

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Karies Gigi

1. Definisi

Karies gigi merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh demineralisasi email dan dentin yang erat hubungannya dengan konsumsi makanan yang kariogenik (Mardiati dkk, 2017). Demineralisasi ini diakibatkan oleh fermentasi karbohidrat oleh bakteri *asidogenik* didalam plak gigi yang menghasilkan asam yang menyebabkan turunnya pH didalam rongga mulut (Fabiola dkk, 2021). Karies gigi dapat dialami oleh setiap orang dan juga dapat timbul pada satu permukaan gigi atau lebih serta dapat meluas ke bagian yang lebih dalam dari gigi, misalnya dari enamel ke dentin atau pulpa (Wulandari, 2019).

2. Faktor penyebab terjadinya karies gigi

Proses terjadinya karies pada gigi terjadi karena adanya faktor multifactorial yaitu karies dapat terjadi karena ada beberapa faktor yang berhubungan dan mendukung antara lain gigi, mikroorganisme, substrat, dan waktu (Mardiati dkk, 2017)

a. Mikroorganisme

Mikroorganisme sangat berperan dalam terjadinya karies gigi. Bakteri *Streptococcus mutans* dan *Lactobacillus* merupakan bakteri yang terdapat pada plak gigi dan merupakan bakteri utama penyebab terjadinya karies gigi. Plak adalah kumpulan sisa makanan yang tidak

diklasifikasikan, melekat erat pada gigi. Bakteri yang kariogenik tersebut akan menfermentasi sukrosa menjadi asam laktat yang sangat kuat sehingga mampu menyebabkan demineralisasi (Dwi, 2011).

b. Gigi (Host)

Terbentuknya karies gigi diawali dengan terdapatnya plak yang mengandung bakteri pada gigi. Oleh karena itu bagian gigi yang memudahkan pelekatan plak sangat memungkinkan diserang karies. Bagian bagian yang sering di serang karies yaitu pit dan fiissur, permukaan halus didaerah apoksimal sedikit dibawah titik kontak, email pada tepian di daerah leher gigi sedikit di atas tepi gingiva, permukaan akar yang terbuka, yang merupakan daerah tempat melekatnya plak pada pasien dengan resensi gingiva karena penyakit periodonsium (Listrianah dkk, 2019).

c. Substrat

Faktor ini dapat mempengaruhi pembentukan plak karena membantu perkembangbiakan dan kolonisasi mikroorganisme yang ada pada permukaan enamel. Selain itu, dapat mempengaruhi metabolisme bakteri dalam plak dengan menyediakan bahan-bahan yang diperlukan untuk memproduksi asam serta bahan lain yang aktif menyebabkan timbulnya karies (Dwi, 2011).

d. Waktu

Kemampuan saliva untuk mendepositkan kembali mineral selama berlangsungnya proses karies, menandakan bahwa proses karies tersebut

terdiri dari saliva ada didalam lingkungan gigi, maka karies tidak menghancurkan gigi dalam hitungan minggu, bulan atau tahun (Listrianah 2019).

3. Akibat Karies Gigi

Karies gigi disebabkan oleh multi faktor, salah satunya faktor perilaku atau sikap mengabaikan kebersihan gigi dan mulut. Hal ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan mengenai pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut (Annisa dkk, 2024). Karies gigi 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 (Ali, 2020)

4. Cara Mencegah Terjadinya Karies Gigi

Cara yang dilakukan untuk mencegah terjadinya karies antara lain

- a. Menyikat gigi 2 kali sehari (pagi setelah makan dan malam sebelum tidur) menggunakan pasta gigi yang mengandung fluoride.
- b. Menggunakan benang gigi.
- c. Menghindari konsumsi makanan dan minuman yang tinggi gula.
- d. Kontrol kesehatan gigi secara rutin ke Dokter.
- e. Untuk anak-anak perlu dilakukan pengolesan vitam untuk mencegah terjadinya karies.

B. Gigi Molar 1 Permanen

1. Gigi molar 1 permanen

Gigi molar 1 permanen merupakan gigi tetap yang pertama muncul dalam rongga mulut, yang letaknya distal dari gigi molar kedua sulung. Gigi molar 1 permanen adalah gigi yang terbesar diantara gigi geligi susu dan gigi molar 1 permanen baru erupsi setelah pertumbuhan dan perkembangan rahang sudah cukup memberi tempat untuknya (Listrianah dkk,2019). Kehadiran gigi molar 1 permanen sering tidak disadari karena gigi molar 1 permanen tidak menggantikan gigi susu tetapi gigi ini tumbuh di belakang gigi geraham susu. Bentuk gigi dengan pit dan fissure yang dalam menyebabkan banyak retensi sisa makanan di tempat tersebut (Handayatun dkk, 2022).

2. Fungsi gigi molar 1 permanen

Gigi molar pertama permanen berfungsi untuk mengunyah makanan dan gigi terpenting untuk mempertahankan dimensi vertical wajah. Gigi molar pertama permanen memiliki peran penting dalam pembentukan oklusi dan digunakan untuk penahan dalam perawatan ortodontik. Gigi molar pertama permanen memiliki kontrol yang kuat terhadap gigi yang selanjutnya akan erupsi dari sisi mesial dan distal (Aras dkk, 2020)

3. Faktor penyebab karies gigi molar 1 permanen

Faktor penyebab karies gigi molar satu permanen karena karakteristik morfologi dan fungsinya. Selain itu masih terdapat anggapan masyarakat yang keliru bahwa gigi molar 1 permanen bisa disamakan

dengan gigi sulung, yang masih memiliki pengganti jika gigi tersebut rusak dan kurangnya pemahaman pentingnya pencegahan karies sejak dini berkontribusi terhadap tingginya kejadian karies pada gigi anak (Wulandari, 2019). Karies gigi molar 1 permanen pada anak SD yaitu kurangnya pengetahuan orang tua terhadap pertumbuhan gigi anak, terutama gigi molar 1 permanen. Beberapa orang tua berpendapat bahwa gigi molar 1 permanen ini masih mengalami pergantian, sehingga orang tua tidak begitu memperhatikannya (Nursidah dkk., 2023).

4. Cara mencegah karies gigi molar 1 permanen

- a. Menyikat gigi minimal 2 kali sehari yaitu pagi setelah sarapan dan malam sebelum tidur.
- b. Peran orang tua dalam pencegahan karies gigi molar yaitu dengan cara melakukan pemeriksaan rutin ke layanan kesehatan.

C. Anak SD

Anak usia SD (6-12) tahun disebut sebagai masa kanak-kanak. Pada masa inilah disebut sebagai matang bagi anak-anak untuk belajar. Hal ini dikarenakan anak-anak menginginkan untuk menguasai kecakapan- kecakapan baru yang diberikan oleh guru di sekolah, bahwa salah satu tanda permulaan periode bersekolah ini ialah sikap anak terhadap keluarga tidak egosentris melainkan objektif dan empiris terhadap dunia luar (Sabani, 2019). Anak usia sekolah merupakan salah satu kelompok yang rentan terhadap karies gigi karena umunya masih mempunyai perilaku dan pengetahuan yang kurang. Pada masa ini anak mulai belajar memperhatikan perilaku dan lingkungan

sekitar, mulai berinteraksi dengan banyak teman mengenal dan meniru yang dilihat, dampaknya dapat berakibat menguntungkan atau merugikan bagi kesehatan gigi (Annisa dkk, 2024)

D. Kerangka Konsep

Variabel terikat

Variabel bebas

