

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Telaah Pustaka

##### 1. Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil pengindraan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap suatu objek tertentu melalui indra yang dimilikinya (penglihatan, penciuman, pendengaran, dan sebagainya). Dengan sendirinya, pada waktu pengindraan bekerja hingga sampai ke otak akan membuat pengetahuan yang sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian serta persepsi terhadap objek. Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indra pendengaran (telinga) dan indra penglihatan (mata) (Notoatmodjo, 2012)

Menurut Notoatmodjo (2012), pengetahuan memiliki 6 tingkatan :

##### a. Tahu (*Know*)

Tahu didefinisikan sebagai mengingat kembali suatu memori yang telah diketahui sebelumnya.

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

Memahami didefinisikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat

menginterpretasikan materi tersebut dengan benar. Orang yang sudah paham terhadap objek atau materi harus bisa mengungkapkan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang telah dipelajari.

c. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi didefinisikan sebagai kemampuan untuk menerapkan materi yang telah dipelajari pada kondisi yang *real* (sebenarnya).

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis didefinisikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan suatu objek atau materi ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu dengan yang lainnya.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis didefinisikan sebagai suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi didefinisikan sebagai suatu kemampuan seseorang untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu objek.

Menurut Khotimah (2017) menyatakan bahwa pengetahuan dipengaruhi beberapa faktor yaitu :

a. Pendidikan

Pendidikan merupakan bimbingan yang diberikan seseorang kepada orang lain terhadap sesuatu hal supaya mereka memahami. Semakin tinggi pendidikan seseorang semakin mudah mereka untuk menerima informasi, dan pada hasilnya semakin banyak pula pengetahuan yang dimilikinya, sebaliknya jika seseorang yang berpendidikan rendah, akan menghambat perkembangan sikap seseorang dalam menerima informasi dan nilai-nilai yang diperkenalkan.

b. Pekerjaan

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

c. Usia

Aspek fisik dan psikologis mental seseorang dapat berubah dengan bertambahnya usia seseorang. Pertumbuhan fisik secara garis besar ada empat kategori yaitu: perubahan ukuran, perubahan proporsi, hilangnya ciri-ciri lama, timbulnya ciri-ciri baru. Ini akibat pematangan fungsi organ, pada aspek psikologis atau mental taraf berfikir seseorang semakin matang dan dewasa.

d. Minat

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, ada kecenderungan pengalaman yang kurang baik seseorang akan berusaha melupakan namun jika pengalaman terhadap obyek tersebut menyenangkan maka secara psikologis akan timbul kesan yang sangat mendalam dan membekas dalam emosi kejiwaannya dan akhirnya dapat pula membentuk sikap positif dalam kehidupannya.

f. Kebudayaan lingkungan

Kebudayaan dan lingkungan mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap pembentukan sikap. Apabila dalam suatu wilayah mempunyai budaya menjaga kebersihan lingkungan, maka sangat mungkin masyarakat sekitarnya mempunyai sikap untuk selalu menjaga kebersihan lingkungan karena lingkungan sangat berpengaruh dalam pembentukan sikap pribadi atau sikap seseorang.

g. Informasi

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

2. Pengetahuan Ibu Dengan Terjadinya Rampan Karies

Sebagai seorang ibu seharusnya mempunyai pengetahuan mengenai pendidikan kesehatan gigi yang baik terutama di dalam pemeliharaan kesehatan gigi anak, pada anak-anak yang mempunyai kebiasaan meminum susu atau minuman manis lainnya akan mendukung terjadinya karies pada anak. Menyikat gigi merupakan tindakan yang paling mudah dilakukan setiap harinya dengan tujuan untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut. Agar mendapatkan hasil yang optimal harus diperhatikan frekuensi penyikat gigi. Peranan orang tua hendaknya ditingkatkan dalam membiasakan menyikat gigi anak secara teratur guna menghindarkan kerusakan gigi anaknya (Rahmawati, 2018).

Pengetahuan sikap dan perilaku ibu terhadap kesehatan gigi dan mulut akan menentukan status kesehatan gigi anak kelak. Mulai tumbuhnya gigi merupakan proses yang penting dari pertumbuhan anak. Ibu harus mengetahui cara merawat gigi anaknya tersebut, dan ibu harus mengajari anaknya cara merawat gigi dengan baik. Banyak faktor yang menyebabkan sulitnya meningkatkan kesehatan gigi dan mulut pada anak. Salah satu faktor yang penting adalah peranan ibu. Sebagai pemegang figure pertama yang dikenal anak sejak lahir, perilaku dan kebiasaan ibu akan sangat menentukan status kesehatan gigi anaknya, begitu juga dalam hal makanan. Apa yang anak pelajari tentang apa dan bagaimana makan akan membentuk pola makan tertentu sampai dia dewasa. Ibu mempunyai peran

penting dalam membentuk pola makan anak terutama pada fase perkembangan anak usia di bawah 5 tahun (Anthonie, 2013).

