

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Karies Gigi

2.1.1 Definisi Karies Gigi

Karies gigi ialah penyakit yang mempengaruhi jaringan keras gigi seperti dentin, sementum dan email. Interaksi antara bakteri di permukaan gigi, plak atau biofilm dan diet khususnya jenis karbohidrat yang dapat diubah oleh bakteri plak menjadi asam, terutama asam laktat dan asetat menjadi penyebab karies gigi (Marlindayanti *et al.*, 2022)

Karies gigi merupakan sebuah kondisi penyakit yang dipengaruhi oleh banyak faktor dan bersifat infeksius, dengan penyebabnya berasal dari berbagai elemen inang dan lingkungan yang memiliki keterkaitan erat dengan faktor genetika. Beberapa elemen yang memengaruhi tingkat risiko terjadinya karies meliputi faktor koloni bakteri, faktor inang, faktor lingkungan, serta faktor waktu. Fluoridasi, diet dan oral hygiene merupakan aspek-aspek yang dapat mempengaruhi faktor lingkungan. Bakteri pemicu karies yang menghuni koloni utama adalah *S. mutans* dan faktor inang tergantung pada aliran saliva, kedalaman fisur pada gigi posterior, karakteristik permukaan enamel, posisi gigi geligi, dan kapasitas buffer saliva. Faktor genetic merupakan faktor personal yang menentukan ketahanan dan kerentanan seseorang terhadap karies setelah terpapar oleh faktor lingkungan (Soesilawati 2020)

Penyakit karies gigi adalah satu dari sejumlah permasalahan gigi yang sering sekali terjadi pada anak prasekolah yang mana permasalahan ini bisa menghambat tahapan pertumbuhan dan perkembangan (Afrinis *et al.*, 2020) .

2.1.2 Etiologi Karies Gigi

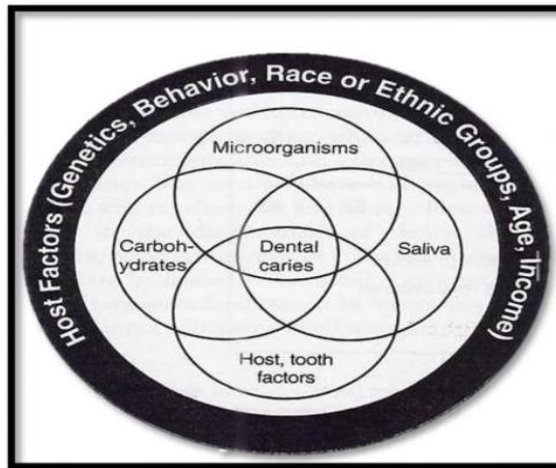
Karies gigi yang terjadi melibatkan berbagai faktor risiko dengan etiologi yang bersifat multifaktorial. Faktor risiko ini mencakup sejumlah karakteristik dasar maupun aspek dari populasi yang dapat memengaruhi potensi munculnya penyakit. Pentingnya terdapat korelasi sebab-akibat antara faktor risiko dan perkembangan awal karies ditekankan sebagai bagian dari proses identifikasi dan penilaian (Marlindayanti *et al.*, 2022)

Akar utama penyebab terjadinya karies (gigi berlubang) terletak pada kurang sehatnya gaya hidup seseorang, khususnya terkait dengan kebiasaan menggosok gigi setelah makan. Jika sisa-sisa makanan yang terperangkap di antara gigi tak langsung dibersihkan, bakteri akan mengurai sisa makanan tersebut dan menyebabkan karies (Afrinis *et al.*, 2020)

Penyebab karies ada beberapa faktor :

1. Faktor Intra Oral
 - a. Host (gigi)
 - b. Plak (mikroorganisme)
 - c. Diet karbohidrat
 - d. Saliva
2. Faktor Ekstra Oral

- a. Umur
- b. Jenis Kelamin
- c. Keadaan fisik
- d. Penyakit sistemik (diabetes, gangguan autoimun, terapi radiasi)
- e. Penggunaan obat (Antipsikotik, sedative, barbiturate dan antihistamin)
- f. Tingkat pendidikan, social ekonomi yang rendah
- g. Asupan fluor



