

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Pengetahuan

a. Pengertian

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya yakni indra pendengaran, indra penciuman, indra penglihatan, dan indra peraba (Notoatmodjo, 2014). Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui indra pendengaran dan penglihatan. Sumber pengetahuan yang dimiliki oleh manusia adakalanya bersumber dari pengalaman dan dari pikiran. Pengetahuan bersumber dari pengalaman meliputi semua hal yang dialami oleh pancaindra.

Pengetahuan adalah pemahaman atau informasi tentang subjek yang di dapatkan melalui pengalaman maupun studi yang diketahui dengan baik oleh satu orang atau oleh orang-orang pada umumnya. Pengetahuan adalah informasi dan pemahaman tentang sebuah subjek yang dimiliki oleh seseorang atau yang dimiliki oleh semua orang (Swarjana, 2022).

b. Tingkat Pengetahuan

Notoatmodjo (2014) menjelaskan tingkat pengetahuan dibagi 6 tingkatan pengetahuan, yaitu:

1) Tahu (*know*)

Pengetahuan yang didapatkan seseorang sebatas hanya mengingat kembali apa yang telah dipelajari sebelumnya, sehingga dapat diartikan pengetahuan pada tahap ini adalah tingkatan paling rendah.

2) Memahami (*comprehension*)

Pengetahuan yang menjelaskan sebagai suatu kemampuan menjelaskan objek atau sesuatu dengan benar. Pemahaman yang baik memungkinkan bagi seseorang untuk mampu menjelaskan objek atau sesuatu dengan baik.

3) Aplikasi (*application*)

Pengetahuan yang dimiliki pada tahap ini adalah dapat mengaplikasikan atau menerapkan materi yang telah dipelajari. Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan apa yang telah dipahami atau dipelajari dalam situasi nyata untuk menyelesaikan masalah.

4) Analisis (*analysis*)

Kemampuan menjabarkan suatu materi atau suatu objek ke dalam sebuah komponen-komponen yang ada kaitan satu sama lain, atau proses untuk membagi materi menjadi beberapa bagian dan bagaimana bagian-bagian tersebut dapat terhubung satu sama lainnya.

5) Sintesis (*synthesis*)

Adalah sebuah pengetahuan yang dimiliki kemampuan seseorang dalam mengaitkan berbagai fungsi elemen atau unsur pengetahuan yang ada menjadi suatu pola baru yang lebih menyeluruh.

6) Evaluasi (*evaluation*)

Pengetahuan ini dimiliki pada tahap berupa kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian suatu materi atau objek.

Kemampuan untuk menilai sesuatu berdasarkan kriteria tertentu

- c. Faktor yang mempengaruhi pengetahuan menurut Notoatmodjo (2014), ada faktor penyebab yang mempengaruhi pengetahuan yaitu:

1) Tingkat pendidikan

Pendidikan ialah salah satu usaha untuk meningkatkan karakter seseorang agar orang tersebut dapat memiliki kemampuan yang baik.

Pendidikan ini mempengaruhi sikap dan tata laku seseorang untuk mendewasakan melalui pengajaran.

2) Informasi

Informasi ialah suatu pengetahuan yang didapatkan dari pembelajaran, pengalaman, atau instruksi. Informasi ini juga sebenarnya dapat ditemui didalam kehidupan sehari-hari karena informasi ini bisa kita jumpai disekitar lingkungan kita baik itu keluarga, kerabat, atau media lainnya.

3) Lingkungan

Lingkungan ialah segala sesuatu yang ada disekitar individu, baik itu lingkungan fisik, biologis, maupun sosial.

4) Usia

Usia dapat mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah usia maka akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya sehingga pengetahuannya semakin membaik.

d. Pengukuran pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara, angket ataupun kuesioner yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur pengetahuannya (Notoatmodjo, 2014).

e. Skala Pengukuran Variabel Pengetahuan

Skala pengukuran Dalam penelitian tentang pengetahuan, ada yang dinamakan *bloom's cut off point*. Bloom membagi tingkatan pengetahuan menjadi 3 yaitu pengetahuan tinggi, pengetahuan cukup atau sedang dan pengetahuan rendah. Untuk mengklasifikasikannya, dapat menggunakan skor yang telah dikonversikan ke persen sebagai berikut :

- 1) Pengetahuan tinggi jika skor 80 – 100%
- 2) Pengetahuan sedang atau cukup jika skor 60-79%
- 3) Pengetahuan rendah jika skor < 60% (Swarjana, 2022)

2. Karies Gigi

a. Pengertian

Karies gigi merupakan penyakit pada jaringan gigi dan diawali dengan terjadinya kerusakan pada permukaan gigi yaitu dari bagian enamel ke dentin yang kemudian meluas ke arah pulpa (Larasati dkk, 2021).

