

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan

1. Pengertian Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2012), pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Pengetahuan seseorang sebagian besar diperoleh melalui indera penglihatan dan indera pendengaran, penciuman, rasa, dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga.

2. Cara Memperoleh Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2012), untuk memperoleh pengetahuan dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu:

a. Cara tradisional atau non ilmiah

1) Cara coba salah (*trial and error*)

Cara coba salah (*trial and error*) yaitu dilakukan dengan menggunakan kemungkinan dalam memecahkan masalah. apabila kemungkinan tersebut tidak berhasil, akan dicoba kemungkinan yang lain sampai masalah tersebut benar-benar terpecahkan. itu sebabnya cara ini disebut metode *trial (coba) and error* (gagal atau salah).

2) Cara kekuasaan atau otoritas

Cara kekuasaan atau otoritas yaitu menerima pendapat yang dikemukakan oleh orang yang mempunyai otoritas, tanpa terlebih dahulu menguji atau

membuktikan kebenarannya, baik berdasarkan empiris atau berdasarkan penalaran sendiri

3) Berdasarkan pengalaman sendiri

Pengalaman merupakan suatu cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi pada masa yang lalu. Namun untuk dapat menarik kesimpulan dari pengalaman dengan benar diperlukan berpikir kritis dan logis.

4) Melalui jalan pikiran

Pengetahuan diperoleh manusia dengan menggunakan jalan pikirannya atau penalarannya

b. Cara modern atau cara ilmiah

Cara baru atau modern dalam memperoleh pengetahuan ini lebih sistematis, lebih logis, dan lebih alami dibandingkan cara tradisional.

3. Tingkat Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2012), tingkat pengetahuan di bagi menjadi proses domain kognitif yaitu:

a. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya yang termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu

tentang apa yang dipelajari antara lain menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, dan menyatakan.

b. Memahami (*comprehension*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan terhadap yang dipelajari.

c. Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi *real* (sebenarnya). Aplikasi disini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip dalam konteks atau situasi yang lain.

d. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja seperti, dapat menggambarkan (membuat bagan) membedakan, memisahkan, dan mengelompokkan.

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru dengan kata lain sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada, misalnya dapat menyusun, dapat

merencanakan, dapat meringkaskan, dan dapat menyesuaikan terhadap suatu teori atau rumusan-rumusan yang telah ada.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian ini didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada misalnya, dapat membandingkan antara anak yang cukup gizi dengan anak yang kekurangan gizi, dapat menafsirkan sebab ibu-ibu tidak mau ikut KB dan sebagainya.

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden. Kedalam pengetahuan yang ingin diketahui atau diukur dapat disesuaikan dengan tingkatan domain di atas (Notoatmodjo, 2012).

4. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Menurut Syah (2013), faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah sebagai berikut:

a. Faktor internal

Faktor internal yang dimaksud adalah keadaan atau kondisi jasmani.

Faktor internal ini terdiri dari dua aspek yaitu:

1) Aspek fisiologis

Kondisi umum dan *tonus* yang menandai tingkat kebugaran organ-organ tubuh dan sendi-sendinya dapat mempengaruhi semangat dan intensitas dalam

mengikuti pelajaran. Kondisi organ yang lemah dapat menurunkan kualitas semangat belajar, sehingga materi yang dipelajari kurang atau tidak berbekas. Kesehatan indera penglihatan dan pendengaran juga sangat mempengaruhi kemampuan dalam menyerap informasi dan pengetahuan.