2.1.3 Klasifikasi

Dalam upaya mempermudah proses mendeteksi adanya karies gigi, maka G.V Black melakukan klasifikasi (pengelompokan) gigi. Klasifikasi gigi menurut G.V Black (Neighbor *et al.*, 2019) :

- a. Kelas 1 : Kavitas di seluruh fissure dan pit gigi khususnya pada gigi molar dan premolar
- b. Kelas 2 : Kavitas di permukaan approximal gigi posterior, baik pada permukaan halus mesial maupun distal, umumnya terletak

di bawah titik kontak yang sulit dibersihkan. Kondisi ini dapat dikategorikan sebagai kavitas MO (mesio-oklusal), DO (distal-oklusal), dan MOD (mesio-oklusal-distal).

- c. Kelas 3 : Kavitas di permukaan approximal gigi-gigi depan juga terjadi di area bawah titik kontak, memiliki bentuk yang bulat dan ukuran yang kecil.
- d. Kelas 4 : Kavitas sama seperti kelas 3 tetapi melebar hingga ke sudut insisal.
- e. Kelas 5 : Kavitas di sepertiga gingival permukaan lingual atau bukal, lesinya cenderung lebih sering muncul di permukaan yang menghadap ke bibir atau pipi daripada ke arah lidah. Selain dapat mempengaruhi enamel, kerusakan juga bisa mengenai sementum.
- f. Kelas 6 : Terjadi pada ujung gigi-gigi posterior dan ujung tepi *insisal incisive*. Umumnya, pembentukan yang tidak sempurna pada tonjolan ujung atau tepi incisal dapat meningkatkan risiko terkena karies.

2.1.4 Tanda dan Gejala

Anak wajib memperoleh pengetahuan yang baik mengenai tanda dan gejala timbulnya penyakit di bagian mulut dan gigi, diawali dengan rasa nyeri saat mengunyah, susah menelan, mengalami kesulitan dan ketidaknyamanan saat membuka mulut, kepala terasa sakit, nyeri yang menjalar ke telinga, serta adanya aroma tidak sedap di dalam mulut (Erwin *et al.*, 2023)

- a. Nyeri yang dirasakan dari tingkatan sedang hingga berat ketika memperoleh asupan berupa minuman maupun makanan yang memiliki rasa dingin, panas atau manis.
- b. Nyeri pada gigi.
- c. Sebagian besar kasus gigi berlubang terdeteksi selama pemeriksaan gigi. Menemukan dan merawat gigi berlubang pada tahap awal dapat mengurangi ketidaknyamanan, penghematan biaya, serta yang yang paling penting yaitu menyelamatkan gigi. Semakin cepat gigi berlubang teridentifikasi, semakin kecil kemungkinan rasa sakit yang parah karena dentin dan email kurang peka terhadap rasa nyeri dibandingkan dengan pulpa (Zuniawati 2019)

2.1.5 Pencegahan

Mencegah terjadinya karies gigi dapat dilakukan dengan mengatur pola makan sehari-hari, menghindari konsumsi makanan tinggi gula, karbohidrat, dan kariogenik. Selain itu, menjaga kontrol plak pada gigi bisa dilaksanakan dengan cara menggosok gigi dua kali sehari, menggunakan obat kumur, serta rutin melakukan pemeriksaan gigi oleh dokter gigi (Firdaus 2020)

Menurut (Nugraheni *et al.*, 2019) mencegah karies gigi bisa dilakukan dengan memodifikasi faktor yang menjadi pemicunya, salah satunya yaitu dengan mengeliminasi plak gigi. Kebiasaan menyikat gigi

yang direkomendasikan yakni setidaknya dua kali sehari, yaitu sebelum tidur pada malam hari dan sesudah sarapan pagi.