Pengetahuan tentang karies adalah segala sesuatu yang diketahui oleh seseorang mengenai karies gigi yang meliputi pengertian karies gigi yaitu suatu penyakit infeksi oleh interaksi bakteri. Penyebab terjadinya karies gigi dimulai dengan adanya plak dipermukaan gigi. Plak terbentuk dari campuran antara bahan-bahan air ludah seperti musin, sisa-sisa sel jaringan mulut, leukosit, limposit dan sisa makanan serta bakteri, selain karena adanya plak, karies gigi juga disebabkan oleh sukrosa (gula) dari sisa makanan dan bakteri yang menempel pada waktu tertentu yang berubah menjadi asam laktat yang akan menurunkan *pH* mulut menjadi kritis (5,5) yang akan menyebabkan demineralisasi email yang berlanjut menjadi karies gigi (Suryawati, 2010).

Karies rampan adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan suatu keadaan sebagian besar atau semua gigi susu yang mengalami kerusakan secara luas dan berkembang dengan cepat. Pada umumnya, susu botol diberikan pada balita sepanjang hari mulai dari anak bermain sampai tidur. Tindakan ini adalah penyebab utama terjadinya rampan karies. Karies ini sering ditemukan pada anak usia di bawah lima tahun dengan penyebaran yang tertinggi pada anak usia tiga tahun. Karies rampan mempunyai ciri yang khas seperti terjadinya sangat cepat dibandingkan dengan karies biasa dan seringkali meliputi gigi bawah yang biasanya tahan

terhadap karies, kavitas karies berwarna putih sampai kekuningan, jaringan karies lunak, serta sering menimbulkan rasa sakit atau bahkan dapat langsung terjadi pembengkakan (Astari *dkk.*, 2018).

### 3. Rampan Karies

#### a. Definisi Rampan Karies

Karies gigi merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi, yaitu email, dentin, dan sementum yang disebabkan oleh aktifitas suatu jasad renik dalam suatu karbohidrat yang dapat diragikan. Penyakit ini ditandai dengan terjadinya demineralisasi pada jaringan keras gigi yang kemudian diikuti oleh kerusakan bahan organiknya. Akibatnya, terjadi invasi bakteri dan kematian pulpa serta penyebaran infeksinya ke jaringan periapiks yang dapat menyebabkan nyeri. Penyakit karies gigi bersifat progresif dan kumulatif, bila dibiarkan tanpa disertai perawatan dalam kurun waktu tertentu kemungkinan akan bertambah parah (Kadir, 2015).

Karies rampan adalah lesi karies yang terjadi cepat, menyebar secara luas dan menyeluruh sehingga cepat mengenai pulpa. Karies gigi ini mengenai beberapa gigi, termasuk gigi yang biasanya bebas karies yaitu gigi anterior bawah, dan banyak dijumpai pada gigi sulung anak karena mengonsumsi makanan dan minuman kariogenik atau pada anak balita yang sering mengudap makanan kariogenik di antara makanan utamanya. Karies rampan juga merupakan lesi akut yang meliputi

sebagian atau semua gigi yang telah erupsi, menghancurkan jaringan mahkota gigi dengan cepat termasuk permukaan yang biasanya imun terhadap karies, serta mengakibatkan terkenanya pulpa (Mariati, 2015).

b. Faktor Penyebab Rampan Karies

Karies terjadi bukan disebabkan karena satu kejadian saja tetapi disebabkan serangkaian proses yang terjadi selama beberapa kurun waktu. Ada 3 faktor utama yang memegang peranan yaitu faktor host atau tuan rumah, agen atau mikroorganisme, substrat atau diet ditambah dengan faktor waktu (Pintauli dan Hamada, 2014)

1) Faktor Host

Faktor utama host berupa morfologi, anatomi gigi, serta saliva. Ada beberapa hal yang dihubungkan dengan gigi sebagai host, yakni ukuran dan bentuk gigi, struktur email, faktor kimia, dan kristalografis. *Pit* dan *fisurre* pada gigi posterior sangat rentan terhadap karies karena sisa-sisa makanan mudah menumpuk di daerah tersebut terutama pit dan fisur yang dalam. Selain itu, permukaan gigi yang kasar juga dapat menyebabkan plak mudah melekat dan membantu perkembangan karies gigi. Gigi susu lebih mudah terserang karies daripada gigi tetap. Hal ini disebabkan karena email gigi susu mengandung lebih banyak bahan organik dan air sedangkan jumlah mineralnya lebih sedikit daripada gigi tetap. Selain

itu, secara kristalografis kristal-kristal gigi susu tidak sepadat gigi tetap.

