

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan

1. Pengertian pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh dari indera penglihatan (mata) dan indera pendengaran (telinga). Pengetahuan atau ranah kognitif merupakan ranah yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (Notoatmodjo, 2010)

Menurut Bloom *dalam* Notoatmodjo (2012), menjelaskan bahwa derajat kesehatan dipengaruhi oleh empat faktor utama, yakni lingkungan, perilaku, pelayanan kesehatan, dan keturunan (hereditas). Menurut Green *dalam* Notoatmodjo (2012), terdapat beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku berhubungan dengan kesehatan. Kesehatan seseorang atau masyarakat dipengaruhi oleh dua faktor pokok, yakni faktor perilaku (*Behavior causes*) dan faktor di luar perilaku (*non behavior causes*). Perilaku itu sendiri ditentukan atau terbentuk dari tiga faktor. Ketiga faktor tersebut adalah

a. Faktor predisposisi (*predisposing factors*)

Faktor predisposisi yaitu faktor yang terwujud dalam pengetahuan, sikap, kepercayaan, keyakinan, nilai-nilai dan lain sebagainya.

b. Faktor pendukung (*enabling factors*)

Faktor pendukung yaitu faktor yang terwujud dalam lingkungan fisik yang tersedia maupun tidak tersedianya fasilitas-fasilitas atau sarana-sarana kesehatan.

c. Faktor pendorong (*reinforcing factors*)

Faktor pendorong yaitu faktor yang terwujud dalam sikap dalam perilaku petugas lain yang merupakan kelompok referensi dari perilaku masyarakat

2. Tingkatan pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2010), pengetahuan mempunyai enam tingkatan yang tercakup dalam ranah kognitif.

a. Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dan seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima, oleh sebab itu tahu ini merupakan tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain dapat menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan, dan sebagainya.

b. Memahami (*comprehension*)

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

c. Aplikasi (*application*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi sebenarnya. Aplikasi disini dapat diartikan sebagai aplikasi atau pengetahuan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip, dan sebagainya dalam konteks situasi yang lain.

d. Analisis (*analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu obyek 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, mengelompokkan, dan sebagainya.

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu.

f. Evaluasi (*evaluation*)

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

3. Cara memperoleh pengetahuan

Menurut Kholid (2012), cara memperoleh pengetahuan dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu:

a. Cara tradisional atau non ilmiah

Cara tradisional ini dipakai orang untuk memperoleh kebenaran pengetahuan, sebelum ditemukannya metode ilmiah atau metode penemuan secara sistemik dan logis. Cara-cara ini antara lain:

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

Cara coba salah ini dilakukan dengan menggunakan beberapa kemungkinan dalam memecahkan masalah, dan apabila kemungkinan tersebut tidak berhasil, dicoba kemungkinan yang lain. Apabila kemungkinan kedua ini gagal pula, maka dicoba kemungkinan keempat dan seterusnya, sampai masalah tersebut dapat dipecahkan, itulah sebabnya maka cara ini disebut metode *trial* (coba) dan *error* (gagal atau salah) atau metode coba salah/coba-coba

2) Cara kekuasaan atau otoritas

Para pemegang otoritas, baik pemimpin pemerintah, tokoh agama, maupun ahli ilmu pengetahuan pada prinsipnya mempunyai mekanisme yang sama di dalam penemuan pengetahuan. Prinsip ini adalah orang lain menerima pendapat yang dikemukakan oleh orang yang mempunyai otoritas tanpa terlebih dulu menguji atau membuktikan kebenarannya, baik berdasarkan fakta empiris atau berdasarkan penalaran sendiri. Orang yang menerima pendapat menganggap bahwa apa yang dikemukakan orang mempunyai otoritas selalu benar.

3) Berdasarkan pengalaman pribadi

Semua pengalaman pribadi tersebut dapat merupakan sumber kebenaran pengetahuan. Pengalaman pribadi tidak selalu dapat menuntun seseorang untuk dapat menarik kesimpulan dengan benar sehingga untuk dapat menarik kesimpulan dari pengalaman dengan benar diperlukan berpikir kritis dan logis.

