

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengetahuan

1. Pengertian pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2014), pengetahuan atau *knowledge* adalah hasil penginderaan manusia atau hasil tahu seseorang terhadap suatu objek melalui panca indera yang dimilikinya. Panca indera manusia guna penginderaan terhadap objek, yaitu penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan perabaan. Pada saat penginderaan untuk menghasilkan pengetahuan tersebut, dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek. Pengetahuan seseorang sebagian besar diperoleh melalui indera pendengaran dan indera penglihatan.

Menurut Notoatmodjo (2014), dalam rangka pembinaan dan peningkatan perilaku kesehatan masyarakat, tampaknya pendekatan edukasi (pendidikan kesehatan) lebih tepat dibandingkan dengan pendekatan secara terpaksa. Dapat disimpulkan bahwa pendidikan atau promosi kesehatan suatu bentuk intervensi atau upaya yang ditujukan kepada perilaku, agar perilaku tersebut kondusif untuk kesehatan. Dengan perkataan lain, promosi kesehatan mengupayakan agar perilaku individu, kelompok, atau masyarakat mempunyai pengaruh positif terhadap pemeliharaan dan peningkatan kesehatan. Agar intervensi atau upaya tersebut efektif, maka sebelum dilakukan intervensi perlu dilakukan diagnosis atau analisis terhadap masalah perilaku tersebut. Perilaku dipengaruhi oleh tiga faktor utama, yaitu:

a. Faktor predisposisi

Faktor ini mencakup pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap kesehatan, tradisi dan kepercayaan masyarakat terhadap hal-hal yang berkaitan dengan

kesehatan, sistem nilai yang dianut masyarakat, tingkat pendidikan, tingkat sosial ekonomi.

b. Faktor pendukung

Faktor ini mencakup ketersediaan sarana dan prasarana atau fasilitas kesehatan bagi masyarakat, fasilitas pelayanan kesehatan seperti puskesmas, rumah sakit, poliklinik, posyandu, polindes, pos obat desa, dokter atau bidan praktik swasta. Untuk berperilaku sehat, masyarakat memerlukan sarana dan pendukung.

c. Faktor pendorong

Faktor ini meliputi faktor sikap dan perilaku dari lingkungan sekitar yang dapat menjadi pendorong bagi status kesehatan seperti sikap orang tua, pengaruh anak-anak lain, tokoh masyarakat, sikap dan perilaku para petugas termasuk petugas kesehatan. Termasuk juga di sini undang-undang, peraturan-peraturan, baik dari pusat maupun pemerintahan daerah, yang terkait dengan kesehatan.

2. Tingkat pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2014), tingkat pengetahuan dibagi menjadi enam, yaitu :

a. Tahu (*Know*)

Tahu dapat diartikan sebagai mengingat kembali apa yang telah dipelajari sebelumnya. Tahu termasuk dalam tingkat pengetahuan yang rendah. Kata lain dari kata kerja untuk menunjukkan pengetahuan tentang apa yang telah dipelajari adalah menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan, dan lain sebagainya.

b. Memahami (*Comprehension*)

Memahami merupakan kemampuan seseorang terhadap interpretasi suatu objek dengan benar. Seseorang yang sudah paham harus bisa menjelaskan,

menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan lain sebagainya.

c. Aplikasi (*Application*)

Aplikasi merupakan kemampuan seseorang yang dapat mengaplikasikan atau menggunakan hukum-hukum, rumus, metode, dan prinsip terhadap suatu kondisi yang sebenarnya.

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam menjabarkan atau menjelaskan suatu objek ke dalam komponen- komponen yang terjadi dalam suatu masalah.

e. Sintesis (*Syntesis*)

Sintesis merupakan kemampuan seseorang dalam menggabungkan atau menghubungkan sejumlah informasi menjadi satu kesatuan yang logis dari pengetahuan yang dimilikinya.

f. Evalasi (*Evaluation*)

Evaluasi dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam melakukan penilaian terhadap objek tertentu. Penilaian tersebut didasari pada kriteria yang telah ditentukan.