2) Aspek psikologis

Banyak faktor yang termasuk aspek psikologis yang dapat mempengaruhi kuantitas dan kualitas pengetahuan, di antara faktor-faktor tersebut faktor rohaniah yang dipandang lebih esensial adalah sebagai berikut:

a) Inteligensia

Tingkat kecerdasan atau intelegensi (*IQ*) tidak dapat diragukan lagi. sangat menentukan tingkat pengetahuan.

b) Sikap

Sikap yang positif terhadap materi yang disajikan merupakan pertanda awal yang baik bagi proses belajar, sebaliknya sikap negatif terhadap materi pelajaran menimbulkan kesulitan dalam belajar.

c) Bakat

Seseorang akan lebih mudah menyerap pengetahuan apabila sesuai dengan bakat yang dimilikinya. Secara umum, bakat adalah kumpulan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa depan yang akan datang.

d) Minat

Secara sederhana minat (*interest*) berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Minat akan mempengaruhi kualitas pencapaian hasil belajar dalam bidang-bidang studi tertentu.

e) Motivasi

Pengertian dasar motivasi adalah keadaan internal organisme baik manusia maupun hewan yang mendorongnya untuk berbuat sesuatu. dalam pengertian ini motivasi berarti pemasok daya (*energizer*) untuk Lingkungan sosial sekolah seperti para guru, para staf administrasi dan teman-teman dapat mempengaruhi semangat belajar seseorang. Para guru yang selalu menunjukkan sikap dan perilaku yang simpatik dan memperlihatkan suri teladan yang baik dan rajin khususnya dalam hal belajar, misalnya rajin belajar dan berdiskusi dapat menjadi gaya dorong yang positif bagi kegiatan belajar bertingkah laku secara terarah

b. Faktor eksternal

1) Lingkungan sosial

Lingkungan sosial sekolah seperti para guru, para staf administrasi dan teman-teman dapat mempengaruhi semangat belajar seseorang. Para guru yang selalu menunjukkan sikap dan perilaku yang simpatik dan memperlihatkan suri teladan yang baik dan rajin khususnya dalam hal belajar, misalnya rajin belajar dan berdiskusi dapat menjadi gaya dorong yang positif bagi kegiatan belajar.

2) Lingkungan non sosial

Faktor-faktor yang termasuk lingkungan non sosial adalah gedung tempat belajar dan letaknya, rumah tempat dan letaknya, alat-alat belajar, keadaan cuaca dan waktu belajar yang digunakan siswa. Faktor-faktor ini dipandang turut menentukan tingkat keberhasilan seseorang.

c. Faktor pendekatan belajar

Faktor pendekatan belajar adalah jenis upaya belajar yang meliputi strategi dan metode yang digunakan untuk melakukan kegiatan pembelajaran.

5. Pengukuran pengetahuan

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

Seseorang dikatakan mengerti suatu bidang tertentu apabila orang tersebut dapat menjawab secara lisan atau tulisan. Sekumpulan jawaban verbal yang diberikan orang tersebut dinamakan pengetahuan (*knowledge*). Pengukuran pengetahuan dapat diketahui dengan cara orang yang bersangkutan mengungkapkan apa yang diketahui dalam bentuk bukti atau jawaban, baik secara lisan maupun tulisan. Pertanyaan atau tes dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan, secara umum pertanyaan dapat dikelompokkan menjadi dua jenis yaitu:

- 1) Pertanyaan subjektif, misal jenis pertanyaan lisan.
- 2) Pertanyaan objektif, misal pertanyaan pilihan ganda (*multiple choice*)

Dari kedua jenis pertanyaan tersebut, pertanyaan objektif khususnya pilihan ganda dan betul-salah lebih disukai untuk dijadikan sebagai alat pengukuran

karena lebih mudah disesuaikan dengan pengetahuan yang akan diukur dan lebih cepat.

Menurut Putra Fadlil (2011) pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden ke dalam pengetahuan yang ingin kita ukur dapat disesuaikan dengan tingkatan pengetahuan yang meliputi tahu, memahami, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Adapun pertanyaan yang dapat dipergunakan untuk pengukuran pengetahuan secara umum dapat dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu pertanyaan subjektif, misalnya jenis pertanyaan essay dan pertanyaan objektif, misalnya pertanyaan pilihan ganda (multiple choice), betul-salah, dan pertanyaan menjodohkan.