4) Melalui jalan pikiran

Sejalan dengan perkembangan kebudayaan umat manusia, cara berpikir manusia ikut berkembang, manusia telah mampu menggunakan penalarannya dalam memperoleh pengetahuannya.

b. Cara modern atau ilmiah

Metode penelitian sebagai suatu cara untuk memperoleh kebenaran ilmu pengetahuan atau pemecahan suatu masalah, pada dasarnya menggunakan metode ilmiah.

4. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2007), bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang, yaitu:

a. Pendidikan

Pendidikan adalah suatu usaha untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan di dalam dan di luar sekolah dan berlangsung seumur hidup. Pendidikan mempengaruhi proses belajar, makin tinggi pendidikan seseorang makin mudah orang tersebut untuk menerima informasi. Seseorang dengan pendidikan tinggi maka akan cenderung untuk mendapatkan informasi, baik dari orang lain maupun dari media massa. Semakin banyak informasi yang masuk, semakin banyak pula pengetahuan yang didapat tentang kesehatan. Pengetahuan sangat erat kaitannya dengan pendidikan dimana diharapkan seseorang dengan pendidikan tinggi, maka orang tersebut akan semakin luas pula pengetahuannya. Namun perlu ditekankan bahwa seseorang yang berpendidikan rendah tidak berarti mutlak berpengetahuan rendah pula.

Peningkatan pengetahuan tidak mutlak diperoleh di pendidikan formal, akan tetapi juga dapat diperoleh pada pendidikan non formal. Pengetahuan seseorang tentang sesuatu obyek juga mengandung dua aspek yaitu aspek positif dan negative. Kedua aspek inilah yang akhirnya akan menentukan sikap seseorang terhadap obyek tertentu. Semakin banyak aspek positif dari obyek yang diketahui, akan menumbuhkan sikap makin positif terhadap obyek tersebut.

b. Informasi

Informasi yang diperoleh baik dari pendidikan formal maupun non formal dapat memberikan pengaruh jangka pendek (*immediate impact*) sehingga menghasilkan perubahan atau peningkatan pengetahuan. Majunya teknologi akan tersedia bermacam-macam media massa yang dapat mempengaruhi pengetahuan masyarakat tentang inovasi baru. Sebagai sarana komunikasi, berbagai bentuk media massa seperti televisi, radio, surat kabar, majalah, penyuluhan dan lain-lain mempunyai pengaruh besar terhadap pembentukan opini dan kepercayaan orang. Dalam penyampaian informasi sebagai tugas pokoknya, media massa membawa pula pesan-pesan yang berisi sugesti yang dapat mengarahkan opini seseorang. Adanya informasi baru mengenai sesuatu hal memberikan landasan kognitif baru bagi terbentuknya pengetahuan terhadap hal tersebut.

c. Sosial budaya dan ekonomi

Kebiasaan dan tradisi yang dilakukan orang-orang tanpa melalui penalaran apakah yang dilakukan baik atau buruk, dengan demikian seseorang akan bertambah pengetahuannya walaupun tidak melakukan. Status ekonomi seseorang juga akan menentukan tersedianya suatu fasilitas yang diperlukan untuk

kegiatan tertentu, sehingga status ekonomi ini akan mempengaruhi pengetahuan sosial

d. Lingkungan

Lingkungan adalah segala sesuatu yang ada di sekitar individu, baik lingkungan fisik, biologis, maupun sosial. Lingkungan berpengaruh terhadap proses masuknya pengetahuan ke dalam individu yang berada dalam lingkungan tersebut. Hal ini terjadi karena adanya interaksi timbal balik ataupun tidak akan direspon sebagai pengetahuan oleh setiap individu.

e. Pengalaman

Pengalaman dapat diperoleh dari pengalaman, baik dari pengalaman pribadi maupun dari pengalaman orang lain. Pengalaman ini merupakan suatu cara untuk memperoleh kebenaran suatu pengetahuan .

f. Usia

Usia mempengaruhi terhadap daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambah usiaa akan semakin berkembang pula daya tangkap dan pola pikirnya, sehingga pengetahuan yang diperolehnya semakin membaik. Pada usia tengah (41-60 tahun) seseorang tinggal mempertahankan prestasi yang telah dicapai pada usia dewasa. Sedangkan pada usia tua (> 60 tahun) adalah usia tidak produktif lagi dan hanya menikmati hasil dan prestasinya. Semakin tua semakin bijaksana, semakin banyak informasi yang dijumpai dan sehingga menambah pengetahuan.

