

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Karies gigi atau gigi berlubang adalah penyakit pada jaringan keras gigi akibat aktivitas bakteri yang menyebabkan kehilangan struktur mineral pada gigi (Heymann dkk, 2013). Tiga komponen dasar yang harus ada secara bersamaan dalam periode waktu tertentu agar karies gigi dapat bermanifestasi secara klinis yaitu *host*, bakteri asidogenik, dan karbohidrat yang dapat difermentasi oleh bakteri (Quock, 2015).

Karies gigi anak sering terjadi pada gigi desidui maksila dan molar permanen pertama. Pola karies ini sering disebut dengan *Early Childhood Caries* (Cameron dkk, 2013). ECC adalah penyakit kompleks yang melibatkan gigi insisivus desidui maksila yang dapat terjadi sebulan setelah gigi tersebut erupsi dan menyebar dengan cepat melibatkan gigi desidui lainnya (Subramaniam dan Prakash, 2012).

*Early childhood caries* tidak hanya memengaruhi kesehatan gigi dan mulut bayi serta anak-anak prasekolah, tetapi juga dapat memengaruhi kesehatan anak secara umum. ECC tidak hanya menimbulkan rasa sakit pada rongga mulut dan defek email, tetapi juga dapat menimbulkan masalah lain seperti gangguan makan dan berbicara, serta meningkatnya resiko karies pada gigi geligi permanen (Meyer dan Enax, 2018). Karies yang tidak dirawat dapat menyebabkan kehilangan seluruh mahkota gigi. Faktor mikrobiologi, makanan, dan lingkungan dianggap sebagai faktor risiko yang paling berperan dalam perkembangan ECC. ECC

menjadi salah satu penyakit anak yang paling umum terjadi meskipun sebagian besar kasus merupakan kondisi yang dapat dicegah (Anil dan Anand, 2017).

Karies gigi masih menjadi masalah kesehatan gigi dan mulut yang paling banyak dialami oleh anak-anak di dunia. Prevalensi karies gigi pada anak-anak berusia 3-5 tahun bervariasi antara benua dan negara. Data dari Amerika Serikat menunjukkan prevalensi yang lebih tinggi daripada negara-negara di Eropa dengan 40% anak-anak memperoleh karies pada usia TK, sementara di Inggris 12% anak-anak berusia 3 tahun memiliki karies gigi yang dapat terlihat secara visual (WHO, 2016). Studi yang dilakukan di negara lain menunjukkan prevalensi karies gigi anak lebih tinggi yaitu 36-85% di Asia, 38-45% di Afrika dan 22-61% di Timur Tengah (Colak dkk, 2013). Hasil survei di Kamboja dan Indonesia menunjukkan prevalensi dan keparahan ECC yang tinggi sebesar 90% pada anak usia 3-5 tahun dengan indeks dmft > 6 (Prakash dkk, 2012).

Hasil survei Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menyatakan bahwa proporsi penduduk yang memiliki masalah kesehatan gigi menurut karakteristik Indonesia pada kelompok umur 3-4 tahun adalah 41,1%, umur 5-9 tahun 67,3%, dan umur 10-14 tahun 55,6% dengan presentase nasional penduduk yang memiliki masalah kesehatan gigi sebesar 57,6%. Persentase penduduk yang bermasalah dalam kesehatan gigi dan mulut di Sumatera Barat mencapai 58,5%. Prevalensi karies gigi pada kelompok umur 3-4 tahun adalah 81,5% dan kelompok umur 5 tahun adalah 90,2%. Rata-rata indeks dmf-t Indonesia berdasarkan kelompok umur 3-4 tahun adalah sebesar 6,2 dan kelompok umur 5 tahun sebesar 8,1 (Riskesdas, 2018). Prevalensi ECC pada anak usia balita di Kota Padang pada tahun 2014 adalah sebesar 86% (Astari dkk, 2014). Penelitian di Bukittinggi

mendapatkan hasil bahwa prevalensi ECC pada anak laki-laki adalah 52% dengan indeks deft 2,56, sedangkan pada anak perempuan adalah 48,8% dengan indeks deft 2,21 (Susi dkk, 2018).

*Oral hygiene habits* diidentifikasi sebagai faktor risiko terjadinya karies. Terdapat hubungan yang kuat antara perilaku menjaga *oral hygiene* dengan prevalensi karies gigi (Santos dkk, 2012). Kualitas *oral hygiene practice* anak dan kemampuan orang tua dalam membatasi konsumsi makanan kariogenik merupakan faktor yang dapat memengaruhi karies gigi pada anak (Hong, dkk., 2014). Perilaku menjaga *oral hygiene* seperti cara menyikat gigi, menyikat gigi sejak usia dini, menyikat gigi dengan pengawasan orang tua dan penggunaan pasta gigi mengandung *fluoride* setiap hari terbukti secara signifikan dapat mengurangi prevalensi terjadinya ECC (Olatosi dan Sote, 2012). Temuan dalam penelitian Chu, dkk tahun 2012 menunjukkan bahwa menyikat gigi adalah salah satu faktor yang memengaruhi karies gigi pada anak usia prasekolah. Survei dalam penelitian ini menunjukkan bahwa anak-anak yang mulai menyikat gigi pada usia dini memiliki karies yang lebih sedikit. Sikat gigi dapat membantu menjaga gigi yang erupsi menjadi tetap bersih dan dapat membantu memberikan *fluoride* ke permukaan gigi apabila menggunakan pasta gigi yang mengandung *fluoride* (Chu dkk, 2012).