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2014), faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah:

a. Tingkat pendidikan

Pendidikan adalah upaya untuk memberikan pengetahuan sehingga terjadi perubahan perilaku yang positif dan meningkat. Pendidikan seseorang juga dapat mempengaruhi kemampuan pemahaman dan pengetahuan.

b. Informasi

Seseorang yang mendapatkan informasi lebih banyak akan menambah pengetahuan yang lebih banyak. Informasi dapat diperoleh seseorang dari orang tua, teman, media masa atau buku, serta petugas kesehatan.

c. Pengalaman

Tidak selalu berwujud hal yang pernah dialami seseorang tetapi bisa berawal dari mendengar atau melihat. Pengalaman yang diperoleh seseorang akan menambah pengetahuan tentang sesuatu yang bersifat informal.

d. Budaya

Tingkah laku manusia atau kelompok manusia didalam memenuhi kebutuhan meliputi sikap dan kepercayaan.

e. Sosial ekonomi

Jika seseorang memiliki kemampuan yang lebih, tentunya ddalam memenuhi kebutuhan hidup maka individu tersebut akan mengalokasikan Sebagian keuangannya untuk mendapatkan informasi yang berguna untuk menambah pengetahuannya

4. Cara memperoleh pengetahuan

Cara memperoleh pelangetahuan menurut Notoatmodjo (2012) adalah sebagai berikut :

a. Cara non ilmiah

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

Cara coba-coba ini dilakukan dengan menggunakan beberapa kemungkinan dalam menyelesaikan masalah, dan apabila kemungkinan tersebut tidak berhasil, dicoba kemungkinan yang lain. Apabila kemungkinan kedua ini gagal pula, maka

dicoba lagi dengan kemungkinan ketiga, dan apabila kemungkinan ketiga gagal dicoba lagi kemungkinan keempat, dan seterusnya, sampai masalah tersebut dapat terpecahkan.

2) Cara kebetulan

Penemuan kebetulan suatu kebetulan terjadi karena tidak sengaja oleh orang yang bersangkutan. Salah satu contoh adalah penemuan enzim urease.

3) Cara kekuasaan atau otoritas

Pengetahuan cara ini dapat berupa pemimpin-pemimpin masyarakat baik formal maupun informal, para pemuka agama, pemimpin pemerintahan, dan sebagainya. Pengetahuan ini diperoleh berdasarkan pada pendapat otoritas, yakni orang yang memiliki wibawa atau kekuasaan, baik tradisi, otoritas pemerintah, otoritas pemimpin agama, maupun ahli ilmu pengetahuan atau ilmuwan. Prinsip inilah yang membuat orang lain menerima pendapat yang disampaikan oleh orang yang memiliki otoritas tanpa terlebih dahulu menguji atau membuktikan kebenarannya, baik berdasarkan data empiris ataupun berdasarkan pendapat sendiri.

4) Berdasarkan pengalaman pribadi

Pengalaman pribadi dapat digunakan sebagai upaya memperoleh pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang diperoleh dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi pada masa lalu.

5) Cara akal sehat

Akal sehat kadang-kadang dapat menuntun teori kebenaran. Sebelum ilmu pendidikan ini berkembang, pada zaman dulu, agar anaknya mau menuruti nasihat orang tua, atau agar disiplin menggunakan cara hukuman fisik bila anaknya berbuat salah, misalnya dijewer telinganya atau dicubit. Ternyata cara mendidik

anak ini sampai sekarang berkembang menjadi teori atau kebenaran, bahwa hukuman merupakan metode (meskipun bukan yang paling baik) bagi pendidikan anak-anak.

6) Cara intuitif

Kebenaran secara intuitif diperoleh manusia secara cepat melalui proses di luar kesadaran dan tanpa melalui proses penalaran atau berpikir. Kebenaran yang diperoleh melalui intuitif sulit dipercaya karena kebenaran ini tidak menggunakancara-cara yang rasional dan sistematis. Kebenaran ini diperoleh seseorang hanya berdasarkan intuisi atau suara hati.

7) Melalui jalan pikiran

Manusia telah mampu menggunakan penalarannya dalam memperoleh pengetahuannya. Dengan kata lain, dalam memperoleh kebenaran pengetahuan, manusia telah menggunakan pikirannya baik melalui induksi maupun deduksi.

