menggunakan alat yang sesuai, dan cara yang benar saat membersihkan gigi. (Kusumaningsih Tri Puspa & Imas Sulastri., 2023).

### 2. Manfaat Menyikat Gigi

#### a. Menjaga gigi lebih bersih dan sehat

Gigi dan mulut sangat penting untuk dijaga kebersihannya karena kuman bisa masuk ke dalam tubuh melalui organ ini dan menyebabkan berbagai penyakit. Kebersihan mulut adalah usaha untuk membersihkan rongga mulut, lidah, dan gigi dari sisa makanan dengan menggosok gigi minimal dua kali sehari. Ini dilakukan agar mulut tetap sehat dan terhindar dari penyakit serta kerusakan gigi.

#### b. Mencegah penyakit radang gusi

Radang gusi atau gingivitis adalah peradangan pada gusi yang membuat gusi di sekitar akar gigi menjadi merah. Gingivitis terjadi ketika sisa makanan di gigi dan gusi mengeras menjadi plak.

#### c. Menghilangkan bau mulut

Halitosis adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan nafas bau yang tidak sedap yang dikeluarkan saat bernafas. Bau mulut (halitosis) adalah nafas bau yang tidak enak, tidak menyenangkan dan menusuk hidung. Penyebab dari mulut



seperti: kebersihan mulut yang jelek, penyakit periodontal, lapisan pada permukaan lidah, sisa makanan yang terbenam, gigi tiruan lepasan yang kotor, kanker di mulut dan radang tenggorokan.

d. Mencegahan gigi berlubang

Karies gigi adalah penyakit infeksi yang merusak jaringan keras gigi, yang ditandai dengan adanya gigi berlubang. Lubang gigi disebabkan oleh bakteri penghasil asam yang merusak gigi melalui fermentasi karbohidrat, seperti sukrosa, fruktosa, dan glukosa. (Pariati dan Nur Aini Lanasari., 2021).

3. Teknik Menyikat Gigi

Listrianah (2017) menjelaskan bahwa teknik menyikat gigi terdiri dari beberapa teknik kombinasi, yaitu:

a. Teknik Vertikal

Teknik vertikal dilakukan dengan kedua rahang tertutup, menyikat permukaan gigi bagian luar dengan gerakan ke atas dan ke bawah. Untuk permukaan bagian dalam (lingual dan palatinal), gerakan yang sama dilakukan dengan mulut terbuka.

b. Teknik Horizontal

Permukaan luar (bukal) dan dalam (lingual) disikat dengan gerakan maju mundur. Sedangkan untuk permukaan atas gigi (oklusial), gerakan horizontal yang dikenal sebagai "scrubbrush technique" dapat dilakukan dan cocok dengan bentuk permukaan gigi.

c. Teknik Roll atau Modifikasi Stilman

Teknik ini disebut "ADA-roll Technique" dan sering dianjurkan karena sederhana, efisien, dan dapat digunakan di seluruh bagian mulut. Bulu sikat diletakkan di gusi, sejauh mungkin dari permukaan atas gigi, dengan ujung bulu

mengarah ke akar. Bulu sikat kemudian digerakkan perlahan-lahan di sepanjang permukaan gigi dengan gerakan melingkar. Saat bulu sikat melewati bagian atas gigi, posisinya hampir tegak lurus dengan permukaan email. Gerakan ini diulang 8-12 kali di setiap area secara sistematis agar tidak ada yang terlewat.

d. Teknik Stillman -Mc Call

Posisi bulu sikat dalam teknik ini berbeda dengan teknik Charter's, di mana sebagian bulu sikat berada di gigi dan sebagian di gusi, membentuk sudut  $45^\circ$  ke arah akar gigi. Kemudian, sikat gigi ditekan hingga gusi memucat dan dilakukan gerakan rotasi kecil tanpa mengubah posisi ujung bulu sikat..

e. Teknik Bass

Sikat diletakkan pada sudut  $45^\circ$  terhadap gigi, mengarah ke akar, dengan ujung bulu sikat menyentuh tepi gusi..

f. Teknik Fone's atau Teknik Sirkuler

Bulu sikat diletakkan tegak lurus pada permukaan luar (bukal) dan depan (labial) gigi saat gigi dalam keadaan tertutup. Sikat digerakkan dalam lingkaran besar agar gigi dan gusi bawah bisa disikat sekaligus. Daerah antara gigi tidak mendapat perhatian khusus. Setelah semua permukaan luar dan depan disikat, mulut dibuka, lalu permukaan dalam (lingual) dan palatinal disikat dengan gerakan yang sama, tetapi dalam lingkaran kecil.

