

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Pengetahuan

a. Definisi pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behavior*) (Notoatmodjo, 2007).

WHO (1992) pengetahuan diperoleh dari pengalaman, selain itu juga dari guru, orang tua, teman, buku, dan media masa dengan cara :

1) Cara tradisional (non ilmiah)

Cara tradisional meliputi :

a) Cara coba-coba (*trial and error*)

Cara ini dipakai orang sebelum adanya kebudayaan.

Apabila seseorang menghadapi persoalan atau masalah,

unava pemecahannya dilakukan dengan coba-coba saja.

b) Cara kekuasaan (*otorita*)

Diperoleh berdasarkan pada kekuasaan (*otorita*), baik tradisi, *otorita* pemerintah, *otorita* pemimpin agama, maupun ahli ilmu pengetahuan. Pengetahuan tersebut diterima terlebih dahulu menguji atau membuktikan kebenarannya, baik berdasarkan fakta empiris yaitu berdasarkan penalaran sendiri.

c) Berdasarkan pengalaman pribadi

Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi pada masa lalu.

d) Melalui jalan pikiran

Dalam memperoleh kebenaran pengetahuan manusia telah menggunakan jalan pikirannya, baik melalui induksi maupun deduksi.

2) Cara modern (ilmiah)

Cara modern untuk memperoleh pengetahuan, mengadakan pengamatan langsung terhadap gejala-gejala alam atau kemasyarakatan, kemudian hasil pengamatan tersebut dikumpulkan dan diklarifikasi dan akhirnya diambil

b. Tingkat pengetahuan

Pengetahuan yang cukup di dalam domain kognitif mempunyai enam tingkatan (Notoatmodjo, 2007), yaitu:

1) Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap suatu yang spesifik, dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu, "tahu" ini adalah merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah.

2) Memahami (*comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan menjelaskan secara benar tentang obyek yang diketahui, dan dapat menginterpretasi materi tersebut secara benar.

3) Aplikasi (*Application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi yang riil (sebenarnya).

4) Analisis (*Analysis*)

Analisi adalah kemampuan untuk menjabarkan materi atau obyek kedalam komponen-komponen tetapi masih di dalam suatu struktur organisasi tersebut dan masih ada kaitannya satu

5) Sintesi (*Synthesis*)

Sintesis menunjukkan kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru, dengan kata lain, sintesis itu suatu kemampuan untuk menyusun formulasi-formulasi yang ada.

6) Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau obyek. Penilaian-penilaian ini berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

c. Faktor yang mempengaruhi pengetahuan, yaitu:

1) Faktor umur

Umur seseorang sangat mempengaruhi pengetahuan dalam hal pemahaman terhadap informasi yang ada dan semakin bertambah usia seseorang maka pengetahuan juga bertambah dan menjadi matang.

2) Faktor pendidikan

Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang maka semakin mudah menerima informasi tentang obyek atau yang berkaitan dengan pengetahuan.

3) Faktor pekerjaan

Pekerjaan seseorang sangat berpengaruh terhadap proses mengakses informasi yang dibutuhkan terhadap suatu obyek.

4) Faktor pengalaman

Pengalaman seseorang sangat mempengaruhi pengetahuan, semakin banyak pengalaman seseorang tentang suatu hal maka semakin bertambah pengetahuan akan hal tersebut.

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden (Notoatmodjo, 2007).

d. Pengetahuan tentang kesehatan gigi dan mulut.

Peran serta orang tua sangat diperlukan di dalam membimbing, memberikan pengertian, mengingatkan, dan menyediakan fasilitas kepada anak agar anak dapat memelihara kebersihan gigi dan mulutnya, selain itu orang tua juga mempunyai peran yang cukup besar di dalam mencegah terjadinya akumulasi plak dan terjadinya karies pada anak.

Pengetahuan orang tua sangat penting dalam mendasari terbentuknya perilaku yang mendukung atau tidak mendukung kebersihan gigi dan mulut anak. Pengetahuan tersebut dapat diperoleh secara alami maupun secara terencana yaitu melalui proses pendidikan. Orang tua dengan pengetahuan rendah

mengenai kesehatan gigi dan mulut merupakan faktor predisposisi dari perilaku yang tidak mendukung kesehatan gigi dan mulut anak.

Menurut Schnides *cit* Kastella (2005), pengetahuan kesehatan gigi dan mulut adalah segala sesuatu yang diketahui berkenaan dengan hal kesehatan gigi dan mulut.

Tingkat keparahan gigi yang cukup tinggi pada anak dapat disebabkan oleh kurangnya informasi dan pengetahuan orang tua atau pengasuh tentang perilaku kesehatan gigi yang baik dan benar agar kebersihan mulut anak selalu terjaga (Haryani, dkk., 2002).

