

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Karies gigi merupakan penyakit infeksius yang terjadi pada jaringan keras gigi yang disebabkan oleh banyak faktor (McDonald *et al*, 2011). Karies dapat terjadi pada orang dewasa maupun anak, baik pada gigi permanen maupun gigi desidui. Anak - anak memiliki pola karies yang berbeda dengan orang dewasa. Karies pada anak biasanya terjadi pada gigi insisivus rahang atas dan gigi molar pertama desidui (Fejerskov, 2015). Prevalensi anak - anak dengan gigi desidui dengan karies yang tidak dirawat di dunia adalah sebesar 9% (Marcenes *et al*, 2013).

Karies pada anak - anak dikenal dengan istilah *Early Childhood Caries* (ECC). ECC adalah keadaan dimana terdapat satu atau lebih gigi yang *decayed* (lesi berkavitas atau lesi tanpa kavitas), *missing* (karena karies), atau *filling* di permukaan gigi desidui pada kelompok usia 71 bulan atau kurang dari 71 bulan (American Academy of Pediatric Dentistry, 2007). Pada anak usia dibawah 3 tahun, semua kerusakan halus pada permukaan gigi diindikasikan sebagai *Severe Early Childhood Caries* atau S-ECC (American Academy of Pediatric Dentistry, 2016)

ECC merupakan salah satu masalah kesehatan yang paling banyak terjadi di dunia. Jumlah kejadian ECC pada anak - anak adalah sebanyak 1,76 juta kasus (Vos *et al*, 2016). Prevalensi ECC di dunia berada di antara rentang 3% sampai 85%

dan memiliki hubungan yang erat dengan status ekonomi dan etnis penduduk. Prevalensi ECC tertinggi sebesar 85% dimiliki oleh negara berkembang (McMahon *et al*, 2011). Penelitian Anil dan Anand tahun 2017 menyatakan bahwa prevalensi karies gigi yang tinggi terjadi di negara berkembang, yaitu Palestina sebesar 76% dan India sebesar 51,9%.

Indonesia sebagai salah satu negara berkembang memiliki masalah kesehatan gigi dan mulut yang tinggi dengan presentase 25,9% menurut RISKESDAS tahun 2013. Proporsi penduduk bermasalah gigi dan mulut menurut kelompok umur 1 - 4 tahun adalah sebesar 10,4% dan untuk kelompok umur 5-9 tahun sebesar 28,9% dengan indeks DMF-T rata - rata penduduk Indonesia 4,6. Indeks def-t rata - rata anak - anak usia 6 sampai 24 bulan di Jakarta Utara adalah sebesar 3,3 dengan prevalensi ECC 63% (Setiawati, 2008). Berdasarkan penelitian di Kabupaten Semarang, didapatkan prevalensi balita mengalami karies gigi adalah sebesar 68,3% (Jingga *et al*, 2019). Penelitian yang dilakukan di Kota Bukittinggi Provinsi Sumatera Barat mendapatkan hasil bahwa sebanyak 51,5% anak usia 2 sampai 3 tahun menderita ECC dengan indeks def-t rata - rata sebesar 2,33 (Susi *et al*, 2018). Angka ini menunjukkan bahwa masih banyak anak usia prasekolah di Indonesia yang memiliki masalah kesehatan gigi dan mulut.

Terjadinya *Early Childhood Caries* maupun karies secara umum disebabkan oleh empat faktor etiologi utama, yaitu *host* (gigi dan lingkungan di dalam rongga mulut), substrat, bakteri, dan waktu. Saliva yang merupakan salah satu komponen dari *host*, bersama substrat dan bakteri dapat membentuk lapisan biofilm atau plak yang menempel pada permukaan gigi. Salah satu bakteri yang paling berperan besar dan paling virulen dalam pembentukan karies adalah bakteri

S.mutans. Substrat berperan sebagai sumber nutrisi bakteri (McDonald *et al*, 2004). Karbohidrat merupakan substrat yang paling banyak digunakan bakteri. Karbohidrat akan mengalami fermentasi dan menghasilkan asam yang dapat menyebabkan demineralisasi gigi.(Kato *et al*, 2015).