Anak yang mulai menyikat gigi sejak usia dini dengan frekuensi sikat gigi dalam sehari lebih dari satu kali memiliki tingkat kejadian ECC yang lebih rendah (Ghazal dkk, 2015). Rata-rata nilai indeks deft menurun saat frekuensi sikat gigi meningkat. Anak yang melakukan sikat gigi dua kali sehari memiliki indeks deft yang lebih rendah (1,5) dibandingkan dengan anak yang menyikat gigi satu kali

sehari atau tidak melakukan sikat gigi sama sekali. Pada anak yang mulai menyikat gigi pada usia yang lebih tua memiliki prevalensi ECC lebih tinggi (4,43). Kebiasaan menyikat gigi harus mulai dilakukan saat gigi desidui pertama mulai erupsi (Jain, dkk., 2015). Prevalensi ECC rendah (17,6%) pada anak yang mulai dilakukan sikat gigi oleh orang tuanya sejak usia 6 bulan dan prevalensi ECC tinggi (30,8%) pada anak yang mulai menyikat gigi pada usia lebih dari 12 bulan (Olatosi dkk, 2015).

Penelitian oleh Prakash dkk pada tahun 2012 mendapatkan hasil bahwa prevalensi karies pada anak usia 8-48 bulan yang menyikat gigi sendiri lebih tinggi dibandingkan dengan anak yang menyikat gigi dalam pengawasan orang tua mereka. Sebagian besar anak yang melakukan sikat gigi tidak dibawah pengawasan orang tua mereka menggunakan teknik menyikat gigi yang salah (Olatosi, dkk., 2015). Sikat gigi dan prosedur pembersihan mekanik lainnya dianggap sebagai cara yang paling efektif untuk menjaga *oral hygiene*. Hasil studi menunjukkan bahwa 89,4% sampel yang menggunakan sikat gigi khusus anak-anak untuk membersihkan gigi memiliki prevalensi karies yang lebih rendah dibandingkan anak yang membersihkan gigi menggunakan jari. Perilaku menjaga kesehatan gigi seperti penggunaan pasta gigi yang mengandung *flouride* dengan sikat gigi khusus anak-anak dapat mengurangi pengalaman ECC (Prakash dkk, 2012).

Penggunaan pasta gigi yang mengandung *fluoride* pada anak usia dibawah 6 tahun terbukti efektif mengurangi karies pada gigi desidui (Wright dkk, 2014). Pasta gigi yang mengandung *fluoride* akan membuat enamel gigi menjadi lebih kuat karena membantu terjadinya proses remineralisasi gigi sehingga mengurangi

terjadinya kerusakan gigi (Perera dkk, 2012). Jumlah *fluoride* yang digunakan harus dikontrol dengan membatasi jumlah pasta gigi yang diletakkan pada sikat gigi (Wright dkk, 2014). *American Dental Association (ADA)* merekomendasikan menyikat gigi menggunakan air untuk anak-anak dibawah 2 tahun, dan kemudian menggunakan pasta gigi seukuran kacang polong untuk anak-anak dari usia 2 sampai 6 tahun.

Bantuan dan bimbingan orang tua sangat penting untuk mengurangi risiko perkembangan karies. Penyikatan gigi anak yang dibantu oleh orang tua atau pengasuh memiliki potensi menghilangkan plak gigi lebih efektif dan menjaga lingkungan rongga mulut secara optimal. Hal ini dapat mengurangi risiko karies pada anak-anak (Dini dkk, 2000). Berdasarkan uraian sebelumnya, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan *oral hygiene habits* dengan *early childhood caries (ECC)* pada balita di Kota Padang.

## 1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan *oral hygiene habits* dengan *early childhood caries (ECC)* pada balita di Kota Padang?

## 1.3 Tujuan

### 1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan *oral hygiene habits* dengan *early childhood caries (ECC)* pada balita di Kota Padang.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui bagaimana keadaan *oral hygiene habits* pada balita.
2. Untuk mengetahui indeks deft pada balita.

3. Untuk mengetahui prevalensi *early childhood caries* pada balita di Kota Padang.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi khususnya Dinas Kesehatan, Puskesmas/ Posyandu

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi tentang bagaimana hubungan *oral hygiene habits* dengan *early childhood caries* (ECC) .

2. Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber informasi untuk menambah wawasan oleh orang tua anak tentang hubungan *oral hygiene habits* dengan *early childhood caries* (ECC).

3. Bagi Dokter Gigi

Penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi untuk mengetahui tentang hubungan *oral hygiene habits* dengan *early childhood caries* (ECC).

4. Bagi peneliti

Penelitian ini sebagai wadah untuk mengaplikasikan ilmu kedokteran gigi yang telah didapat peneliti selama masa pembelajaran di prelinik dalam melaksanakan penelitian.

5. Bagi peneliti lain

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi tambahan bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan hubungan *oral hygiene habits* dengan *early childhood caries* (ECC) pada anak.



### 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan *oral hygiene habits* dengan *early childhood caries (ECC)* pada balita di Kota Padang. Metode yang digunakan adalah pengisian kuisioner oleh orangtua dari sampel penelitian dan pemeriksaan intraoral pada sampel penelitian.