Menurut Ircham Machfoedz *dalam* Inong Kusumawati (2010) hasil pengukuran pengetahuan dapat dibagi menjadi empat kategori, yaitu:

- 1) Kategori sangat rendah, apabila memiliki nilai benar < 40 %.
- 2) Kategori rendah, apabila memiliki nilai benar 40% - 55%.
- 3) Kategori cukup tinggi, apabila memiliki nilai benar 56%-75 %.
- 4) Kategori tinggi, apabila memiliki nilai benar 76%-100 %.

B. Karies Gigi

1. Pengertian karies gigi

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 dalam Epriana 2019).

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah *dalam* Epriana (2019), 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.

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. Bentuk-bentuk karies gigi

Menurut Tarigan (2014), keparahan karies gigi dapat diketahui dari cara meluasnya, kedalamannya, serta lokasi terjadinya karies. Bentuk-bentuk karies diklasifikasikan menjadi empat bagian antara lain:

a. Berdasarkan cara meluasnya karies

1) Karies berpenetrasi

Karies yang meluas dari email ke dentin dalam bentuk kerucut. Perluasannya secara penetrasi, yaitu meluas ke arah dalam.

2) Karies nonpenetrasi

Karies yang meluas dari email ke dentin dengan jalan meluas ke arah samping, sehingga bentuk seperti periuk.

a. Berdasarkan kedalaman karies gigi

1) Karies superfisialis

Karies yang baru mencapai email saja

2) Karies media

Karies yang sudah mengenai dentin tetapi belum melebihi setengah dentin.

3) Karies profunda

Karies yang mengenai lebih dari setengah dentin dan kadang-kadang sudah mengenai pulpa

b. Berdasarkan lokasi karies (tempat terjadi karies)

Klasifikasi karies atas lima bagian dan diberi tanda nomor romawi, dimana kavitas diklasifikasikan berdasarkan permukaan gigi yang terkena karies antara lain:

1) Kelas I

Karies yang terdapat pada bagian oklusal (*pit dan fissure*) dari gigi *premolar* dan *molar* (gigi *posterior*), juga pada gigi *anterior* di *foramen caecum*.

2) Kelas II

Karies yang terdapat pada bagian proksimal dari gigi molar dan premolar yang umumnya meluas sampai ke bagian *oklusal* .

3) Kelas III

Karies yang terdapat pada bagian *proksimal* dari depan tetapi belum mencapai *margo incisal* (belum mencapai 1/3 incisal gigi).

4) Kelas IV

Karies yang terdapat pada bagian *aproksimal* dari depan sudah mencapai *margo incisal* (telah mencapai 1/3 *incisal* gigi)

5) Kelas V

Karies yang terdapat pada bagian 1/3 leher dari gigi anterior maupun gigi *posterior* pada permukaan labial, lingual, palatal, maupun bukal dari gigi.

c. Berdasarkan banyaknya permukaan gigi yang terkena karies

1) Sempel karies

Karies yang dijumpai pada suatu permukaan saja, misalnya pada bagian labial, bukal lingual, mesial, distal dan occlusal.

2) Kompleks karies

Karies yang dijumpai pada suatu permukaan saja, misalnya pada bagian labial, bukal lingual, mesial, distal dan occlusal.

3) Faktor-faktor yang mempengaruhi karies gigi

Menurut suwelo (1992) *dalam* Sari (2013), faktor yang mempengaruhi terjadinya karies gigi terdiri dari dua faktor antara lain faktor dari dalam dan dari luar:

a. Faktor dari dalam (internal)

1) Hospes yang meliputi gigi dan *saliva*

a) Komposisi gigi

Komposisi gigi terdiri dari email dan dentin. Dentin adalah lapisan kedua setelah email, dimana email sangat menentukan dalam terjadinya proses karies gigi.

b) Morfologi gigi

Variasi morfologi gigi juga mempengaruhi resistensi gigi terhadap karies. Permukaan oklusal gigi tetap memiliki lekuk dan fissure yang bermacam-macam dengan kedalaman yang beragam. Permukaan oklusal gigi yang tetap, lebih mudah terkena karies dibandingkan permukaan gigi lain karena bentuknya yang khas dan sehingga sukar untuk dibersihkan.