Pengetahuan dan beberapa kebiasaan yang perlu diketahui ibu meliputi cara membersihkan gigi, jenis makanan atau minuman yang menguntungkan bagi kesehatan gigi serta kapan kunjungan ke dokter gigi harus dilakukan sehingga akan mempengaruhi cara berpikir dan kesadaran ibu dalam memelihara kesehatan gigi anak (Triyani, 2009).

2. Gigi

a. Anatomi Gigi

Menurut Julianti., dkk (2008) anatomi dasar gigi terdiri dari bagian mahkota dan akar. Bagian mahkota terlihat di dalam mulut, sedangkan bagian akar terbenam di dalam tulang rahang dan gusi (gambar 1).

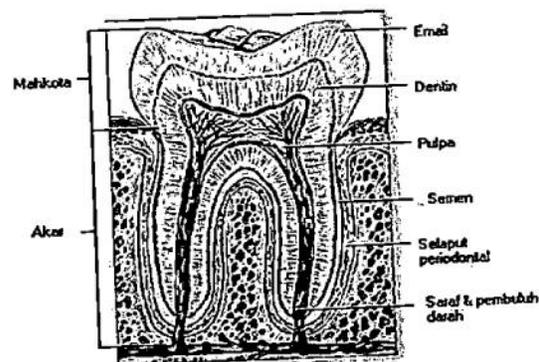
Menurut Kastella (2005) dan tarigan (1995) struktur gigi manusia dibagi menjadi dua bagian yaitu:

1) Struktur jaringan keras

Struktur jaringan keras atau biasa dikenal dengan mahkota gigi dilapisi oleh email gigi. Email gigi berfungsi dalam proses pengunyahan makanan. Permukaan gigi yang melakukan pengunyahan merupakan permukaan yang tidak rata dan berlekuk-lekuk (*fissure*). Di bagian bawah email gigi terdapat dentin gigi. (gambar 1).

2) Struktur jaringan lunak

Jaringan lunak yang menyokong tulang gigi dikenal dengan gusi. Di bagian bawah gusi terdapat rongga-rongga tempat melekatnya gigi yang disebut tulang gigi. Bagian gigi yang melekat pada tulang gigi disebut akar gigi. Di dalam akar gigi terdapat rongga yang disebut pulpa gigi dan didalam pulpa terdapat serabut saraf dan pembuluh darah (gambar 1).



Gambar 1. Anatomi gigi.

3. Karies gigi

a. Definisi karies gigi

Karies gigi (dari bahasa latin *carius* yang berarti kebusukan) biasanya lebih dikenal dengan istilah kerusakan gigi Nizel dan Papas (1989). Karies gigi merupakan penyakit jaringan gigi yang mengalami klasifikasi yang ditandai oleh demineralisasi dari bagian inorganik dan destruksi dari substansi organik dari gigi (Susanto, 2009).

Menurut julianti., dkk (2008) karies gigi adalah kerusakan jaringan keras gigi (email) yang disebabkan oleh asam yang ada dalam karbohidrat melalui perantara mikroorganisme yang ada dalam saliva. Menurut kidd&Bechal (2002) karies gigi merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi, yaitu email, dentin, dan sementum yang disebabkan oleh aktivitas suatu jasad renik dalam

b. Etiologi

Menurut Gultom (2009) dan Susanto (2009) karies gigi disebabkan oleh 4 faktor atau komponen yang saling berinteraksi yaitu:

1) Faktor gigi geligi (*host*)

Gigi geligi sebagai tuan rumah terhadap karies dipengaruhi oleh faktor morfologi gigi (ukuran dan bentuk gigi), struktur enamel, faktor kimia dan kristalografis. Gigi susu lebih mudah terkena karies dibanding gigi permanen. Hal ini disebabkan enamel gigi susu lebih banyak mengandung bahan organik dan air sedangkan jumlah mineralnya lebih sedikit daripada gigi permanen. Secara kristalografis kristal-kristal gigi permanen lebih padat dari gigi susu.

2) Faktor mikroorganisme (*agent*)

Yang paling berperan penting dalam menyebabkan terjadinya karies yaitu lapisan lunak yang terdiri atas kumpulan mikroorganisme (*Streptococcus*, *Laktobillus*, *Staphilococcus*) yang berkembang biak di atas matriks yang terbentuk dan melekat erat pada gigi (plak gigi) dengan oral hygiene jelek (gigi yang tidak dibersihkan).