8) Induksi

Induksi adalah proses penarikan kesimpulan yang dimulai dari pernyataan-pernyataan khusus ke pernyataan yang bersifat umum , hal ini berarti dalam berpikir induktif, pembentukan kesimpulan tersebut berdasarkan pengalaman- pengalaman empiris yang ditangkap oleh indra. Kemudian disimpulkan ke dalamsuatu konsep yang memungkinkan seseorang untuk memahami suatu gejala.

Karena proses berpikir induktif itu beranjak dari hasil pengamatan indra atau hal-hal yang nyata, maka dapat dikatakan bahwa induksi beranjak dari hal-hal yang konkrit ke hal-hal yang abstrak.

9) Deduksi

Deduksi adalah pembentukan kesimpulan dari pernyataan-pernyataan umum

ke kesimpulan khusus. Proses berpikir deduktif berlaku bahwa suatu hal yang dianggap benar secara umum, berlaku juga kebenarannya pada setiap peristiwa yang terjadi.

b. Cara ilmiah

Cara baru atau modern dalam memperoleh pengetahuan pada dewasa ini lebih sistematis, logis, dan ilmiah. Cara ini disebut metode penelitian ilmiah, atau lebih populer disebut metode penelitian (*research methodology*).

5. Kategori tingkat pengetahuan

Menurut Nursalam (2016), (dalam Lestari dkk., 2022) pengetahuan seseorang dapat diinterpretasikan dengan skala yang bersifat kualitatif, yaitu:

- a. Pengetahuan baik : 76 % -100 %
- b. Pengetahuan cukup : 56 % -75 %
- c. Pengetahuan kurang : < 56 %

B. Karies Gigi

1. Pengertian karies gigi

Karies gigi atau gigi berlubang adalah penyakit pada jaringan gigi yang ditandai dengan kerusakan jaringan gigi, dimulai dari permukaan gigi menuju ke arah *pulpa*. Karies gigi dapat dialami oleh setiap orang dan dapat timbul pada satu atau lebih permukaan gigi. Karies dapat mengenai bagian yang lebih dalam dari gigi, misalnya dari email ke *dentin* atau ke *pulpa*.

Karies gigi disebabkan oleh berbagai faktor, di antaranya adalah karbohidrat, mikroorganisme, serta perimbangan dan kebiasaan gigi. Karbohidrat yang tertinggal di dalam mulut dan mikroorganisme yang ada di dalam mulut merupakan penyebab utama dari karies gigi, sementara penyebab tidak

langsungnya adalah perimbangan dan kebiasaan gigi yang tidak sehat. Gigi dengan *fissure* (alur) yang dalam menyebabkan sisa-sisa makanan mudah menempel dan bertahan, sehingga produksi asam oleh bakteri berlangsung dengan cepat dan menyebabkan karies gigi Tarigan (2013).

2. Faktor-faktor mempengaruhi karies gigi

Karies gigi tidak terjadi hanya disebabkan oleh satu faktor saja, melainkan disebabkan oleh banyak faktor (multifaktoral). Hal ini berarti ada banyak factor yang menjadi penyebab timbulnya karies gigi. Beberapa pengamatan menunjukkan bahwa semakin dekat manusia dengan alam, semakin sedikit ditemukan karies pada giginya. Sebaliknya, semakin canggih industri makanan, semakin tinggi persentase karies pada masyarakat yang mengonsumsi makanan olahan dari pabrik.

Selain faktor-faktor yang ada di dalam mulut yang langsung berhubungan dengan karies, terdapat juga faktor-faktor yang tidak langsung, yang disebut faktor luar, yang merupakan faktor predisposisi dan faktor-faktor penghambat terjadinya karies. Faktor luar antara lain: usia, jenis kelamin, suku bangsa, letak geografis, budaya sosial individu, kesadaran, sikap, dan perilaku individu terhadap kesehatan gigi (Tarigan, 2013).

a. Faktor dari dalam

Menurut Pintauli dan Hamada (2014), faktor risiko yang ada di dalam mulut merupakan faktor yang langsung berhubungan dengan karies, ada empat faktor berinteraksi:

1) *Host*

Variasi morfologi gigi juga mempengaruhi resistensi gigi terhadap karies. Diketahui adanya pit dan fissure pada gigi yang merupakan daerah gigi yang sangat rentan terhadap karies, karena sisa makanan maupun bakteri akan mudah berkumpul di sini. Saliva merupakan sistem pertahanan utama terhadap karies. *Saliva* disekresi oleh tiga kelenjar utama, yaitu kelenjar parotis, kelenjar *submandibularis*, dan kelenjar *sublingualis*, serta beberapa kelenjar *saliva* kecil. Sekresi *saliva* akan membasahi gigi dan mukosa mulut sehingga gigi dan mukosa tidak menjadi kering. *Saliva* membersihkan rongga mulut dari *debris-debris* makanan sehingga bakteri tidak dapat tumbuh dan berkembang biak. Mineral-mineral di dalam *saliva* membantu proses remineralisasi *email* gigi. Enzim mukin, *zidine*, dan *lisozim* yang terdapat dalam saliva memiliki sifat bakteriosid yang dapat membuat bakteri mulut menjadi tidak berbahaya. Aliran *saliva* yang baik akan membersihkan mulut termasuk melarutkan gula serta mengurangi potensi penempelan makanan.

2) *Mikroorganisme*

Plak pada gigi memegang peranan penting dalam menyebabkan terjadinya karies. Plak adalah suatu lapisan lunak yang terdiri atas kumpulan mikroorganisme yang berkembang biak di atas suatu matriks yang terbentuk dan melekat erat pada permukaan gigi yang tidak dibersihkan. Komposisi mikroorganisme dalam plak bervariasi, bakteri yang banyak ditemukan adalah bakteri *Streptococcus*, *Lactobacillus*, *Actinomyces*, dan lain-lain. Bakteri jenis *Streptococcus* berperan dalam proses awal terjadinya karies yang lebih merusak lapisan luar permukaan *email*, selanjutnya *Lactobacillus* mengambil alih

peranannya pada karies yang lebih dalam dan lebih merusak gigi. Mikroorganisme yang berkembang di gigi bersama plak, sehingga plak terdiri dari mikroorganisme (70%) dan bahan antar sel (30%). Plak akan terbentuk jika terdapat bercampur dengan karbohidrat.

3) *Substrat*

Substrat atau diet dapat mempengaruhi pembentukan plak karena membantu perkembangan dan kolonisasi mikroorganisme yang ada pada permukaan gigi. Selain itu, diet juga dapat mempengaruhi metabolisme bakteri dalam plak dengan menyediakan bahan-bahan yang diperlukan untuk memproduksi asam serta bahan aktif yang menyebabkan timbulnya karies. Hasil penelitian menunjukkan bahwa orang yang banyak mengonsumsi karbohidrat, terutama sukrosa, cenderung mengalami kerusakan pada gigi. Sebaliknya, orang dengan diet yang mengandung lemak dan protein saja cenderung lebih sedikit mengalami kerusakan gigi. Hal ini penting untuk menunjukkan bahwa karbohidrat memegang peranan penting dalam terjadinya karies.

4) Waktu

Pengertian waktu adalah kecepatan terbentuknya karies serta lama dan frekuensi *substrat* mempengaruhi permukaan gigi. Secara umum, lamanya waktu yang dibutuhkan untuk karies membentuk suatu kavitas dapat bervariasi, diperkirakan antara 6 hingga 48 bulan.

b. Faktor dari luar

Menurut Tarigan (2013), beberapa faktor luar yang juga mempengaruhi terjadinya karies gigi, yaitu:

1) Usia

Kejadian karies gigi dapat meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Anak- anak memiliki risiko tinggi terhadap karies karena sulitnya melakukan pembersihan gigi pada saat gigi erupsi. Faktor usia dibagi menjadi tiga fase, yaitu:

- a) Periode gigi bercampur: Pada periode ini, gigi molar merupakan permukaan paling rentan terhadap karies gigi.
- b) Periode remaja (usia 14 – 20 tahun): Pada periode ini, yang sering terjadi adalah pembengkakan gusi yang disebabkan oleh perubahan hormonal, sehingga menyebabkan kebersihan gigi dan mulut kurang terjaga dan meningkatkan prevalensi karies.
- c) Usia 40 – 50 tahun: Pada periode ini, akan terjadi resesi gingiva sehingga sisa makanan lebih mudah mengendap dan sulit dibersihkan.
- d) Jenis kelamin

Jenis kelamin memiliki pengaruh terhadap prevalensi karies gigi, di mana prevalensi karies pada perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Hal ini disebabkan karena erupsi gigi pada perempuan lebih cepat dibandingkan laki-laki, sehingga gigi pada perempuan lebih cepat dan lebih lama terpapar faktor risiko karies.