#### 4. Cara Menyikat Gigi

Menggosok gigi adalah cara paling mudah untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut. Berikut adalah cara menggosok gigi dengan baik dan benar (Arumsari Fitria, 2014):

- a. Ambil sikat dan pasta gigi, peganglah sikat gigi dengan cara sendiri (yang penting nyaman untuk dipegang) oleskan pasta gigi di sikat gigi yang sudah dipegang.

- b. Sikat gigi (gigi depan dengan cara menjalankan sikat gigi pelan-pelan dan naik turun. Mengapa harus pelan-pelan karena biasanya orang yang menyikat gigi secara kasar akan mengakibatkan gusi lecet dan berdarah.
  - c. Langkah selanjutnya gosok bagian gigi sebelah kanan dan kiri. Cara pengaplikasian hampir sama dengan menyikat gigi depan, yaitu gosok perlahan dengan irama naik turun. Jika susah mengosok naik turun bisa menggosok biasa namun dengan durasi lebih lama karena mengosok dengan cara naik turun walaupun pelan-pelan akan lebih cepat menghilangkan sisa makanan yang tertempel.
  - d. Setelah selesai menggosok area gigi bagian kanan, kiri dan depan maka langkah selanjutnya adalah membersihkan/ menyikat gigi bagian dalam (gigi geraham). Usahakan sikat dengan cara pelan-pelan namun kotoran tak ada yang tertinggal karena biasanya plak kuning terjadi di area ini jika gosok giginya tidak bersih. Caranya, gunakan ujung bulu sikat untuk menjangkau area gigi geraham dengan sedikit tekanan sampai ujung sikat sedikit melungkung.
  - e. Langkah terakhir gosok gigi dalam (gigi tengah) dengan cara menegakan lurus sikat gigi, lalu sikat gerakkan sikat keatas kebawah.
5. Akibat Tidak Menyikat Gigi

Ada Beberapa akibat yang dapat terjadi bila tidak menyikat gigi yaitu:

- a. Bau Mulut (Halitosis)

Halitosis adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan nafas bau yang tidak sedap yang dikeluarkan saat bernafas. Bau mulut (halitosis) adalah nafas bau yang tidak enak, tidak menyenangkan dan menusuk hidung. Penyebab dari mulut seperti: kebersihan mulut yang jelek, penyakit periodontal, lapisan pada permukaan lidah, sisa makanan yang terbenam, gigi tiruan lepasan yang kotor, kanker di mulut dan radang tenggorokan.

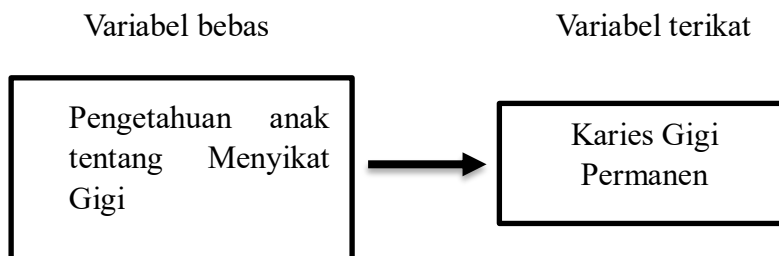
b. Karang Gigi

Karang gigi adalah kumpulan plak yang mengeras dan menempel pada permukaan gigi, membuatnya terasa kasar dan tebal. Karang gigi terbentuk dari plak dan sisa makanan seiring waktu. Ciri-ciri karang gigi termasuk permukaan yang keras dan kasar, serta warna yang bervariasi dari putih kekuningan hingga coklat kehitaman. Akibat karang gigi antara lain gusi mudah berdarah, gusi merah, bau mulut, dan gigi yang mudah goyang. Jika tidak dirawat, karang gigi dapat menyebabkan kehilangan gigi.

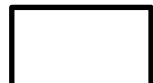
c. Gigi Berlubang

Karies gigi adalah penyakit infeksi yang merusak jaringan keras gigi dan ditandai dengan gigi berlubang. Lubang ini disebabkan oleh berbagai jenis bakteri penghasil asam yang merusak gigi melalui fermentasi karbohidrat, seperti sukrosa, fruktosa, dan glukosa (Pariati dan Nur Aini Lanasari, 2021)..

**D. Kerangka Konsep**



Keterangan :

 =Variabel yang diteliti