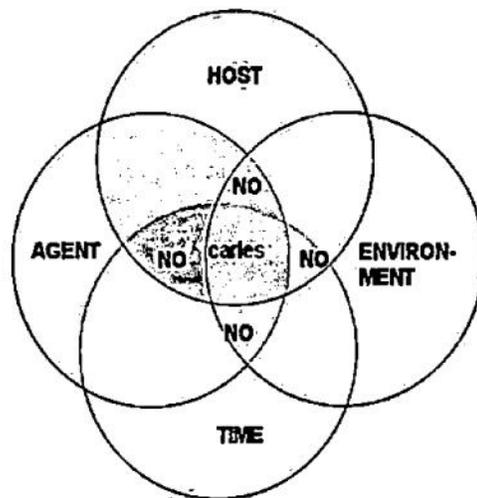
3) Faktor makanan (*environment*)

Diet atau makanan terutama golongan karbohidrat seperti gula, roti, atau makanan sejenis lemak yang mudah lengket di gigi akan mempengaruhi pembentukan plak dimana akan membantu

perkembangbiakan dan kolonisasi mikroorganisme pada permukaan gigi. Sisa makanan yang melekat pada gigi dapat diubah oleh kuman menjadi asam yang dapat melarutkan email gigi sehingga terjadi karies.

4) Faktor waktu (*time*)

Lamanya waktu yang dibutuhkan karies untuk berkembang menjadi suatu kavitas bervariasi, diperkirakan 6-48 bulan. Faktor yang paling menentukan terjadinya *nursing bottle caries* adalah lamanya gigi kontak dengan larutan gula atau seringnya anak mengonsumsi larutan gula (Gambar 3).



Gambar 3. Empat lingkaran penyebab karies.

Selain faktor-faktor utama penyebab karies yang sudah dijelaskan di atas, terdapat faktor-faktor tidak langsung yang disebut faktor risiko luar, antara lain :

1) Keturunan

Orang tua dengan frekuensi karies yang tinggi, kemungkinan besar akan menurun pada anaknya. misalnya klasifikasi gigi

yang kurang sempurna akan diturunkan pada anaknya. Namun dengan teknik pencegahan karies yang demikian maju pada akhir-akhir ini sebetulnya faktor keturunan dalam proses terjadinya karies tersebut telah dapat dikurangi.

2) Ras

Pengaruh ras terhadap terjadinya karies gigi sangat sulit ditentukan, tetapi keadaan tulang rahang suatu ras bangsa mungkin berhubungan dengan prosentase karies, misalnya pada ras tertentu dengan rahang sempit, sehingga gigi geligi pada rahang sering tumbuh tidak teratur yang menyebabkan sukarnya pembersihan gigi dan ini akan mempertinggi prosentase karies pada ras tersebut.

3) Jenis kelamin

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh Milhahn-Turkeheim *cit* Kastella (2005), diperoleh hasil bahwa prosentase karies gigi pada wanita lebih tinggi dibanding dengan pria. Menurut Suwelo (1992) prevalensi karies gigi sulung anak perempuan sedikit lebih tinggi dibanding anak laki-laki. Hal ini disebabkan erupsi gigi anak perempuan lebih cepat dibanding anak laki-laki, sehingga gigi anak perempuan berada lebih lama dalam mulut.

4) Umur

Makin bertambah umur seseorang maka prosentase karies makin berkurang. Karies pada umumnya terjadi pada anak-anak karena anak biasanya senang akan makanan dan minuman yang manis.

5) Unsur Kimia

Unsur kimia yang paling mempengaruhi prosentase karies gigi ialah fluor.

6) Kebersihan gigi

Kebersihan yang buruk akan mengakibatkan prosentase karies lebih tinggi (Tarigan, 1993).

c. Klasifikasi karies gigi

Secara garis besar karies gigi dapat dibedakan menjadi 3, yaitu:

1) Karies Superfisial yaitu gigi berlubang yang hanya mengenai lapisan gigi luar (email).

2) Karies Media yaitu karies yang mengenai email dan telah mencapai setengah dentin.

3) Karies Profunda yaitu karies yang mengenai lebih dari setengah dentin dan bahkan menembus pulpa (Martariwansyah, 2008).

4. Karies gigi pada usia anak sekolah

Kawasan gigi yang memudahkan pelekatan plak sangat mungkin diserang karies (kidd dan Bechal, 1992). Gigi molar dan insisif permanen yang baru erupsi mempunyai daerah-daerah

morfologik yang memudahkan retensi plak dan berkembangnya karies (Houwink, 2000).

