

BAB II

TINJAU PUSTAKA

A. Karies

1. Pengertian Karies

Karies merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi (email, dentin, dan sementum) yang disebabkan oleh aktifitas jasad remik dalam suatu karbohidrat yang dapat diragikan. Tandanya adalah 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. (rachmad hidayat dan astrid tandiari, 2016)

2. Macam – macam karies pada anak

- a. Jenis karies gigi sulung berdasarkan proses kecepatan terbentuknya karies:

Proses karies dapat dengan cepat dari email terus ke dentin terus ke pulpa (karies akut). Ada juga yang prosesnya lambat (karies kronis) dan ada juga yang malahan terhenti (karies terhenti = *arrested*), dan juga kadang-kadang setelah terhenti kemudian timbul lagi (karies *intermittent*).

- b. Jenis karies gigi sulung berdasarkan penyebarannya di seluruh gigi dalam mulut. Klasifikasi karies gigi sulung:

Klas 1 : ada karies di gigi molar sulung

Klas 2 : ada karies di gigi insisivus dan gigi kaninus atas

Klas 3 : ada karies di gigi insisivus, gigi kaninus atas dan di gigi molar

Klas 4 : ada karies di gigi insisivus dan kaninus bawah tanpa atau dengan karies di gigi yang lain

c. Jenis karies gigi sulung berdasarkan lokasi kariesnya:

Berdasarkan lokasi karies dapat dengan mudah diketahui berapa permukaan yang terkena (satu atau lebih permukaan), juga dapat diketahui dimana letak kariesnya (bucal, oklusal, atau permukaan lain). Luas dan letak permukaan gigi yang karies menentukan jenis perawatan, anantara lain menentukan jenis restorasi yang akan dipilih sesuai dengan kariesnya.

d. Jenis karies berdasarkan keganasan dan perluasannya:

Ada tiga macam karies menurut keganasan dan perluasannya yaitu karies biasa, karies botol, dan rampan karies.

e. Jenis karies gigi sulung berdasarkan kedalaman karies:

Pada anak-anak diagnosa gigi dapat dilakukan berdasarkan penyakit kariesnya (berdasarkan dalamnya kerusakan yang terjadi). Kedalaman karies yang terjadi dapat hanya pada email, mencapai dentin, mencapai pulpa, atau karies sudah mengenai akar.

3. Pengertian rampan karies

Rampan karies merupakan penyakit multifaktorial karena mencakup beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya karies. Rampan karies ini terjadi karena ketidakseimbangan mineralisasi dalam waktu lama di dalam rongga mulut yang diakibatkan peningkatan konsumsi karbohidrat yaitu

sering mengonsumsi makanan kariogenik yang tinggi kandungan sukrosanya. Rampan karies ini sering ditemukan pada anak usia di bawah 5 tahun dengan penyebaran tertinggi pada anak usia 4 tahun dimana usia tersebut gigi anak masih rentan terhadap asam dan anak belum tahu membersihkan gigi geliginya sendiri.

Rampan karies adalah merupakan karies yang akut dan penyebarannya cepat pada gigi secara menyaluruh juga pada gigi yang biasanya tahan terhadap karies. Bahwa anak adalah penderita rampan karies, umumnya ditentukan dari riwayat karies pada anak tersebut yang mempunyai banyak karies yang relatif masih baru. Karakteristik rampan karies adalah terkenanya permukaan proksimal gigi insisivus bawah dan yang berkembang hingga mengenai daerah servikal. Proses rampan karies adalah sama dengan proses karies biasa, hanya rampan karies terjadinya lebih cepat. (harun achmad, 2015)

4. Klasifikasi

Menurut Wyne (1999) dalam Putrajaya (2012) membedakan tiga tipe rampan karies yaitu:

a. Rampan karies tipe I (*minimal*)

Minimal Karies terdapat pada dua permukaan gigi anterior rahang atas dan tidak terdapat pada permukaan gigi posterior. Ini merupakan awal terjadinya rampan karies, terjadi karena anak suka makan makanan kariogenik dan minum susu botol hingga tertidur. Gigi insisivus maksila

sebagai gigi yang erupsi lebih awal pada rahang atas akan lebih dulu terkena rampan karies.

Gambar 1: rampan karies tipe I (*minimal*)



Sumber: putrajaya,2012

b. Rampan karies tipe II (*Mild*)

Mild Karies terdapat pada lebih dari dua permukaan gigi rahang atas anterior dan karies tidak ditemukan pada gigi posterior. Karies tipe II ini juga terjadi karena anak suka makan – makanan kariogenik dan minum susu botol hingga tertidur, jika dibiarkan saja maka karies akan menyerang gigi posterior.