5. Kategori tingkat pengetahuan

Menurut Syah (2015), tingkat pengetahuan dikategorikan menjadi lima kategori dengan nilai sebagai berikut:

- a. Tingkat pengetahuan sangat baik : nilai 80-100
- b. Tingkat pengetahuan baik : nilai 70-79
- c. Tingkat pengetahuan cukup : nilai 60-69
- d. Tingkat pengetahuan kurang : nilai 50-59
- e. Tingkat pengetahuan gagal : nilai 0-49

B. Menyikat Gigi

1. Pengertian menyikat gigi

Menyikat gigi adalah tindakan untuk membersihkan gigi dan mulut dari sisa makanan atau *debris* yang bertujuan untuk mencegah terjadinya penyakit pada jaringan keras maupun jaringan lunak di mulut (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

2. Frekuensi menyikat gigi

Manson *dalam* Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), berpendapat bahwa menyikat gigi sebaiknya dua kali sehari, yaitu setiap kali setelah makan pagi dan malam sebelum tidur. Lama menyikat gigi dianjurkan antara dua sampai lima menit dengan cara sistematis supaya tidak ada gigi yang terlampaui yaitu mulai dari *posterior* ke *anterior* dan berakhir pada bagian *posterior* sisi lainnya.

3. Cara menyikat gigi

Menurut Sariningsih (2012), cara menyikat gigi yaitu sebagai berikut:

- a. Menyikat gigi bagian depan rahang atas dan rahang bawah dengan gerakan naik turun (ke atas dan ke bawah) minimal delapan kali gerakan.
- b. Menyikat gigi pada bagian pengunyahan gigi atas dan bawah dengan gerakan maju mundur. Menyikat gigi minimal 8 kali gerakan untuk setiap permukaan gigi.
- c. Menyikat gigi pada permukaan gigi depan rahang bawah yang menghadap ke lidah dengan gerakan dari arah gusi ke arah tumbuhnya gigi.
- d. Menyikat gigi pada permukaan gigi belakang rahang bawah yang menghadap ke lidah dengan gerakan dari arah gusi ke arah tumbuhnya gigi.
- e. Menyikat gigi permukaan depan rahang atas menghadap ke langit-langit dengan gerakan gusi ke arah tumbuhnya gigi.
- f. Menyikat gigi permukaan gigi belakang rahang atas yang menghadap ke langit-langit dengan arah dari gusi ke arah tumbuhnya gigi.
- g. Menyikat gigi pada permukaan gigi yang menghadap ke pipi dengan gerakan naik turun sedikit memutar.
- h. Setelah permukaan gigi selesai disikat, berkumur satu kali saja agar sisa fluor masih pada gigi.
- i. Sikat gigi dibersihkan di bawah air mengalir dan disimpan dengan posisi kepala sikat gigi berada di atas.

4. Peralatan dan bahan menyikat gigi

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menyikat gigi agar mendapatkan hasil yang baik, yaitu:

a. Sikat gigi

1) Pengertian sikat gigi

Sikat gigi merupakan salah satu alat oral fisioterapi yang digunakan secara luas untuk membersihkan gigi dan mulut, dipasaran dapat ditemukan beberapa macam sikat gigi, baik manual maupun elektrik dengan berbagai ukuran dan bentuk. Walaupun banyak jenis sikat gigi di pasaran harus di perhatikan keefektifan sikat gigi untuk membersihkan gigi dan mulut (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

2) Syarat sikat gigi yang ideal secara umum mencakup:

a) Tangkai: tangkai sikat harus enak dipegang dan stabil, pegangan sikat harus cukup lebar dan cukup tebal.

b) Kepala sikat: jangan terlalu besar, untuk orang dewasa maksimal 25-29 mm x 10 mm, untuk anak-anak 15-24 mm x 8 mm. Jika molar kedua sudah erupsi maksimal 20 mm x 7 mm, untuk anak balita 18 mm x 7 mm.

c) Tekstur harus memungkinkan sikat digunakan dengan efektif tanpa merusak jaringan lunak maupun jaringan keras. Sikat gigi biasanya 1600 bulu, panjangnya 11 mm, dan diameternya 0,008 mm yang tersusun menjadi 40 rangkaian bulu dalam 3 atau 4 deretan (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

b. Pasta gigi

Pasta gigi biasanya digunakan bersama-sama dengan sikat gigi untuk membersihkan dan menghaluskan permukaan gigi-geligi, serta memberikan rasa

nyaman dalam rongga mulut, karena aroma yang terkandung di dalam pasta tersebut nyaman dan menyegarkan.