2) Suku bangsa

Beberapa penelitian menunjukkan adanya hubungan antara suku bangsa dengan prevalensi karies gigi yang berbeda-beda. Beberapa faktor yang mempengaruhi antara lain, kondisi sosial ekonomi, pendidikan, pola makan, cara pencegahan gigi yang berbeda- beda, dan jangkauan.

3) Letak geografis

Di daerah-daerah tertentu yang sulit untuk mendapatkan air tawar yang cukup mengandung fluorin, maka anak yang lahir di daerah ini akan memiliki gigi yang mudah rapuh.

4) Kultur sosial penduduk

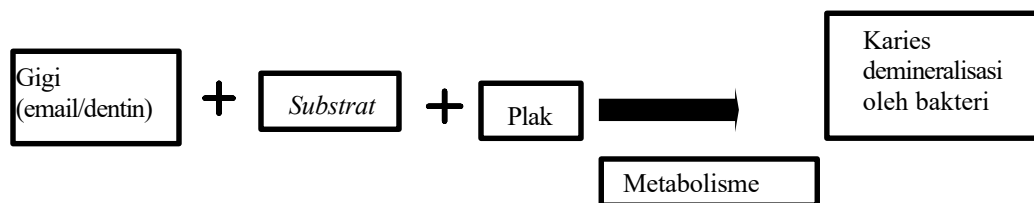
Ada beberapa faktor keadaan sosial ekonomi yang mempengaruhi terjadinya prevalensi karies, yaitu perbedaan pendidikan, penghasilan, kebiasaan merawat gigi, hubungan dengan adanya diet, perilaku sosial, dan kebiasaan yang akan menyebabkan perbedaan jumlah karies.

1) Kesadaran, sikap, dan perilaku individu terhadap kesehatan gigi

Merubah sikap dan perilaku seseorang harus didasari oleh motivasi tertentu dari individu itu sendiri, sehingga seseorang yang bersangkutan mau melaksanakan motivasi tersebut dengan sukarela.

3. Proses terjadinya karies gigi

Proses terjadinya karies menurut Ford dalam Suryaningsih (2018), proses terjadinya karies dapat digambarkan secara singkat sebagai berikut:



Gambar 1. Proses Terjadinya Karies Gigi

Menunjukkan bahwa ada tiga komponen yang diperlukan dalam proses terjadinya karies yaitu gigi, plak(bakteri), serta diet yang cocok. Diet yang paling berperan sebagai faktor utama bagi peningkatan prevalensi karies. Komponen diet yang sangat karigenik adalah gula seperti *sukrosa* dan

glukosa. Gula akan menyebabkan penurunan kadar asam pada plak, sehingga dapat menyebabkan terjadinya demineralisasi (Suryaningsih, P.A. 2018).

4. Bentuk-bentuk karies gigi

Menurut Tarigan (2013), keparahan karies gigi dapat diketahui dari cara meluasnya, kedalamannya, serta lokasi terjadinya karies. Bentuk-bentuk karies diklasifikasikan menjadi lima bagian, antara lain:

a. Berdasarkan cara meluasnya

1) Penetrierende karies

Karies yang meluas dari *email* ke *dentin* dalam bentuk kerucut. Meluasnya secara pernetrasi, yaitu meluas ke arah dalam.

2) Untermunirende karies

Karies yang meluas dari *email* ke *dentin* dalam bentuk kerucut. Meluasnya secara pernetrasi, yaitu meluas ke arah dalam.

a. Berdasarkan kedalaman karies

3) Karies superfisialis

Karies yang baru mengenai email saja.

4) Karies *media*

Karies yang sudah mengenai dentin tapi belum melebihi setengah dentin.

5) Karies profunda

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

b. Berdasarkan lokasi karies

Mengklasifikasikan 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.

2) Kelas II

Karies yang terdapat pada bagian *aproksimal* dari gigi molar atau premolar yang umumnya meluas sampai ke bagian *occlusal*.