Gambar 2: rampan karies tipe II (*mild*)



Sumber: putrajaya, 2012

c. Rampan karies tipe III (*moderate*)

Moderate pada dua atau lebih permukaan gigi anterior rahang atas menderita karies dan ditemukan satu atau lebih gigi posterior menderita karies. Karies tipe III ini juga terjadi karena anak suka makan – makanan kariogenik dan minum susu hingga tertidur dan orang tua kurang memerhatikan kondisi gigi anak. Karies ini lama kelamaan jika tidak segera diobati akan semakin parah.

Gambar 3: rampan karies tipe III (*moderate*)



Sumber: putrajaya,2012

d. Rampan karies tipe IV (*severe*)

Severe pada dua atau lebih permukaan gigi anterior rahang atas menderita karies, ditemukan satu atau lebih gigi dengan pulpa terbuka, dan karies telah terlihat pada gigi anterior rahang bawah. Karies tipe IV ini terjadi karena anak terbiasa makan – makanan kariogenik dan minum susu hingga tertidur yang frekuensinya lebih lama, orang tua juga tidak memerhatikan kondisi gigi anak, oleh sebab itu gigi anak mengalami karies yang parah, gigi menjadi fraktur, anak tidak nafsu makan serta rewel.

Gambar 4 : karies tipe IV (*severe*)



Sumber: putrajaya,2012

5. Faktor penyebab rampan karies

Terdapat berbagai faktor penyebab rampan karies, tetapi faktor utama ialah sering mengonsumsi makanan dan minuman kariogenik dengan kandungan sukrosa sangat tinggi. Sukrosa dapat diragikan oleh bakteri tertentu dan membentuk asam sehingga pH plak akan menurun sampai bawah 5 dalam tempo 1-3 menit. Penurunan pH yang berulang-ulang dalam waktu tertentu akan mengakibatkan demineralisasi permukaan gigi yang rentan dan proses rampan karies terjadi.

Faktor terjadinya rampan karies pada anak yang memiliki kontribusi adalah dari makanan, kebersihan mulut, kebiasaan yang tidak baik seperti mengemut makanan, pemberian makanan melalui botol, karena tidak paham orang tua, penyebab utama karies seperti pemberian larutan yang manis, seperti air susu ibu yang cara pemberian, frekwensi serta intensitasnya kurang tepat, lamanya larutan tersebut berada dirongga mulut seperti anak tidur sambil mengedot air susu, soft drink dalam botol memperparah terjadinya karies rampan pada anak, penggunaan botol susu dalam waktu yang

berkepanjangan, yang berada dalam mulut dalam jangka waktu lama, terjadi fermentasi, sehingga mudah terjadi infeksi.

Karies merupakan suatu penyakit multifaktor karena mencakup empat faktor yang mempengaruhi, yaitu: faktor gigi, mikroorganisme (bakteri), substrat dan waktu. Umumnya karies rampant terjadi karena dipengaruhi oleh keempat faktor penyebab karies yang utama, namun terdapat juga beberapa faktor penunjang karies rampant, yaitu: kebersihan mulut, faktor psikologi, faktor sistemik, dan faktor herediter.

Selain faktor-faktor yang ada didalam mulut yang langsung berhubungan dengan rampant karies, terdapat faktor-faktor yang tidak langsung yang disebut faktor resiko luar, yang merupakan faktor predisposisi dan faktor penghambat terjadinya rampant karies. Faktor luar yaitu jenis kelamin.

Menurut Luckas dan Largaespada (2006) dalam Rara Warih Gayatri (2015), jenis kelamin perempuan lebih banyak terkena karies dibandingkan pada laki-laki. Hal ini disebabkan karena erupsi gigi pada perempuan lebih awal dibandingkan pada laki-laki sehingga paparan gigi terhadap substansi kariogenik lebih lama. Selain itu, perempuan lebih mudah untuk mendapatkan akses terhadap persediaan makanan termasuk juga lebih sering mencicipi makanan selama proses penyiapan makanan sehari-hari (Luckas dan Largaespada, 2006).