Pasta gigi biasanya mengandung bahan-bahan *abrasif*, pembersih, bahan penambah rasa dan warna, serta pemanis, selain itu dapat juga ditambahkan bahan pengikat, pelembab, pengawet, *fluor*, dan air. Bahan *abrasif* dapat membantu melepaskan plak dan pelikel tanpa menghilangkan lapisan email. Bahan *abrasif* yang biasanya digunakan adalah kalsium karbonat atau *aluminiumhidroksida* dengan jumlah 20%-40% dari pasta gigi (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

c. Gelas kumur

Gelas kumur digunakan untuk kumur-kumur pada saat membersihkan setelah penggunaan sikat gigi dan pasta gigi. Dianjurkan air yang digunakan adalah air matang, tapi paling tidak air yang digunakan adalah air yang bersih dan jernih (Fatarina, 2010).

d. Cermin

Cermin digunakan untuk melihat permukaan gigi yang tertutup *plak* pada saat menggosok gigi, selain itu juga bisa digunakan untuk melihat bagian gigi yang belum disikat (Fatarina, 2010).

5. Akibat tidak menyikat gigi

Hal-hal yang dapat terjadi apabila tidak menyikat gigi yaitu:

a. Bau mulut

Bau mulut (*halitosis*) merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan bau yang tidak sedap yang keluar dari mulut saat mengeluarkan udara, baik ketika berbicara maupun bernapas (Tilong, 2012).

b. Karang gigi

Calculus merupakan suatu massa yang mengalami klasifikasi yang terbentuk dan melekat erat pada permukaan gigi, dan objek solid lainnya di dalam mulut, misalnya restorasi dan gigi geligi tiruan. *Calculus* adalah plak yang terkalsifikasi (Putri, Herijulianti, dan Nurjannah, 2010).

c. *Gingivitis*

Gingivitis merupakan salah satu gangguan gigi yang berupa pembengkakan atau radang pada gusi (*gingiva*). *Gingivitis* disebabkan karena kebersihan mulut yang buruk (Tilong, 2012).

d. Gigi berlubang

Menurut Irma dan Intan (2013), karies gigi adalah kerusakan jaringan keras gigi yang disebabkan oleh asam yang ada dalam karbohidrat melalui perantara mikroorganisme yang ada dalam *saliva*.

C. Karies Gigi

1. Pengertian karies gigi

Menurut Brauer *dalam* Tarigan (2013), karies gigi adalah penyakit jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan, dimulai dari permukaan gigi (ceruk, fisura, dan daerah interproksimal) meluas ke arah pulpa. Karies gigi dapat dialami oleh setiap orang dan dapat timbul pada suatu permukaan gigi atau lebih, serta dapat meluas ke bagian yang lebih dalam dari gigi, misalnya dari email ke dentin atau pulpa. Menurut Putri, Herijulianti, dan Nurjannah (2010), karies adalah penyakit infeksi yang disebabkan pembentukan plak kariogenik

pada permukaan gigi yang menyebabkan demineralisasi pada gigi, demineralisasi email terjadi pada pH 5,5 atau lebih

Karies berasal dari bahasa Yunani yaitu dari kata 'ker' yang artinya kematian. dalam bahasa latin berarti kehancuran. Jadi karies merupakan pembentukan lubang pada permukaan gigi yang disebabkan oleh kuman atau bakteri yang berada pada rongga mulut (Srigupta, 2014).