3) Kelas III

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

4) Kelas IV

Karies yang terdapat pada bagian *aproksimal* dari gigi depan dan 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 *buccal* dari gigi.

c. Berdasarkan banyaknya permukaan yang terkena karies

6) Sempel karies

Karies yang dijumpai pada satu permukaan saja, misalnya pada bagian *labial*, *buccal*, *lingual*, *mesial*, *distal*, dan *oklusal*.

7) Kompleks karies

Karies yang sudah meluas dan mengenai lebih dari satu bidang permukaan gigi, misalnya pada bagian *mesioincisal*, *disto incisal*.

5. Akibat karies gigi

Menurut Listrianah, Zainur, Saputri (2018), jika karies belum menembus *email* gigi, maka belum terasa apa-apa. Tapi jika sudah mencapai lapisan *dentin* biasanya akan merasakan ngilu. Proses pembentukan karies ini akan bertambah besar dan bertambah dalam. Lubang gigi yang besar ini akan menjadi gerbang masuknya bakteri- bakteri yang ada di dalam mulut untuk menginfeksi jaringan pulpa gigi tersebut yang akan menimbulkan rasa sakit berdenyut sampai kepala.

6. Pencegahan karies gigi

Menjaga kebersihan gigi dan mulut merupakan cara terbaik untuk mencegah terjadinya penyakit-penyakit gigi dan mulut seperti karies gigi dan *gingivitis*. Kedua penyakit tersebut merupakan penyakit yang paling sering ditemukan dimulut, penyebab utamanya adalah plak. Menurut Tarigan (2013) beberapa cara mencegah karies gigi antara lain :

a. Menyikat gigi

Menyikat gigi adalah cara yang dikenal secara umum oleh masyarakat untuk menjaga kebersihan gigi dan mulut dengan maksud agar terhindar dari penyakit gigi dan mulut. Waktu menyikat gigi yang tepat yaitu minimal dua kali sehari ,pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur.

b. Penutupan *fissure*

Penutupan *fissure* adalah tindakan protektif yang terbukti baik untuk mencegah perkembangan karies pada anak-anak. Penutupan *fissure* kini direkomendasikan untuk semua usia.

c. Benang gigi

Penggunaan benang gigi akan dapat menghilangkan plak dan sisa-sisa makanan dari sela-sela gigi dan yang ada dibawah gusi. Daerah ini sulit dibersihkan dengan sikat gigi.

d. Kumur-kumur

Setelah membersihkan gigi dengan sikat gigi dan benang gigi lakukanlah kumur kumur, sehingga plak dan kotoran-kotoran lain yang sudah lepas dapat dihilangkan.

7. Perawatan karies gigi

Perawatan karies gigi dapat dilakukan sesuai dengan besarnya tingkat kerusakan gigi. Perawatan dapat berupa penyembuhan gigi untuk pemngembalian bentuk, fungsi dan estetika.

a. Penambalan gigi

Harus diketahui bahwa gigi yang sakit dan berlubang tidak dapat disembuhkan hanya dengan pemberian obat-obatan. Tindakan awal untuk perawatan karies karies gigi sebaiknya segera ditambal. Bagaian- bagian gigi yang telah terkena infeksi, sebaiknya di bor tau dibuang, dapat menghilangkan kemungkinan terjadinya infeksi yang lebih lanjut, setelah itu baru dilakukan penambalan untuk mengembalikan bentuk seperti semula dari gigi, sehingga proses pengunyahan dapat berfungsi dengan baik (Afrilina Gracinati, 2006)

b. Pencabutan gigi

Penatalaksanaan pencabutan harus dilakukan bila gigi telah sedemikian rusak sehingga untuk penambalan sudah amat sulit untuk dilakukan, maka tidak ada cara lain selain mecabut gigi yang telah rusak tersebut (Tarigan, 2013)

8. Indeks karies gigi

Karies merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi, yaitu *email*, *dentin*, dan *cementum* yang disebabkan oleh aktifitas suatu jasad renik dalam suatu karbohidrat yang dapat diragikan. Tandanya adalah adanya demineralisasi jaringan keras gigi yang kemudian diikuti oleh kerusakan bahan organiknya (Faisal & Yolanda, 2018). Indeks karies gigi adalah angka yang menunjukkan klinis penyakit karies gigi.

Ada beberapa indeks karies yang biasa digunakan yaitu *DMF-T (Decay Missing Filling Teeth)*.