Saliva berperan penting pada proses karies. Fungsi saliva yang adekuat penting dalam pertahanan melawan serangan karies. Mekanisme fungsi perlindungan saliva meliputi aksi pembersihan bakteri, aksi buffer, aksi antimikroba, dan remineralisasi. Aksi pembersihan bakteri terjadi karena saliva mengandung molekul glikoprotein yang menyebabkan beberapa bakteri mengelompok dan ditelan. Aksi antimikroba plak terjadi karena kandungan bermacam-macam protein dan antibodi yang dapat menghambat dan membunuh bakteri. Protein tersebut meliputi *lisosim*, *laktoferin*, *laktoferoksidase*, dan *IgA sekretori*. Saliva mengandung ion-ion kalsium, fosfat, kalium, dan kadang kala fluoride yang membantu remineralisasi. Berkurangnya saliva secara signifikan meningkatkan laju pertumbuhan karies. Berkurangnya aliran saliva akan berakibat pada tertekannya *pH* dalam jangka waktu lama atau berkurangnya *buffering*, menurunnya efek antibakteri, dan berkurangnya ion-ion untuk remineralisasi (Megananda, 2010).

## 2) Faktor Mikroorganisme

Plak gigi memegang peranan penting dalam menyebabkan terjadinya karies. Plak gigi adalah deposit lunak yang melekat erat pada permukaan gigi. Terdiri atas mikroorganisme yang berkembang

baik dalam suatu matrik interseluler jika seseorang melalaikan kebersihan gigi dan mulutnya (Megananda, 2010).

Mikroorganisme yang menyebabkan karies gigi adalah kokus grampositif, merupakan jenis yang paling banyak dijumpai seperti *Streptococcus mutans*, *Streptococcus sanguis*, *Streptococcus mitis* dan *Streptococcus salivarius* serta beberapa strain lainnya. *Streptococcus mutans* diakui sebagai penyebab utama karies oleh karena itu *Streptococcus mutans* mempunyai sifat asidogenik (memproduksi asam) dan asidurik (resisten terhadap asam)(Pintauli dan Hamada, 2014).

### 3) Faktor Substrat

Faktor substrat dapat mempengaruhi pembentukan plak karena dapat membantu perkembangbiakan dan kolonisasi mikroorganisme yang ada pada permukaan email. Selain itu, dapat mempengaruhi metabolisme bakteri dalam plak dengan menyediakan bahan-bahan yang diperlukan untuk memproduksi asam serta bahan lain yang aktif yang menyebabkan timbulnya karies. Hasil penelitian menunjukkan bahwa orang yang banyak mengonsumsi karbohidrat terutama sukrosa cenderung mengalami kerusakan pada gigi, sebaliknya pada orang dengan diet yang banyak mengandung lemak dan protein hanya sedikit atau sama sekali tidak mempunyai karies gigi. Hal ini

penting untuk menunjukkan bahwa karbohidrat memegang peranan penting dalam terjadinya karies (Pintauli and Hamada, 2014).

#### 4) Faktor Waktu

Faktor waktu juga menentukan terjadinya karies di mana ketiga faktor di atas apabila dalam waktu yang lama dan saling berinteraksi, maka akan terjadi karies. Secara umum, karies dianggap sebagai penyakit kronis pada manusia yang berkembang dalam waktu beberapa bulan atau tahun. Lamanya waktu yang diperlukan karies untuk berkembang menjadi sebuah kavitas cukup bervariasi, diperkirakan sekitar 6-48 bulan (Pintauli and Hamada, 2014).

Seringkali siklus proses karies membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menyebabkan kavitasi. Perkembangan melalui email sering kali lambat sehingga lesi email kadang kala tetap tanpa perubahan selama 3-4 tahun. Laju perkembangan karies melalui dentin juga lambat sehingga proses berjalan panjang, memberi kesempatan untuk remineralisasi yang dapat mencegah tidak sampai terjadi kavitasi (Megananda, 2010).

#### c. Klasifikasi Rampan Karies

Menurut Wyne (1999) dalam (Putrajaya, 2012) membedakan tiga tipe rampan karies yaitu :

##### 1) Rampan karies tipe 1 (Ringan)

Rampan karies tipe ringan adalah lesi karies terdapat pada gigi molar dan atau gigi insisivus.