Mencegah karies gigi dapat dilakukan dengan menghambat pertumbuhan bakteri patogen, sehingga produksi metabolitnya berkurang, meningkatkan kekuatan permukaan gigi terhadap proses demineralisasi dan meningkatkan tingkat keasaman (pH) plak gigi (Sibarani 2019)

2.2 Perawatan Gigi

2.2.1 Pengertian

Kondisi gigi yang ideal merujuk pada gigi yang terbebas dari plak, karies, nyeri dan penyakit yang lain. Gigi yang sehat memungkinkan fungsi gigi berjalan dengan optimal, sedangkan gigi yang tidak sehat dapat menimbulkan berbagai permasalahan

Perawatan Gigi ialah upaya guna mengantisipasi penyakit gusi maupun kerusakan gigi (Nilam *et al.*, 2022). Perawatan karies gigi dapat bervariasi tergantung pada kondisi spesifiknya. Ketika kerusakannya sudah mencapai tingkat yang signifikan, terutama pada pasien yang masih dalam usia yang relatif muda, seringkali dilakukan perawatan sisa akar. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa gigi permanen yang akan tumbuh menggantikan posisi gigi yang rusak dapat berkembang dengan baik di dalam rahang, tanpa mengalami masalah seperti gigi yang tumbuh tidak rata, bertumpuk, miring atau sedikit gingsul (Hanifai *et al.*, 2021)

2.2.2 Langkah-langkah dalam perawatan

Upaya perawatan gigi yang bisa diterapkan sendiri melibatkan tindakan mencakup penjagaan kebersihan mulut dan gigi, memakan makanan yang mendukung kesehatan mulut dan gigi, menerapkan kompres dan secara teratur menjalankan perawatan gigi (Zuhriza *et al.*, 2021). Memperhatikan pola makan merupakan langkah awal dalam perawatan gigi, mengurangi asupan makanan tinggi gula serta makanan yang lengket. Membersihkan plak dan sisa makanan menggunakan sikat gigi dengan memperhatikan metode yang tidak merusak struktur gusi dan gigi. Membersihkan karang gigi dan menambal gigi berlubang sebaiknya dilakukan oleh dokter gigi, sementara untuk gigi yang tidak bisa lagi dipertahankan dapat menjadi fokus perawatan infeksi. Kontrol rutin ke dokter gigi setiap tiga bulan atau enam bulan saat terdapat keluhan maupun tidak juga sangat dianjurkan (Ismail *et al.*, 2019)

American Academy of Pediatric Dentistry merekomendasikan pengawasan orang tua terhadap menyikat gigi pada anak prasekolah. Menyikat gigi secara teratur dengan pasta berfluoride adalah tindakan perawatan dirumah yang sangat efektif (Ihab 2021). Praktik pemeliharaan gigi dan mulut bisa diterapkan dengan memastikan mulut terjaga bersih. Setiap anak sepatutnya melakukan sikat gigi setidaknya dua kali dalam sehari, sebelum tidur malam dan sesudah sarapan pagi menggunakan pasta gigi yang mempunyai kandungan fluoride. Benang gigi juga penting digunakan untuk membersihkan area di antara gigi serta diperlukan untuk menjaga kebersihan daerah celah gigi (Pertiwisari *et al.*, 2023)

Kebiasaan mengonsumsi makanan manis merupakan faktor risiko penting yang dapat mempengaruhi terjadinya karies gigi. Mengurangi mengonsumsi makanan yang manis merupakan salah satu upaya untuk mengurangi risiko terjadinya karies gigi, khususnya pada anak (Maharani dan Charissa 2023)

Menurut (Hanifai *et al.*, 2021) langkah pertama dalam merawat karies gigi disarankan untuk menambal lubang kecil di gigi. Jika penambalan gigi tidak langsung dilakukan, perkembangan lubang pada gigi dapat berlanjut terus dan semakin membesar.

Menurut (Manbait *et al.*, 2019) Pemeriksaan ke dokter gigi dianjurkan 3 bulan sekali, terutama pada anak prasekolah, karena pada masa ini terjadi pergantian dari gigi susu ke gigi permanen dan untuk mencegah terjadinya karies gigi serta gangguan kesehatan gigi lainnya.