ECC juga memiliki beberapa faktor resiko. Faktor resiko terjadinya ECC dapat berbeda - beda pada setiap individu. Beberapa faktor resiko dari ECC adalah sering mengonsumsi makanan dan minuman dengan kadar glukosa tinggi, orangtua tidak membiasakan anak menyikat gigi sebelum usia satu tahun, dan orangtua tidak menyikat gigi anak usia 18 bulan setiap hari (Nishide *et al*, 2018). Konsumsi susu formula dan ASI yang berkepanjangan juga termasuk ke dalam faktor resiko terjadinya ECC. Faktor resiko ini dapat diperparah jika anak menggunakan botol untuk meminum susu formula dan ASI tersebut (Abbasoglu *et al*, 2017).

Penggunaan susu botol meningkatkan paparan terhadap laktosa. Laktosa merupakan komposisi utama dari susu botol dan ASI. Laktosa akan menempel pada permukaan gigi dan menurunkan pH rongga mulut yang menyebabkan terjadinya demineralisasi gigi (Buhari, Abidin, Mani dan Khan, 2016). Durasi dan frekuensi penggunaan susu botol terutama pada malam hari dapat meningkatkan resiko karies (Feldens *et al*, 2018). Hal tersebut disebabkan karena laju aliran saliva mengalami penurunan selama tidur sehingga menyebabkan pembersihan rongga mulut oleh saliva juga rendah (Buhari *et al*, 2016). Berdasarkan uraian sebelumnya, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan riwayat minum susu botol dengan kejadian *Early Childhood Caries* (ECC) pada anak usia 3-5 tahun di Kelurahan Ampang Kota Padang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan masalah penelitian yaitu, apakah terdapat hubungan riwayat minum susu botol dengan kejadian *Early Childhood Caries* (ECC) pada anak usia 3-5 tahun di Kelurahan Ampang Kota Padang ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan riwayat minum susu botol dengan kejadian *Early Childhood Caries* (ECC) pada anak usia 3-5 tahun di Kelurahan Ampang Kota Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui riwayat minum susu botol anak usia 3-5 tahun di Kelurahan Ampang Kota Padang.
2. Untuk mengetahui prevalensi *Early Childhood Caries* pada anak usia 3-5 tahun di Kelurahan Ampang Kota Padang.
3. Untuk mengetahui hubungan antara riwayat minum susu botol dengan *Early Childhood Caries* (ECC) pada anak usia 3-5 tahun di Kelurahan Ampang Kota Padang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini bermanfaat dalam menambah informasi dan ilmu pengetahuan mengenai *Early Childhood Caries* baik bagi masyarakat maupun bagi orang - orang yang berperan dalam bidang kedokteran gigi .

1.4.2 Bagi Institusi

Penelitian ini dapat dijadikan masukan bagi pihak - pihak terkait, misalnya Dinas Kesehatan, Puskesmas dan Rumah Sakit dalam menentukan perumusan kebijakan dan prioritas dalam penanganan maupun pencegahan kasus *Early Childhood Caries*.

1.4.3 Bagi Dokter Gigi

Penelitian ini dapat dijadikan masukan untuk mengetahui hubungan antara riwayat minum susu botol dan *Early Childhood Caries* pada anak usia 3-5 tahun.

1.4.4 Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan peneliti mengenai ilmu kedokteran gigi terutama mengenai ECC serta dapat meningkatkan pola pikir kritis dan kemampuan analisa dari peneliti

1.4.5 Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini dapat dijadikan masukan, perbandingan dan dapat dikembangkan lagi untuk melakukan penelitian yang lebih kompleks mengenai *Early Childhood Caries* dan faktor resikonya.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada hubungan riwayat minum susu botol dengan kejadian *Early Childhood Caries* (ECC) pada anak usia 3-5 tahun di Kelurahan Ampang Kota Padang.