6. Proses terjadinya rampan karies

- a. Tahap Awal pada proses terjadinya rampan karies pertama-tama ditandai dengan terlihatnya warna putih seperti kapur pada bagian serviks dan proximal gigi anterior atas akibat demineralisasi pada enamel, disebut dengan karies dini atau white spot terjadi pada sub surface enamel sedangkan surface enamel belum rusak.
- b. Tahap Kerusakan meluasnya lesi kedentin gigi anterior sehingga membentuk kavitas dan menunjukkan perubahan kavitas dan berubah warna hitam disekeliling leher gigi, dan anak sudah mulai mengeluh sakit pada saat makan dan minum dingin,
- c. Tahap Lesi dalam ditandai dengan meluasnya lesi kepulpa gigi anterior maxilla, tahap ini dicapai dalam waktu 10 sampai 14 bulan, sering keluhan rasa sakit beberapa menit waktu makan, jadi karena diabaikan gejala minum panas atau dingin, sakit spontan waktu menyikat gigi,
- d. Tahap Traumatik terjadi karena diabaikan tahap sebelumnya, ditandai gigi anterior yang atas mulai menimbulkan rasa sakit, dengan tekanan ringan dapat menyebabkan fraktur pada gigi, perkembangan karies dapat dihentikan bila penyebab dapat dibatasi.

Proses terjadinya rampan karies pada awalnya karies mengenai email gigi dengan ditandai oleh munculnya garis berwarna kecoklatan pada gigi seri atas anak. Pada awalnya hanya ada pada satu gigi, tetapi lama kelamaan mengenai gigi seri

lainnya. Garis hitam tidak bisa dihilangkan dengan menyikat gigi atau digosok dengan cotton bud, garis berwarna coklat tersebut menandai awalnya proses kerusakan email, pemeliharaan kebersihan gigi yang tidak tepat, pola kurang baik, berkembang menjadi karies, menyebar pada gigi lainnya (Afrilina, 2006).

7. Pencegahan rampan karies

Pencegahan karies rampan harus dilakukan secepatnya ketika gigi susu anak telah erupsi yang dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu menurut Syaifudin⁹ dan Rohaeni⁸.

Pencegahan rampan karies menurut Syaifudin

- 1) Setelah diberi makan, bersihkan gusi anak dengan kain atau lap bersih. Bersihkan atau sikat gigi anak jika giginya sudah erupsi. Bersihkan dan pijat gusi pada area yang ompong dan mulai flossing semua gigi anak yang telah erupsi, biasanya pada usia 2-2,5 tahun.
- 2) Jangan membiarkan anak tertidur sambil minum melalui botol yang berisi susu formula atau jus buah atau larutan yang manis.
- 3) Jika anak membutuhkan dot untuk pemberian makan yang regular pada malam hari atau hingga tertidur, berilah anak dot bersih yang direkomendasikan oleh dokter gigi atau dokter anak. Jangan pernah memasukkan dot dengan minuman yang manis.

- 4) Jika air yang diberikan kepada anak tidak mengandung fluoride, tanyakan dokter gigi apa yang sebaiknya diberikan pada anak.
- 5) Mulai berkunjung ke dokter gigi sejak tahun pertama kelahiran secara teratur. Jika anak mempunyai masalah dengan giginya, segera periksakan ke dokter gigi.

Pencegahan rampan karies menurut Rohaeni

- 1) Pemilihan diet: Diet adalah makanan dan minuman yang dikonsumsi sehari-hari oleh individu. Diet merupakan salah satu faktor utama permulaan perkembangan karies sehingga pemilihan diet penting untuk diperhatikan. Orang tua terutama ibu harus mencatat kuantitas dan kualitas makanan dan minuman yang dikonsumsi anak sewaktu dan diantara jam makan. Diet vitamin dalam bentuk suplemen dan obat mulut juga harus dicatat. Orang tua dianjurkan untuk mengurangi frekuensi gula bagi anak-anak terutama diantara jam makan.
- 2) Instruksi kebersihan mulut: Perawatan gigi anak sejak dini sangat penting untuk menghindari proses kerusakan gigi, seperti karies rampan. Salah satu upaya dapat dilakukan agar dapat menghindari terjadinya rampan karies yaitu menjaga kebersihan mulut. Cara paling mudah dan umum dilakukan ialah dengan menyikat gigi secara teratur dan benar; hal tersebut merupakan usulan yang dapat dilakukan secara pribadi.

3) Perawatan dengan fluor: Fluor diperoleh dari alam atau dari bentuk sediaan. Sumber fluor alami yaitu air sumur, air kali, garam, ikan, dll. Dalam bidang kedokteran gigi, penggunaan fluor untuk pencegahan karies yaitu penggunaan secara local dan sistemik. Fluor masuk secara oral sehingga mempunyai efek topikal pada gigi. Penggunaan fluor secara sistemik yaitu untuk mencapai permukaan email melalui proses pencernaan. Cara ini berefek sejak saat sebelum erupsi dan sesudah erupsi. Penggunaannya melalui air minum (PAM), tablet, dan obat tetes.