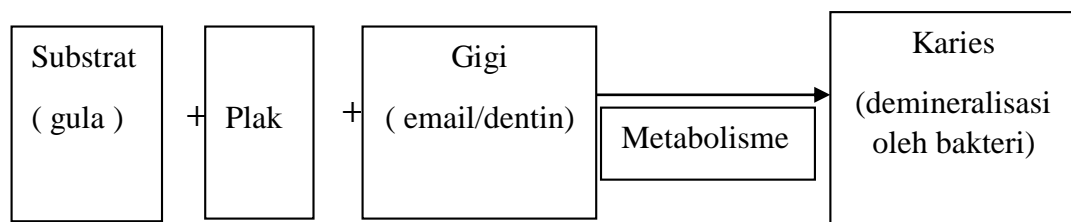
2. Penyebab karies

Menurut Irma (2013), karies gigi disebabkan oleh 3 faktor/komponen yang saling berinteraksi yaitu:

- a. Komponen dari gigi dan air ludah (*saliva*) yang meliputi: komposisi gigi, morfologi gigi, posisi gigi, pH *saliva*, dan kekentalan *saliva*.
- b. Komponen mikroorganisme yang ada di dalam mulut yang mampu menghasilkan asam melalui peragian yaitu: *streptococcus, lactobasil*.
- c. Komponen makanan yang sangat berperan adalah makanan yang mengandung karbohidrat misalnya sukrosa dan glukosa yang dapat diragikan oleh bakteri tertentu dan membentuk asam.

3. Proses terjadinya karies

Proses terjadinya karies dapat digambarkan secara singkat seperti berikut:



Sumber: Ford, Restorasi gigi, 1993.

Gambar 1. Proses Terjadinya Karies gigi

Gambar di atas menunjukkan bahwa ada tiga komponen yang diperlukan dalam proses karies yaitu gigi, plak (bakteri), serta diet yang cocok. Diet yang paling berperan sebagai faktor utama bagi peningkatan prevalensi karies. Komponen diet yang sangat kariogenik adalah gula seperti sukrosa dan glukosa. Gula akan menyebabkan penurunan pH plak sehingga menyebabkan terjadinya demineralisasi (Ford, 1993).

4. Faktor –faktor lain yang mempengaruhi karies

Faktor-faktor lain yang mempengaruhi terjadinya karies secara umum adalah:

a. Jenis Kelamin

Persentase karies gigi pada wanita lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki. Hal ini disebabkan karena erupsi gigi pada anak perempuan lebih cepat dibandingkan dengan anak laki-laki sehingga anak perempuan lebih lama berhubungan dengan faktor resiko terjadinya karies (Tarigan, 2013)

b. Usia

Pertumbuhan gigi yang paling awal dimulai dengan terbentuknya benih gigi pada masa kehamilan minggu ke 6. Benih ini tumbuh terus dan akan muncul secara berangsur-angsur beberapa bulan setelah bayi lahir. Secara berurutan pertumbuhan gigi terdiri dari 3 periode:

1) Periode gigi susu

Gigi mulai tumbuh biasanya pada bayi usia 7 bulan, dimulai dengan gigi seri pertama. Pada usia ini anak sering menggigit-gigit, hal ini disebabkan ada rasa gatal pada gusi yang mau tumbuh gigi. Makin bertambah umur bayi, makin

banyak gigi dan akan lengkap pada anak usia 29 bulan (2 tahun). Jumlah normal gigi susu adalah 20 buah (Gahayu, 2014)

2) Periode gigi bercampur

Pada periode ini seorang anak mulai mengalami pergantian gigi susu. Sehingga beberapa gigi susunya masih ada, dan gigi tetapnya mulai tumbuh. Pada usia 6-7 tahun mulai tumbuh gigi geraham tetap pertama. Gigi geraham ini tidak menggantikan gigi susu, tumbuhnya tepat di paling belakang deretan gigi susu. Selanjutnya gigi susu di rahang bawah bagian tengah depan akan mulai goyang dan digantikan oleh gigi tetap. Gigi susu pada usia 6-12 tahun berguna untuk menuntun tumbuhnya gigi tetap, sebelum gigi susu tersebut tanggal sesuai waktunya. Oleh karenanya penting memperhatikan dan menjaga kesehatan gigi susu (Gahayu, 2014)

3) Periode gigi tetap

Gigi tetap sudah lengkap semua kira-kira usia 14 tahun, kecuali geraham ketiga (yang paling akhir). Bila ada tempat yang cukup untuk gigi geraham ini akan tumbuh normal. Bila tidak ada tempat akan tumbuh miring, atau bahkan ada yang tidak tumbuh. Gigi tetap yang lengkap jumlahnya 32 buah, yakni 8 buah gigi pada setiap sisi rahangnya yang terdiri dari: dua gigi seri (*Incisivus*), satu gigi taring (*Caninus*), dua gigi geraham kecil (*Premolar*), tiga gigi geraham besar (*Molar*) (Gahayu, 2014)

c. Makanan

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

1) Isi dari makanan yang menghasilkan energi, misalnya karbohidrat, protein, lemak, dan vitamin. Unsur-unsur tersebut berpengaruh pada masa pra erupsi dari gigi geligi.