c) Susunan gigi

Gigi yang berjejal dan saling tumpang tindih (*overlapping*) akan mendukung timbulnya karies karena daerah tersebut sulit dibersihkan.

d) *Saliva*

Dalam proses pencernaan di dalam mulut terjadi kontak antara makanan dan saliva dengan gigi. Dalam mulut selalu ada *saliva* yang berkontak dengan gigi, saliva berperan dalam menjaga kebersihan gigi, karena *saliva* merupakan pertahanan pertama terhadap karies dan juga memegang peranan penting lain yaitu dalam proses terbentuknya plak, *saliva* merupakan media yang baik untuk kehidupan mikroorganisme tertentu yang berhubungan dengan karies

2) Mikroorganisme

Faktor yang menyebabkan karies yaitu plak. plak merupakan suatu endapan lunak dari sisa-sisa makanan yang menutupi dan melekat pada permukaan gigi yang terdiri dari air liur (*saliva*), sisa-sisa makanan dan aneka ragam mikroorganisme di dalam mulut yang berhubungan dengan karies gigi antara lain: streptococcus, lactobacillus, actinomycetes dan lain-lain. Bakteri jenis streptococcus berperan dalam proses awal karies yaitu lebih merusak lapisan

terluar permukaan email, selanjutnya lactobacillus mengambil alih peranan pada karies yang merusak gigi

3) Substrak

Substrat adalah campuran makanan halus dan minuman yang dimakan sehari-hari yang menempel di permukaan gigi. Substrat ini berpengaruh terhadap karies secara lokal di dalam mulut. Karbohidrat dalam bentuk tepung atau cairan yang bersifat lengket serta mudah hancur di dalam mulut lebih memudahkan timbulnya karies.

4) Waktu

Pengertian waktu di sini adalah kecepatan terbentuknya karies serta lama frekuensi substrat menempel di permukaan gigi

b. Faktor dari luar (eksternal), terdiri dari

1) Suku bangsa

Beberapa penelitian menunjukkan adanya hubungan suku bangsa dengan prevalensi karies gigi, hal ini karena keadaan sosial ekonomi, pendidikan, makanan, cara pencegahan karies gigi dan jangkauan pelayanan kesehatan gigi yang berbeda pada setiap suku tersebut.

2) Letak geografis

Menurut Tarigan (2014), daerah-daerah tertentu yang susah mendapatkan air tawar yang cukup mengandung unsur fluor, maka anak yang lahir di daerah ini akan mempunyai gigi yang rapuh.

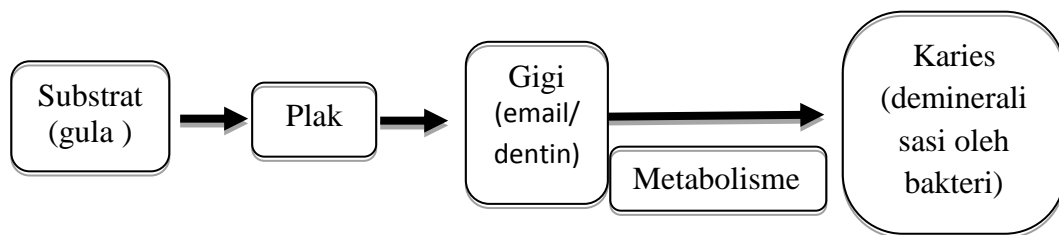
3) Kultur sosial penduduk

Menurut Suwelo *dalam* Sari (2013), hubungan antara keadaan sosial ekonomi dan prevalensi karies yaitu faktor yang mempengaruhi perbedaan ini adalah

pendidikan dan penghasilan yang berhubungan dengan diet, kebiasaan 18 merawat gigi dan lain-lain. Perilaku sosial dan kebiasaan anak menyebabkan perbedaan jumlah karies.