8. Perawatan rampan karies

Tindakan yang dilakukan pada kunjungan pertama ialah menghilangkan rasa nyeri yang dapat dilakukan penumpatan sementara dengan obat-obatan yang diberikan pada kavitas.

Pemberian obat dapat dilakukan secara lokal maupun oral. Pemberian obat secara lokal dilakukan langsung dengan zinc oxide eugenol, sedangkan pemberian secara oral yaitu obat-obatan sedativa dan analgesik. Obat ini diberikan terutama pada nyeri yang telah lanjut, dan bermanfaat untuk mencegah pertumbuhan bakteri penyebab karies. Bila rasa nyeri telah hilang, maka perawatan dapat dilanjutkan.

Dalam pengendalian karies, perawatan rampan karies harus dilakukan secara sistematis dan komprehensif serta sesuai dengan

prinsip pencegahan dan perawatan secara menyeluruh. Hal selanjutnya yang dilakukan dalam perawatan ialah mengurangi aktivitas bakteri untuk menghentikankaries, dan mencegah penjaran yang cepat ke arah pulpa untuk mengurangi perkembangbiakan bakteri serta adanya bau mulut. Juga perlu dilakukan oral profilaksis dengan cara menyikat gigi secara benar dan teratur.

Dalam melakukan perawatan perlu diperhatikan penanggulangan tingkah laku anak yang memang memerlukan keahlian tersendiri. Pada prinsipnya penanggulangan tingkah laku dapat dilakukan dengan melakukan pendekatan yang bersahabat sehingga tidak terkesan bahwa dokter gigi itu akan menyakiti.

Dalam melakukan perawatan khusus pada penderita karies rampan yang umumnya masih sangat muda, harus dihindarkan kesan nyeri. Bila melakukan perawatan pilih pertama yang tidak menyakitkan atau bahkan yang dapat menyenangkan hati anak. Perawatan harus sesingkat mungkin agar anak tidak bosan. Selain itu pula perlu dipersiapkan teknik atau cara untuk meningkatkan motivasi anak selama perawatan.

B. Tahap pertumbuhan gigi anak

Gigi sulung terbentuk ketika masih didalam kandungan. Gigi ini akan mulai keluar atau erupsi dari dalam gusi ketika memasuki usia 6 bulan sampai

1 tahun. Ketika berusia sekitar 3 tahun, gigi sulung akan lengkap berjumlah 20 buah, diantaranya:

1. Delapan gigi seri
2. Empat gigi taring
3. Delapan geraham belakang

Masa pertumbuhan gigi sulung:

Gigi rahang atas:

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| 1. Gigi seri pertama | tumbuh umur 7 – 8 bulan |
| 2. Gigi seri kedua | tumbuh umur 8 – 9 bulan |
| 3. Gigi taring | tumbuh umur 16 – 18 bulan |
| 4. Gigi geraham pertama | tumbuh umur 12 – 14 bulan |
| 5. Gigi geraham kedua | tumbuh umur 20 – 30 bulan |

Gigi rahang bawah :

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| 1. Gigi seri pertama | tumbuh umur 6 – 7 bulan |
| 2. Gigi seri kedua | tumbuh umur 8 – 9 bulan |
| 3. Gigi taring | tumbuh umur 14 – 16 bulan |
| 4. Gigi geraham pertama | tumbuh umur 12 – 14 bulan |
| 5. Gigi geraham kedua | tumbuh umur 20 – 30 bulan |

C. Balita

1. Pengertian balita

Anak balita adalah anak yang telah menginjak usia di atas satu tahun atau lebih populer dengan pengertian usia anak di bawah lima tahun (Muaris.H, 2006).

Menurut Sutomo. B. dan Anggraeni. DY, (2010), Balita adalah istilah umum bagi anak usia 1-3 tahun (batita) dan anak prasekolah (3-5 tahun). Saat usia batita, anak masih tergantung penuh kepada orang tua untuk melakukan kegiatan penting, seperti mandi, buang air dan makan. Perkembangan berbicara dan berjalan sudah bertambah baik. Namun kemampuan lain masih terbatas.

Masa balita merupakan periode penting dalam proses tumbuh kembang manusia. Perkembangan dan pertumbuhan di masa itu menjadi penentu keberhasilan pertumbuhan dan perkembangan anak di periode selanjutnya. Masa tumbuh kembang di usia ini merupakan masa yang berlangsung cepat dan tidak akan pernah terulang, karena itu sering disebut golden age atau masa keemasan.