Gambar 1. Rampan Karies Tipe Ringan

Sumber : (Putrajaya, 2012)

2) Rampan karies tipe 2 (Sedang)

Rampan karies tipe sedang adalah terdapat lesi karies pada labial dan palatal di gigi insisivus dan atau gigi molar desidui rahang atas. Gigi insisivus rahang bawah tidak mengalami karies.



Gambar 2. Rampan Karies Tipe Sedang

3) Rampan karies tipe 3 (Berat)

Rampan karies tipe berat adalah hampir semua gigi mengalami karies termasuk gigi insisivus bawah. Secara umum, lesi ini terjadi antara 3 dan 5 tahun.



Gambar 3. Rampan Karies Tipe Berat

d. Akibat Rampan Karies

Menurut (Fajriani and Handayani, 2011) rampan karies sering menimbulkan masalah dan yang paling sering dialami oleh anak yaitu kesulitan makan, karena bila mengunyah anak merasa sakit dan linu, sehingga anak sering mengemut makanannya untuk menghindari sakit bila mengunyah, anak sering menangis karena adanya sakit yang mengenai seluruh gigi, serta adanya bau mulut yang kurang sedap.

e. Pencegahan Rampan Karies

Menurut (Hermawan, 2010) beberapa yang biasa kita lakukan untuk mencegah terjadinya karies gigi :

- 1) Kurangi konsumsi makanan manis dan mudah melekat pada gigi seperti permen dan coklat. Pada anak mungkin melarangnya sama

sekali dapat menimbulkan dampak psikis, maka perlu dipikirkan alternative penyelesaiannya.

- 2) Menggosok gigi secara teratur dan benar. Sebaiknya dilakukan pada pagi, sore, dan malam sebelum tidur. Lebih baik lagi dilakukan tiap usai makan. Dalam hal ini pilihlah sikat gigi yang berbulu halus dan pasta gigi yang mengandung fluor. Biasakan pula berkumur-kumur setelah makan makanan yang manis dan lengket.
- 3) Perbanyak makanan buah dan sayuran yang berserat dan berair seperti buah jambu, semangka, pisang, dll dan seperti sayur bayam, kubis, kangkung,, dll. Siapkan makanan yang kaya kalsium (seperti ikan dan susu), fluor (sayur, daging, dan teh), Vitamin A (wortel), Vitamin C (jeruk), Vitamin D (susu), dan Vitamin E ( kecambah).
- 4) Menjaga hygiene gigi dan mulut. Bila ada karang gigi sebaiknya dibawa ke puskesmas atau ke klinik untuk dilakukan pembersihan karang gigi, dan sebaiknya dilakukan pemeriksaan setiap 6 bulan sekali ke rumah sakit, puskesmas, atau praktek dokter gigi.

## **B. Landasan Teori**

Pengetahuan adalah hasil pengindraan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap suatu objek tertentu melalui indra yang dimilikinya. Pengetahuan yang tercakup dalam kognitif mempunyai enam tingkatan yaitu tahu (*know*), memahami (*comprehension*), aplikasi (*application*), analisis

(*analysis*), sintesis (*synthesis*), dan evaluasi (*evaluation*). Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan ialah pendidikan, pekerjaan, usia, minat, pengalaman, kebudayaan lingkungan, dan informasi.

Pengetahuan ibu tentang kesehatan gigi sangat penting karena merupakan faktor dalam mempengaruhi kesehatan dan penyakit gigi anak. Pengetahuan ibu ini sangat mendasari dalam terbentuknya perilaku yang mendukung atau tidaknya kebersihan gigi dan mulut pada anaknya. Pengetahuan tentang karies gigi berpengaruh terhadap terjadinya angka karies. Semakin berkurang pengetahuan seseorang tentang karies gigi maka semakin tinggi pula angka karies yang terjadi. Pengetahuan tentang rampan karies meliputi definisi rampan karies, penyebab rampan karies, dan pencegahan rampan karies.

Rampan karies adalah lesi karies yang terjadi cepat, menyebar secara luas dan menyeluruh sehingga cepat mengenai pulpa. Karies gigi ini mengenai beberapa gigi, termasuk gigi yang biasanya bebas karies yaitu gigi anterior bawah, dan banyak dijumpai pada gigi sulung anak karena mengonsumsi makanan dan minuman kariogenik atau pada anak balita yang sering mengudap makanan kariogenik di antara makanan utamanya.

### **C. Pertanyaan Penelitian**

“Bagaimana gambaran pengetahuan ibu dengan terjadinya rampan karies pada anak usia 5-10 tahun?”