4) Proses terjadinya karies gigi

Proses terjadinya karies dapat digambarkan secara singkat seperti berikut:



Gambar 1 Proses Terjadinya Karies Gigi (sumber: Ford,1993 dalam Rochmawati, 2012).

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 tertoreh atau sukrosa, yang dimetabolisme oleh bakteri dalam plak sehingga menyebabkan email menjadi larut (Ford, 1993 dalam Rochmawati, 2012).

5) Pencegahan karies gigi

a. Kontrol plak

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah *dalam* Epriana (2019), usaha-usaha yang dapat dilakukan untuk mencegah dan mengontrol pembentukan plak gigi meliputi: Mengatur pola makan, tindakan secara kimiawi, tindakan secara mekanis.

1) Mengatur pola makan

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

Menurut Tarigan *dalam* Epriana (2019), konsumsi karbohidrat yang tinggi merupakan faktor penting untuk terjadinya karies. Diet pengganti diperlukan untuk mengurangi asupan karbohidrat. 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.

Menurut Kidd dan Bechal dalam Epriana (2019), makanan dan minuman manis yang dikonsumsi di antara waktu makan sangat berbahaya dan harus dihindari oleh pasien yang rentan terhadap karies. Menghentikan kudapan dan minuman sebelum tidur sangat penting, karena produksi saliva tidak ada pada waktu tidur dan pH plak akan tetap rendah selama beberapa jam.

2) Tindakan secara kimiawi

a. Antibiotik

Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), larutan tetrasiklin 0,25% dapat mencegah terbentuknya plak dengan cara menekan pertumbuhan flora oral sehingga dengan demikian mencegah mikroorganisme berkolonisasi di atas permukaan gigi.

b. Senyawa-senyawa anti bakteri

Klorheksidin dapat mencegah pembentukan plak, bahkan juga dapat menghilangkan plak yang telah terbentuk. Penggunaan zat tersebut secara berulang-ulang menghasilkan penetrasi zat tersebut ke seluruh lapisan plak, membunuh semua bakteri dalam plak, dan menghasilkan poliferasi organisme baru sehingga plak tersebut dapat dilarutkan oleh *saliva*.

3) Tindakan secara mekanis

a. Menyikat Gigi

Menyikat gigi adalah cara umum dianjurkan untuk membersihkan berbagai kotoran yang melekat pada permukaan gigi dan gusi. Menyikat gigi merupakan tindakan preventif dalam menuju kebersihan rongga mulut yang optimal. Menurut Tarigan (2003), kontrol plak dengan menyikat gigi sangat penting sebelum menyarankan tindakan lain ke pasien. Untuk membersihkan rongga mulut dengan optimal 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 gigi mengandung fluor.

b. *Fissure sealant*

Menurut Maulani dan Enterprise (2005), *pit dan fissure* adalah titik dan ceruk-ceruk yang secara ilmiah ada pada gigi molar. *Pit dan fissure* ini kadang celah yang sangat sempit, sehingga makanan atau plak bisa masuk, namun sulit dibersihkan dengan sikat gigi. Menurut Tarigan (2014), penggunaan sealant pada *fissure, pit* serta pada permukaan email 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. Indikasi menggunakan *sealant* adalah:

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

c. Fluor

Penggunaan fluor merupakan metode yang paling efektif untuk mencegah timbul dan berkembangnya karies gigi. Adapun usaha-usaha yang dilakukan antara lain adalah meningkatkan kandungan fluor dalam diet, menggunakan fluor dalam air minum, pengaplikasian secara langsung pada permukaan gigi, atau ditambahkan pada pasta gigi. Penambahan fluor dalam air dapat menambah konsentrasi ion fluor dalam struktur apatit gigi yang yang belum erupsi. Struktur apatit gigi akan lebih tahan pada lingkungan asam dan meningkatkan potensi terjadinya remineralisasi. Aplikasi topikal sangat bermanfaat pada gigi yang baru erupsi karena dapat meningkatkan konsentrasi ion fluor pada permukaan gigi. Hal ini dapat segera menghambat terjadinya demineralisasi pada permukaan gigi. Fluor bekerja dengan dengan tiga cara yaitu:

- 1) Fluor dapat menghambat perkembangan karies dengan menghambat proses demineralisasi
- 2) Fluor meningkatkan ketahanan email terhadap asam dan meningkatkan proses remineralisasi, bereaksi dengan hidroksiapatit membentuk fluor apatit.