Keterangan *DMF-T* :

- 1) Angka *D/decay* : gigi yang berlubang karena karies gigi
- 2) Angka *M/missing* : gigi yang dicabut karena karies gigi
- 3) Angka *F/filling* : gigi yang ditambal atau ditumpat karena karies dan dalam keadaan baik.
- 4) Menentukan Kriteria *DMF-T* dengan cara menjumlahkan seluruh gigi yang karies kemudian dibagi jumlah gigi yang dihitung, sehingga didapatkan kriteria *DMF-T*.

9. Penentuan skor *DMF-T* dan *def-t*

Menurut Depkes Republik Indonesia (1995), kode status gigi *DMF-T* dan *def-t* adalah seperti tabel berikut :

Tabel 1.

Penentuan Skor *DMF-T* dan *def-t*

No	Kondisi/Status	<i>DMF-T</i>	<i>def-t</i>
1	Sehat	0	0
2	Gigi berlubang/karies	1	A
3	Tumpatan dengan karies	2	B
4	Tumpatan tanpa karies	3	C
5	Gigi dicabut dengan karies	4	D
6	Gigi dicabut oleh sebab lain	5	E
7	Sealant, varnish	6	-
8	Abutment, mahkota khusus	7	-
9	Gigi tidak tumbuh	8	F
10	Gigi tidak masuk kriteria di atas	9	-

10. Kategori karies gigi

Klasifikasi tingkat keparahan karies gigi dikategorikn menjadi lima kategori menurut *WHO* (dalam Yusdiana 2021) yaitu :

- a. Tingkat keparahan sangat rendah dengan nilai sebesar 0,0-1,1
- b. Tingkat keparahan rendah dengan nilai sebesar 1,2-2,6
- c. Tingkat keparahan sedang dengan nilai sebesar 2,7-4,4
- d. Tingkat keparahan tinggi dengan nilai sebesar 4,5-6,5
- e. Tingkat keparahan sangat tinggi dengan nilai sebesar >6,

11. Indikator nasional karies gigi

Menurut Indikator Standar Nasional dan *WHO* yang telah ditetapkan sejak tahun 2020 adalah anak Indonesia pada usia 6-12 tahun *DMF-T* <1 yang berarti setiap anak Indonesia berusia 6-12 tahun maksimal memiliki karies gigi permanen pada 1 gigi.

C. Gigi Tetap

1. Pengertian gigi tetap

Gigi adalah jaringan tubuh yang sangat keras dibanding lainnya. Strukturnya berlapis-lapis mulai dari email yang keras, dentin di dalamnya, pulpa yang berisi pembuluh darah, pembuluh saraf dan bagian lain yang memperkuat gigi. Namun demikian, gigi merupakan jaringan tubuh yang mudah sekali mengalami kerusakan. Gigi merupakan bagian dari alat pengunyahan pada sistem pencernaan tubuh manusia. Manusia mempunyai dua macam gigi dalam hidupnya yaitu gigi sulung dan gigi permanen. Gigi permanen adalah gigi yang tumbuh menggantikan gigi sulung, yang apabila tanggal tidak akan diganti oleh gigi lainnya (Isro'in dan Andarmoyo, 2012).

2. Fungsi gigi tetap

Menurut Itjiningsih (2014), fungsi gigi permanen:

- a. Memotong, mencabik dan menghaluskan makanan
- b. Mengucapkan kata-kata dengan jelas
- c. Mendorong pertumbuhan rahang sehingga gigi permanen mendapat tempat di dalam lengkung rahang
- d. Kecantikan, membentuk wajah menjadi harmonis Untuk mempertahankan jaringan penyangga agar tetap dalam kondisi yang baik, membantu perkembangan dan perlindungan dari jaringan-jaringan yang menyangga.

3. Gigi yang sering terkena karies gigi

Molar pertama permanen merupakan gigi yang sangat rentan karies. Hal ini disebabkan gigi merupakan gigi permanen yang pertama erupsi, disamping itu bentuk anatomis yang mempunyai fit dan fissure yang memudahkan

penumpukan sisa makanan dan mikroorganisme yang sukar dibersihkan dengan cara menyikat gigi, sehingga mudah terjadi karies. Prevalensi karies gigi geraham pertama permanen pada anak umur 8–10 tahun adalah jumlah atau presentase orang dalam satu populasi yang mengalami suatu penyakit karies gigi. Penyakit ini terjadi pada jaringan keras gigi, diikuti dengan kerusakan bahan organik yang menyebabkan rasa ngilu hingga nyeri. Penyakit karies bersifat progresif dan kumulatif, bila dibiarkan tanpa disertai perawatan dalam kurun waktu tertentu kemungkinan akan bertambah parah (Listrianah, dkk., 2018).