2) Fungsi mekanis dari makanan yang dimakan. Makanan yang bersifat membersihkan gigi merupakan penggosok gigi alami, sehingga akan mengurangi kerusakan gigi. Makanan bersifat membersihkan gigi ini adalah makanan yang berserat dan berair seperti buah dan sayur. Sebaliknya makanan-makanan yang manis dan melekat pada gigi sangat merusak gigi seperti coklat dan permen (Tarigan, 2013)

5. Akibat karies yang tidak dirawat

Karies dapat menyebabkan rasa sakit yang berdampak pada gangguan pengunyahan sehingga asupan nutrisi akan berkurang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Karies gigi yang tidak dirawat selain rasa 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 (Lindawati, 2014).

6. Perawatan karies

Tindakan awal untuk perawatan karies gigi yaitu lubang kecil pada gigi sebaiknya segera ditambal. Karies gigi yang tidak segera ditambal, maka proses bertambah besarnya lubang pada gigi akan terus berlangsung. Lubang gigi tidak dapat menutup sendiri secara alamiah, tetapi perlu dilakukan penambalan oleh dokter gigi (Afrilina dan Gracinia, 2007).

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. Proses dalam menambal gigi, selain jaringan gigi yang sakit, jaringan gigi yang sehat juga harus diambil, karena bakteri-bakteri telah masuk ke bagian gigi yang lebih dalam, setelah itu baru dilakukan penambalan untuk mengembalikan bentuk gigi seperti semula, sehingga dapat berfungsi dengan baik (Massler, 2007).

7. Pencegahan karies

Menurut Tarigan (2013), pencegahan karies gigi bertujuan untuk mempertinggi taraf hidup dengan memperpanjang kegunaan gigi di dalam mulut. Pencegahan karies gigi antara lain :

a. Tindakan pra erupsi

Tindakan ini ditujukan demi kesempurnaan struktur email dan dentin atau gigi pada umumnya. Contohnya berupa pemberian vitamin-vitamin terutama vitamin A,C,D dan pemberian mineral-mineral Ca, P, F, Mg.

b. Tindakan pasca erupsi

Pada tindakan ini terdapat beberapa metode yang digunakan seperti:

1) Pengaturan diet

Hal ini merupakan faktor yang paling umum dan signifikan untuk penyakit karies. Ion asam yang terus-menerus diproduksi oleh plak yang merupakan bentuk dari karbohidrat dalam jumlah yang banyak akan menyebabkan sistem *buffering saliva* menjadi inadeguat, sehingga proses remineralisasi terjadi.

Kerjasama pasien sangat diperlukan untuk penanganan faktor diet ini. Pasien diharapkan dapat mencatat secara detail asupan diet setiap harinya. Karbohidrat yang paling banyak dikonsumsi adalah monosakarida dan disakarida. Konsumsi karbohidrat yang tinggi merupakan faktor penting untuk terjadinya karies.

2) Kontrol plak

Beberapa studi menunjukkan bahwa ada hubungan antara menyikat gigi dengan perkembangan karies gigi. Kontrol plak dengan menyikat gigi sangat penting sebelum menyarankan hal-hal lain kepada pasien. Agar berhasil, hal-hal yang harus diperhatikan adalah :

- a) Pemilihan sikat gigi yang baik serta penggunaannya.
- b) Cara menyikat gigi yang baik.
- c) Frekuensi dan lamanya penyikatan.
- d) Penggunaan pasta fluor.
- e) Pemakaian bahan disclosing.

Menjaga kebersihan rongga mulut harus dimulai pada pagi hari, baik sebelum maupun setelah sarapan.