3) Kadar fluor yang tinggi dapat menghambat metabolisme bakteri.

6) Akibat karies gigi

Menurut Lindawati *dalam* Mustapa (2019), karies dapat menyebabkan rasa sakit yang berdampak pada gangguan pengunyahan sehingga asupan nutrisi akan berkurang, sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Karies gigi yang tidak dirawat selain terasa sakit lama-kelamaan juga dapat menimbulkan bengkak akibat terbentuknya nanah yang berasal dari gigi tersebut. Keadaan ini selain mengganggu fungsi pengunyahan dan penampilan, fungsi bicara juga ikut terganggu.

7) Perawatan karies gigi

Menurut Afrilina dan Gracinia *dalam* Ragillya (2020), tindakan awal untuk perawatan karies gigi, lubang kecil pada gigi sebaiknya segera ditambal, prosesnya akan bertambah dan besarnya lubang pada gigi akan terus berlangsung. Lubang tersebut tidak dapat menutup sendiri secara alamiah, tetapi perlu dilakukan penambalan oleh dokter gigi.

Menurut Massler *dalam* Ragillya (2020), 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. Gigi yang terkena infeksi sebaiknya dibor atau dibuang sehingga 25 dapat meniadakan kemungkinan infeksi tulang, setelah itu baru diadakan penambalan, untuk mengembalikan ke bentuk semula dari gigi tersebut sehingga di dalam pengunyahan dapat berfungsi kembali dengan baik.

8) Kategori karies gigi

Menurut *World Health Organization (WHO)* dalam Wahyuni (2015), untuk menentukan tinggi rendahnya angka karies gigi digunakan kategori karies gigi sebagai berikut:

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-lebih

C. Kesehatan Gigi dan Mulut Pada Ibu Hamil

Perawatan kesehatan gigi dan mulut pada masa kehamilan merupakan bagian dari perawatan kesehatan secara keseluruhan. Setiap tenaga pelayanan kesehatan dapat memainkan peran penting dalam mendorong ibu hamil untuk memeriksakan kondisi gigi dan mulut ke fasilitas kesehatan gigi. Selain itu juga meningkatkan kesadaran ibu hamil tentang pentingnya kesehatan gigi dan mulut dan meluruskan kesalahpahaman seperti keyakinan bahwa kehilangan gigi dan perdarahan di mulut adalah normal selama kehamilan. Penyedia pelayanan kebidanan dapat memberi penyuluhan supaya ibu hamil terhindar dari penyakit gigi dan mulut dengan menganjurkan ibu hamil menyikat gigi secara baik, benar, dan teratur, mengkonsumsi makanan yang bergizi dan seimbang, menghindari makanan yang manis dan lengket, memeriksakan diri ke fasilitas pelayanan kesehatan gigi (Kemenkes RI, 2012).

Pengetahuan pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut pada ibu hamil akan menentukan kebersihan rongga mulutnya. Pada penelitian yang dilakukan oleh Muhsinah dkk, (2014) menyatakan bahwa hanya sedikit ibu hamil yang mengetahui hubungan antara kehamilan dengan kesehatan gigi dan mulut sehingga pengetahuan untuk memelihara kesehatan gigi dan mulut sangat kurang. Banyak ibu hamil tidak peduli dengan kemungkinan dampak buruk dari penyakit gigi dan mulut terhadap kehamilan disebabkan rendahnya pengetahuan ibu hamil terhadap pentingnya pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut (Hamzah dkk, (2016).