2. Karakteristik Balita

Menurut karakteristik, balita terbagi dalam dua kategori yaitu anak usia 1 – 3 tahun (batita) dan anak usia prasekolah (Uripi, 2004). Anak usia 1-3 tahun merupakan konsumen pasif, artinya anak menerima makanan dari apa yang disediakan ibunya. Laju pertumbuhan

masa batita lebih besar dari masa usia pra-sekolah sehingga diperlukan jumlah makanan yang relatif besar. Namun perut yang masih lebih kecil menyebabkan jumlah makanan yang mampu diterimanya dalam sekali makan lebih kecil dari anak yang usianya lebih besar. Oleh karena itu, pola makan yang diberikan adalah porsi kecil dengan frekuensi sering

Pada usia pra-sekolah anak menjadi konsumen aktif. Mereka sudah dapat memilih makanan yang sukainya. Pada usia ini anak mulai bergaul dengan lingkungannya atau bersekolah playgroup sehingga anak mengalami beberapa perubahan dalam perilaku. Pada masa ini anak akan mencapai fase gemar memprotes sehingga mereka akan mengatakan “tidak” terhadap setiap ajakan. Pada masa ini berat badan anak cenderung mengalami penurunan, akibat dari aktivitas yang mulai banyak dan pemilihan maupun penolakan terhadap makanan. Diperkirakan pula bahwa anak perempuan relative lebih banyak mengalami gangguan status gizi bila dibandingkan dengan anak laki-laki (BPS, 1999).

D. Hubungan terjadinya rampan karies pada anak balita

Terjadinya rampan karies pada anak yang memiliki kontribusi adalah dari makanan, kebersihan mulut, kebiasaan yang tidak baik seperti mengemut makanan, pemberian makanan melalui botol, karena tidak paham orang tua, penyebab utama karies seperti pemberian larutan yang

manis, seperti air susu ibu yang cara pemberian, frekwensi serta intensitasnya kurang tepat, lamanya larutan tersebut berada dirongga mulut seperti anak tidur sambil mengedot air susu, soft drink dalam botol memperparah terjadinya rampan karies pada anak, penggunaan botol susu dalam waktu yang berkepanjangan, yang berada dalam mulut dalam jangka waktu lama, terjadi fermentasi, sehingga mudah terjadi infeksi.

Pada umumnya anak balita sangat menyukai makanan kariogenik, kebiasaan yang tidak baik seperti mengemut makanan, penggunaan botol susu formula sepanjang malam pada saat tidur siang atau keduanya. Sehingga kebiasaan buruk tersebut dapat menyebabkan karies rampan pada anak balita.

Rampan karies ini dapat dicegah dengan cara. setelah diberi makan bersihkan gusi anak dengan kain atau lap, jangan membiarkan anak tertidur sambil minum melalui botol yang berisi susu formula atau jus buah atau larutan yang manis, jika anak membutuhkan dot untuk pemberian makan yang regular pada malam hari atau hingga tertidur berilah anak dot bersih jangan pernah memasuki dot dengan minuman yang manis, pemilihan diet makanan dan minuman yang dikonsumsi sehari-hari oleh individu, intruksi kebersihan mulut karena perawatan gigi anak sejak dini sangat penting untuk menghindari proses kerusakan gigi, seperti rampan karies. Dan perawatan flour, flour diperoleh dari alam atau dari bentuk sediaan. Sumber flour alami yaitu air sumur, air kali, garam, ikan, dll. Jika air yang diberikan kepada anak tidak mengandung flour tanyakan dokter gigi apa yang sebaiknya diberikan pada anak.

Untuk perawatan rampan karies tindakan yang dilakukan pada kunjungan pertama ialah menghilangkan rasa nyeri yang dapat dilakukan penumpatan sementara dengan obat-obatan yang diberikan pada kavitas. Pemberian obat dapat dilakukan secara lokal maupun oral. Pemberian obat secara lokal dilakukan langsung dengan zinc oxide eugenol, sedangkan pemberian secara oral yaitu obat-obatan sedativa dan analgesik. Dalam melakukan perawatan perlu diperhatikan penanggulangan tingkah laku anak yang memang memerlukan keahlian tersendiri. Pada prinsipnya penanggulangan tingkah laku dapat dilakukan dengan melakukan pendekatan yang bersahabat sehingga tidak terkesan bahwa dokter gigi itu akan menyakiti. Dan Dalam melakukan perawatan perlu diperhatikan penanggulangan tingkah laku anak yang memang memerlukan keahlian tersendiri. Pada prinsipnya penanggulangan tingkah laku dapat dilakukan dengan melakukan pendekatan yang bersahabat sehingga tidak terkesan bahwa dokter gigi itu akan menyakiti. yang terakhir dalam melakukan perawatan khusus pada penderita rampan karies yang umumnya masih sangat muda, harus dihindarkan kesan nyeri.