3) Penggunaan fluor

Usaha-usaha yang dilakukan antara lain adalah meningkatkan kandungan fluoride dalam diet, menggunakan fluoride buatan dalam air minum, pengaplikasian secara langsung pada permukaan gigi, atau ditambahkan pada pasta gigi. Penambahan fluor pada air dapat menambah konsentrasi ion fluor dalam struktur apatit gigi yang belum erupsi. Ini berarti struktur apatit gigi akan lebih tahan pada lingkungan asam dan meningkatkan potensi terjadi remineralisasi. Aplikasi topikal sangat bermanfaat pada gigi yang baru erupsi

karena dapat meningkatkan konsentrasi ion fluor pada permukaan gigi dan plak. Hal ini dapat dengan segera menghambat terjadinya demineralisasi pada permukaan gigi sehingga meningkatkan perbaikan dan proses remineralisasi melalui penggantian ion kalsium dan fosfat yang terdapat pada *saliva*.

4) Penutup fisur

Penutup fisur adalah sebuah tindakan protektif yang terbukti baik untuk mencegah perkembangan lesi karies fisur pada gigi anak-anak. Meskipun demikian, penutup fisur kini direkomendasikan untuk semua kelompok usia dimana terdapat risiko karies yang tinggi, dan terutama jika kemampuan individu untuk mengontrol penyebab menurun, misalnya karena ketidakmampuan fisik atau fisiologis.

8. Kategori karies

Menurut Suwelo 1992 *dalam* Framesti (2019), untuk menentukan tinggi rendahnya angka karies gigi digunakan kategori seperti pada tabel 1 berikut berikut:

Tabel 1
Kategori karies gigi

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

D. Gigi sulung

1. Pengertian gigi sulung

Gigi sulung adalah gigi yang tumbuh pada masa anak-anak yang akan tanggal dan digantikan oleh gigi tetap. Pada perkembangan yang normal tahap eksfoliasi gigi sulung biasanya diikuti oleh gigi tetap. Kelainan tahap eksfoliasi biasanya dapat dilihat tanpa benih gigi tetap erupsi (Suarniti, 2014)

2. Fungsi gigi sulung

Menurut Suarniti (2014), secara umum fungsi gigi sulung sebagai berikut:

- a. Membantu fungsi bicara, hal ini gigi berperan serta dalam pembentukan kata, walaupun efek ini bersifat sementara
- b. Membentuk wajah sehingga dapat berpenampilan baik
- c. Alat untuk mengunyah, makanan dapat dihaluskan sehingga mudah ditelan dan dicerna
- d. Menyediakan tempat bagi gigi-gigi tetap penggantinya. Benih gigi tetap berada tepat di bawah gigi sulung
- e. Penunjuk jalan bagi erupsi atau tumbuhnya gigi tetap penggantinya. Benih gigi tetap yang berada tepat di bawah gigi sulung akan meresorpsi akar gigi sulung kemudian benih gigi tetap akan menggantikan tempat dari gigi sulung tersebut
- f. Gigi sulung sebagai pembimbing pertumbuhan gigi tetap. Benih gigi berada tepat di bawah bifurkasi dari gigi sulung, benih gigi tetap akan mendorong tanggalnya gigi sulung yang diawali dengan terkikisnya akar gigi sulung atau

resorpsi akar, sehingga gigi sulung akan goyang dan tanggal kemudian digantikan oleh gigi tetap.

3. Waktu erupsi gigi sulung

Waktu erupsi pada masing-masing gigi sulung bervariasi. Gigi seri pertama rahang bawah merupakan gigi pertama yang tumbuh, diikuti gigi seri pertama pada rahang atas sampai yang terakhir adalah gigi geraham kedua rahang atas dan bawah seperti yang dijelaskan pada tabel 2.

Tabel 2
Waktu Erupsi Gigi Sulung

Rahang	Jenis gigi	Waktu pertumbuhan gigi (bulan)
RA	Gigi seri pertama	7-9
	Gigi seri kedua	8-9
	Gigi taring	16-18
	Gigi geraham pertama	12-14
	Gigi geraham kedua	20-23
RB	Gigi seri pertama	6-7
	Gigi seri kedua	8-9
	Gigi taring	14-16
	Gigi geraham pertama	12-14
	Gigi geraham kedua	20-30

Sumber: Machfoedz,I, Menjaga Kesehatan Gigi dan Mulut Anak-anak dan Ibu Hamil, 2006