Anak usia sekolah adalah usia yang rentan terhadap penyakit gigi dan mulut karena umumnya pada usia tersebut masih memiliki perilaku atau kebiasaan diri yang kurang mendukung terhadap kesehatan gigi. Kondisi mulut yang selalu basah, gelap, dan lembab sangat mendukung pertumbuhan dan perkembangbiakan bakteri yang membentuk plak (Farida, 2015).

D. Anak Sekolah Dasar

1. Pengertian sekolah dasar

Sekolah dasar merupakan lembaga pendidikan yang menyelenggarakan program pendidikan selama enam tahun. Pendidikan di sekolah dasar bertujuan untuk memberikan bekal kemampuan dasar kepada siswa, meliputi pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang bermanfaat bagi dirinya, sesuai dengan tingkat perkembangannya (Hermino, 2014).

Anak usia 6 sampai dengan 12 tahun dalam kategori usia Sekolah Dasar. Pada usia ini, anak mengalami perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan anak juga memiliki pola-pola tersendiri yang khas sesuai dengan aspek perkembangan. Beberapa aspek yang berkembang pesat pada usia Sekolah Dasar yaitu

perkembangan bahasa, emosi, dan sosial anak (Dewi, dkk., 2020)

Anak usia sekolah merupakan kelompok usia yang rentan terhadap penyakit gigi dan mulut, karena pada umumnya mereka masih memiliki perilaku atau kebiasaan yang kurang mendukung kesehatan gigi. Kondisi mulut yang selalu basah, gelap, dan lembab sangat mendukung pertumbuhan serta perkembangbiakan bakteri yang membentuk plak (Farida, 2015).

2. Pengelolaan sekolah dasar

Menurut UU Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003, pendidikan sekolah dasar di Indonesia pada dasarnya dibedakan menjadi dua, yaitu yang dikelola oleh pemerintah yang biasa disebut Sekolah Dasar Negeri, dan yang dikelola oleh masyarakat yang biasa disebut Sekolah Dasar Swasta. Sekolah Dasar Negeri dan Swasta berada di bawah naungan lingkungan Departemen Pendidikan Nasional.

3. Karakteristik sekolah dasar

Karakteristik sekolah dasar dapat dibagi menjadi dua kelas yaitu kelas rendah dan kelas tinggi. Kelas rendah terdiri dari kelas satu, dua dan tiga, sedangkan kelas tinggi Sekolah Dasar terdiri dari kelas empat, lima dan enam. Di Indonesia, kisaran usia anak Sekolah Dasar berada antara enam atau tujuh tahun sampai 12 tahun, usia siswa pada kelompok kelas atas antara sembilan atau 10 tahun sampai 12 tahun (Zulvira, dkk., 2021).

Anak usia sekolah dasar disebut juga sebagai masa sekolah. Anak yang berada pada masa ini berkisar antara usia 8-12 tahun, masa bersekolah dalam periode ini sudah menampakkan kepekaan untuk belajar sesuai dengan sifat ingin tahu anak. Anak umur 8-12 tahun mempunyai gigi campuran antara gigi sulung dan

gigi permanen, karena pada masa ini masih berlangsung pergantian dari gigi sulung ke gigi permanen. Untuk itu kesehatan gigi anak perlu dijaga sejak awal agar anak mempunyai gigi permanen yang baik, sehingga gigi permanen dapat berfungsi sebagaimana mestinya sejak anak-anak sampai seterusnya. Usia anak 12 tahun adalah usia penting untuk diperiksa karena umumnya anak-anak meninggalkan bangku sekolah pada umur 12 tahun. Selain itu, semua gigi permanen diperkirakan sudah erupsi pada kelompok umur ini kecuali gigi molar tiga. Berdasarkan ini, pada umur 12 tahun ditetapkan sebagai umur pemantauan *global (global monitoring age)* untuk karies (Desmita, 2015)