Brauer menyatakan karies gigi adalah penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi (ceruk, fissure, dan daerah interproksimal) meluas ke arah pulpa. Karies gigi dapat dialami oleh setiap orang dan dapat timbul pada satu permukaan gigi atau lebih, serta dapat meluas ke bagian yang lebih dalam dari gigi, misalnya dari email ke dentin atau ke pulpa (Tarigan, 2014)

Karies suatu penyakit jaringan keras gigi yaitu email, dentin, dan sementum disebabkan oleh aktivitas suatu jasad renik dalam suatu karbohidrat yang dapat diragikan. Tandanya adalah adanya demineralisasi 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. Walaupun demikian, mengingat mungkin remineralisasi terjadi, pada stadium yang sangat dini penyakit ini dapat dihentikan (Listrianah, 2017).

b. Tanda dan gejala karies

Tanda awal dari lesi karies yang baru adalah munculnya bercak putih kapur pada permukaan gigi, ini menunjukkan area *demineralize* enamel. Hal ini disebut sebagai lesi karies yang baru mulai “*microcavity*”, sebagai lesi terus *demineralize*, dapat berubah menjadi coklat dan akhirnya berubah menjadi sebuah *kavitas* (rongga). Sebelum bentuk rongga proses ini *reversible*, dan struktur gigi hilang tidak dapat diregenerasi. Sebuah bercak coklat yang kusam dalam penampilannya mungkin tanda karies aktif (Hongini, 2016).

c. Penyebab

Karies gigi merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh demineralisasi email dan dentin yang erat hubungannya dengan konsumsi makanan yang kariogenik. Terjadinya karies gigi akibat peran dari bakteri penyebab karies yang secara kolektif disebut *Streptococcus* mutans. Karies gigi banyak terjadi pada anak-anak karena anak-anak cenderung lebih menyukai makanan manis yang bisa menyebabkan terjadinya karies gigi. Pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sangat erat kaitannya dengan kontrol plak. Kontrol plak yang paling sederhana yang dapat kita lakukan di rumah adalah dengan cara menyikat gigi (Afiati dkk, 2017).

Faktor dalam penyebab karies gigi (Listrianah, 2017)

1) Host (Tuan rumah)

Ada beberapa hal yang dihubungkan dengan gigi sebagai tuan rumah terhadap karies gigi (ukuran dan bentuk gigi), struktur enamel

(email), dan saliva. Kawasan-kawasan yang mudah diserang karies adalah pit dan fissure pada permukaan oklusal molar dan premolar. Permukaan gigi yang kasar juga dapat menyebabkan plak yang mudah melekat dan membantu perkembangan karies gigi.

2) Agen atau mikroorganisme

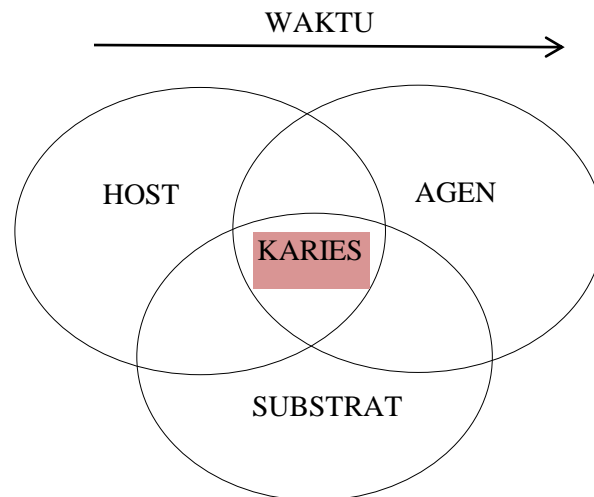
Plak gigi merupakan deposit lunak yang melekat erat pada permukaan gigi, terdiri atas mikroorganisme yang berkembang biak dalam suatu matrik interseluler jika seseorang melalaikan kebersihan gigi dan mulutnya. Plak gigi tidak dapat dibersihkan hanya dengan cara berkumur ataupun semprotan air dan hanya dapat dibersihkan secara sempurna dengan cara mekanis. Bakteri yang terdapat di dalam plak memegang peranan penting dalam terjadinya kerusakan gigi. Bakteri penyebab utama terjadinya karies adalah bakteri *Streptococcus Mutans* karena mempunyai sifat *asidogenik* dan *asidurik*.

3) Substrat (Diet)

Orang yang banyak mengonsumsi karbohidrat terutama sukrosa cenderung mengalami kerusakan gigi. Karbohidrat mampu menyediakan substrat untuk pembuatan asam bagi bakteri. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa karbohidrat pada makanan dan minuman akan menurunkan pH plak dengan cepat sampai pada level yang menyebabkan demineralisasi email.