2.3 Peran Orang Tua Merawat Karies Gigi Pada Anak

Peran orang tua melibatkan perilaku dari ayah dan ibu dalam membimbing anak menjadi teladan utama yang perilakunya akan menjadi contoh bagi anak. Orang tua mempunyai tanggung jawab penting dalam mencegah terbentuknya plak serta melakukan pencegahan munculnya karies pada anak. Keterlibatan aktif orang tua ini amat diperlukan, terutama pada anak-anak usia pra-sekolah khususnya yang berusia 4-6 tahun (Norlita *et al.*, 2020). Menurut Mentari *et al.* Peran ibu memiliki signifikansi besar dalam upaya memelihara kesehatan gigi anak yang menjadi dasar pembentukan tingkah laku positif yang menyokong

kesehatan gigi anak. Perilaku serta tindakan orang tua dalam memelihara kesehatan gigi berpengaruh penting terhadap tingkah laku anak (Siahaan n.d.)

Mengingat tingkat kejadian karies gigi pada anak-anak yang tinggi, penting untuk memahami peranan orang tua dalam mendukung anak-anak dalam menjaga kebersihan mulut dan gigi (Fahmi *et al.*, 2021).

Orang tua mempunyai peranan sebagai berikut :

a. Pengasuh

Orang tua mempunyai peranan krusial dalam mengarahkan anak sesuai dengan pola perilaku kesehatan.

b. Pendidikan

Orang tua wajib memiliki kemampuan untuk memberikan pendidikan kepada anak termasuk dalam hal pendidikan kesehatan, seperti mengajarkan anak untuk mengonsumsi makanan yang sehat.

c. Pendorong

Peranan orang tua sebagai pendorong meliputi pemberian motivasi, dukungan serta penghargaan kepada anak agar semangatnya tetap tinggi dalam menjaga kesehatan

d. Pengawas

Orang tua perlu mengamati perilaku anak sebagai langkah pencegahan penyakit seperti mengawasi saat anak makan, menyikat gigi dan kegiatan lainnya. Dengan memperhatikan empat aspek tersebut untuk memelihara kesehatan gigi anak, orang tua perlu mempunyai

pemahaman yang baik mengenai berbagai aspek kesehatan gigi dan mulut (Mutiara dan Eddy 2019)

Secara keseluruhan tindakan yang didasarkan pada pengetahuan dan perilaku positif orang tua dalam membimbing anak merawat kesehatan mulut dan gigi mampu berkontribusi pada pengurangan risiko munculnya penyakit gigi berlubang (Maramis dan Ni Made Yuliana 2019). Seorang ibu perlu memiliki pemahaman yang luas tentang kesehatan gigi dan diharapkan sejak anak berusia 2 tahun, anak telah diajarkan cara menggosok gigi. Memberikan edukasi mengenai pentingnya merawat kesehatan gigi juga merupakan bagian penting dari peran seorang ibu. Pengetahuan orang tua mengenai kesehatan gigi memainkan peran krusial dalam membentuk perilaku kebersihan mulut pada anak (Ulfah dan Utami 2020)

Orang tua memiliki beberapa peran dalam usaha mencegah karies gigi salah satunya adalah membiasakan anak-anak untuk menyikat gigi sejak dini dengan dukungan dan bimbingan orang tua yang senantiasa mengiringi, mengajarkan serta mengingatkan mereka untuk selalu menggosok gigi. Jika anak-anak merasakan sakit gigi, orang tua akan membawa mereka ke dokter gigi untuk menerima perawatan. Merawat pola makan anak dengan mengurangi konsumsi makanan yang lengket, tinggi gula dan tinggi karbohidrat juga setiap 6 bulan sekali secara rutin mengunjungi dokter gigi yang bertujuan untuk memastikan kesehatan gigi anak tetap baik serta mencegah masalah gigi (Nadirawati et al. 2023)