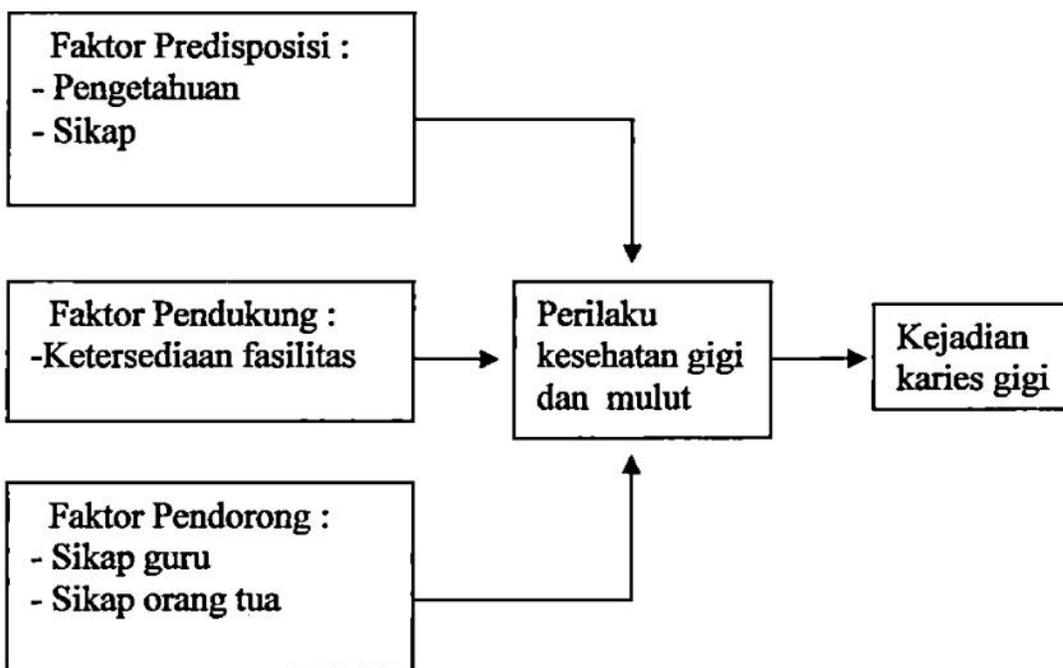
Kawasan-kawasan yang mudah diserang karies adalah permukaan gigi oklusal molar permanen, pit dan alur pertumbuhan pada permukaan lingual molar permanen atas dan permukaan bukal molar permanen bawah, serta pit lingual insisif permanen atas terutama insisif lateral. Menurut Suwelo (1992), gigi molar sulung terbanyak menderita karies adalah di rahang bawah, sedang gigi insisivus terbanyak terkena karies adalah gigi rahang atas. Pada gigi campuran permukaan mesial molar pertama permanen menjadi beresiko tinggi jika molar kedua sulung terserang karies (Houwink, 2000).

Karies gigi yang banyak terjadi pada anak-anak, yaitu karies yang menyebabkan kerusakan pada beberapa gigi yang cepat sekali terjadinya dan menyerang permukaan gigi yang biasanya bebas karies (*karies rampan*). Karies rampan disebabkan oleh seringnya makan makanan kariogenik dan minuman manis diantara waktu makan (Kidd dan Bechal, 2002).

B. Kerangka Teori

Menurut Lawrence Green *cit* Notoatmodjo (2003) , kesehatan seseorang atau masyarakat dipengaruhi oleh 2 faktor pokok, yaitu faktor perilaku dan faktor di luar faktor perilaku. Selanjutnya perilaku itu sendiri ditentukan atau terbentuk dari 3 faktor yaitu :

1. Faktor-faktor predisposisi (*predisposing factors*) yang terwujud dalam pengetahuan dan sikap.
2. Faktor-faktor pendukung (*enabling factors*) yang terwujud dalam tersedia atau tidak tersedianya pelayanan kesehatan gigi dipuskesmas.
3. Faktor-faktor pendorong (*reinforcing factors*) yang terwujud dalam sikap beberapa pihak yang berperan dalam kesehatan dan kebersihan gigi anak seperti sikap guru dan orang tua (Gambar 4).



Gambar 4. Skema kerangka teori faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian karies gigi.

C. Kerangka Konsep



Gambar 5. Skema kerangka konsep penelitian.

Dapat disimpulkan bahwa prevalensi karies gigi pada anak sekolah yang masih tinggi disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya tingkat pengetahuan ibu mengenai kesehatan gigi dan mulut yang dapat mempengaruhi kejadian karies gigi pada anak.

D. Hipotesis

Ada hubungan antara tingkat pengetahuan ibu tentang kesehatan gigi dan mulut dengan kejadian karies gigi pada anak