4) Waktu

Secara umum, karies dianggap sebagai penyakit kronis pada manusia yang berkembang dalam waktu beberapa bulan atau tahun. Adanya kemampuan saliva untuk mendepositkan kembali mineral selama berlangsungnya proses karies, menandakan bahwa proses karies tersebut terdiri atas perusakan dan perbaikan yang silih berganti.



Gambar 1. Skema yang menunjukkan karies sebagai penyakit multi faktorial yang disebabkan faktor host, agen, substrat dan waktu

Beberapa faktor luar individu penyebab terjadinya karies gigi, yaitu :
(Tarigan, 2014)

1) Ras

Keadaan tulang rahang suatu ras bangsa mungkin berhubungan dengan presentase karies yang semakin meningkat atau menurun. Misalnya, pada ras tertentu dengan rahang sempit sehingga gigi geligi pada rahang sering tumbuh tak teratur. Dengan keadaan gigi

yang tidak teratur ini akan mempersulit pembersihan gigi, dan ini akan mempertinggi persentase karies pada ras tersebut.

2) Jenis Kelamin

Dari pengamatan yang dilakukan oleh Milhahn-Turkeheim yang dikutip dari Tarigan pada gigi M1, didapat hasil bahwa persentase karies gigi pada wanita lebih tinggi dibanding dengan pria. Dibanding dengan molar kanan, persentase karies molar kiri lebih tinggi karena faktor penguyahan dan pembersihan dari masing-masing bagian gigi.

3) Usia

Sepanjang hidup dikenal 3 fase umur dilihat dari gigi-geligi. Periode gigi campuran, disini molar 1 paling sering terkena karies. Anak usia 6-12 tahun masih kurang mengetahui dan mengerti bagaimana cara memelihara kebersihan gigi dan mulut. Anak-anak usia sekolah perlu mendapat perhatian khusus sebab pada usia ini anak sedang menjalani proses tumbuh kembang.

4) Makanan

Makanan sangat berpengaruh terhadap gigi dan mulut, pengaruh ini dapat dibagi menjadi 2, yaitu:

a) Komposisi dari makanan yang menghasilkan energi.

Misalnya, karbohidrat, protein, lemak, vitamin, serta mineral-mineral. Unsur-unsur tersebut berpengaruh pada masa pra-erupsi serta pasca-erupsi dari gigi geligi.

b) Fungsi mekanis dari makanan yang dimakan.

Makanan yang bersifat membersihkan gigi. Jadi, makanan merupakan penggosok gigi alami, tentu saja akan mengurangi kerusakan gigi. Makanan bersifat membersihkan gigi ini adalah apel, jambu air, bengkuang, dan lain sebagainya. Sebaliknya makanan-makanan yang lunak dan melekat pada gigi amat merusak gigi, seperti coklat, biskuit, dan lain sebagainya. Karies terjadi ketika proses menjadi lebih lambat dibandingkan proses demineralisasi. Remineralisasi gigi dapat terjadi pada pH lingkungan yang bersifat: sedikit jumlah bakteri kariogenik, keberadaan fluoride, gagalnya substansi penyebab metabolisme bakteri, peningkatan sekresi saliva, kemampuan buffer yang tinggi.

d. Macam Karies

Menurut Tarigan (2014) jenis-jenis karies gigi berdasarkan stadium:

- 1) Karies Superfisialis adalah karies gigi baru mengenai email saja, sedangkan dentin belum terkena
- 2) Karies Media adalah karies gigi sudah mengenai dentin, tapi belum mencapai setengah dentin
- 3) Karies profunda adalah karies sudah mengenai setengah dentin dan proses penjarangan terus mencapai pulpa.

e. Indikator Penilaian Karies Gigi

Indeks pemeriksaan gigi sulung menurut WHO yaitu menggunakan indeks def-t. Indeks def-t diperiksa pada gigi sulung

dihitung berdasarkan jumlah gigi yang terkena karies gigi yang ditandai dengan adanya suatu kavitas (lubang) pada gigi. Ditentukan berdasarkan adanya sangkutan pada sonde (sondasi) pada kavitas tersebut. Secara visual, ditandai oleh warna coklat sampai dengan hitam dan masih bisa ditambal (decay), gigi yang diindikasikan dicabut karena karies gigi (indicated for extraction), dan jumlah gigi yang sudah ditambal (filled)

Rumus def-t =

$$\text{def-t} = d + e + f$$

Memodifikasi kriteria karies gigi dari WHO (2012), dikelompokkan dalam kategori sebagai berikut:

Karies Tinggi: > 4

Karies Sedang: 3-4

Karies Rendah: 1-2

Bebas Karies: 0

3. Makanan Kariogenik

Makanan kariogenik merupakan makanan manis yang mengandung gula dan sukrosa, yang dapat menyebabkan terjadinya penyakit karies gigi atau gigi berlubang yang sangat digemari anak-anak karena mengandung gula dan karbohidrat. Jenis-jenis makanan kariogenik yang bersifat manis, lunak, dan mudah melekat pada gigi seperti permen, coklat, es krim, minuman bersoda, dan lain-lain. Selain rasanya yang manis dan enak, harganya relatif murah, mudah didapat, dan dijual dalam aneka bentuk

serta warna makanan bervariasi. Mengonsumsi makanan kariogenik setiap hari dalam frekuensi banyak, dapat menyebabkan anak-anak rentan terkena masalah gigi berlubang. Karies gigi jika dibiarkan akan memberi dampak negatif pada kualitas hidup anak-anak hingga beranjak remaja, bahkan sampai dewasa (Mendur dkk, 2017).

Jenis makanan dan minuman yang dapat merusak gigi adalah sebagai berikut :

a. Permen

Permen memiliki kadar gula yang tinggi, permen yang menempel pada gigi, membaaur dengan bakteri dalam mulut dan menghasilkan asam dan mengikis lapisan gigi.

b. Coklat

Coklat mengandung 31% lemak, 14% karbohidrat dan juga 9% protein. Coklat dapat menyebabkan kerusakan gigi jika tertinggal di gigi dan tidak dilakukan pembersihan gigi yang maksimal dengan sikat gigi yang benar.

c. Es krim

Es krim mengandung gula, dimana plak mengandung bakteri yang kemudian menghasilkan asam yang dapat mengikis lapisan gigi.

d. Minuman bersoda

Minuman bersoda memiliki kandungan asam yang tinggi sehingga dapat merusak gigi.

Karies gigi membuat anak mengalami kehilangan daya kunyah dan terganggunya pencernaan, yang mengakibatkan pertumbuhan kurang maksimal (Al-Hijrah & Armidayanti, 2020).

Dengan mengetahui dampak dari karies gigi dapat diberikan informasi untuk lebih memperhatikan kesehatan gigi dan mulut dengan cara mengurangi konsumsi makanan kariogenik dan rajin menyikat gigi. Perawatan gigi merupakan usaha menjaga gigi dari kerusakan gigi dan penyakit gusi. Bila perawatan gigi tidak dilakukan dapat menyebabkan rasa sakit pada anak, infeksi bahkan *malnutrisi* (Nurlila dkk, 2016).

B. Landasan Teori

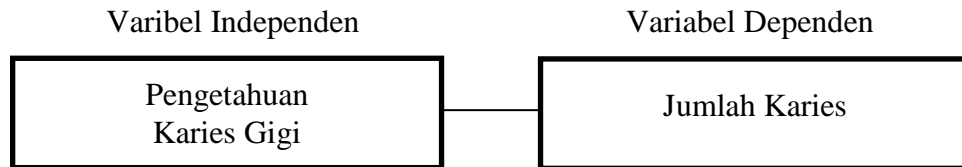
Pengetahuan karies gigi merupakan hasil dari tahu atas segala sesuatu yang diketahui seseorang tentang lubang gigi melalui indra yang dimilikinya. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Faktor penyebab yang mempengaruhi pengetahuan yaitu: 1. Tingkat pendidikan, 2. Informasi, 3. Lingkungan, 4. Usia.

Karies gigi membuat anak mengalami kehilangan daya kunyah dan terganggunya pencernaan, yang mengakibatkan pertumbuhan kurang maksimal. Karies gigi merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh demineralisasi email dan dentin yang erat hubungannya dengan konsumsi makanan yang kariogenik. Terjadinya karies gigi akibat peran dari bakteri penyebab karies yang secara kolektif disebut *Streptococcus mutans*. Karies gigi banyak terjadi pada anak-anak karena anak-anak cenderung lebih menyukai makanan manis yang bisa menyebabkan terjadinya karies gigi. Pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut sangat erat kaitannya dengan kontrol plak. Kontrol plak yang paling sederhana yang dapat kita lakukan di rumah adalah dengan cara menyikat gigi.

Anak usia 3 sampai dengan 5 tahun sangat gemar makan-makanan manis yang banyak mengandung sukrosa dan lengket yang termasuk dalam makanan kariogenik. Kebiasaan tersebut berpotensi menimbulkan karies gigi jika tidak diimbangi dengan pemeliharaan kebersihan gigi dan mulut, mengingat anak-anak pada usia tersebut belum paham untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut. Sehingga diperlukan peran orang tua atau ibu dalam menjaga kebersihan dan kesehatan gigi dan mulut pada anak-anak.

C. Kerangka Konsep

Berdasarkan teori yang telah diuraikan dalam telaah pustaka dan landasan teori, dapat disusun kerangka konsep sebagai berikut:



Gambar 2. Kerangka Konsep

D. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah ada hubungan tingkat pengetahuan ibu tentang karies gigi dengan jumlah karies gigi pada anak balita di Posyandu.