

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Karies gigi adalah penyakit pada jaringan keras gigi yang disebabkan oleh aktivitas jasad renik dalam karbohidrat yang dapat difermentasikan (Abu Bakar, 2012). Penyakit karies gigi disebabkan karena terjadinya demineralisasi enamel dan dentin (Worotitjan et al, 2013). Karies gigi merupakan penyakit gigi dan mulut yang paling banyak ditemukan di masyarakat.

Karies terdapat diseluruh dunia tanpa memandang umur ataupun bangsa. Prevalensi kasus karies tertinggi menurut WHO terdapat di Asia dan Amerika, sedangkan karies terendah di Afrika (Moreira, 2012). Pada tahun 2009, Thaverud melaporkan bahwa prevalensi karies gigi pada anak sangat bervariasi berdasarkan golongan umur, dimana anak yang berumur 1 tahun sebanyak 5%, anak usia 2 tahun 10%, anak usia 3 tahun 40%, anak 4 tahun 55 %, anak usia 5 tahun 75%. Golongan umur balita merupakan golongan yang rentan terkena karies gigi (Revina et al, 2018). Hasil penelitian di Australia pada tahun 2009 diperoleh prevalensi ECC pada anak usia 0-4 tahun sebesar 56,1% (Seow, 2009). Hasil penelitian di Thailand pada tahun 2004 prevalensi ECC pada anak usia 15-19 bulan sebesar 82,8% (Vahirarojpisan, 2004). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Kemenkes RI tahun 2013 menunjukkan bahwa 10,4% anak berumur 1-4 tahun mengalami karies.

Di negara berkembang seperti Indonesia menunjukkan prevalensi karies gigi pada anak balita lebih tinggi yaitu 90% dibandingkan dengan negara maju seperti Inggris (27,9%) dan Amerika (23%). Penelitian terhadap 1000 balita di Jakarta



menunjukkan sebanyak 14,1% balita bebas karies sedangkan selebihnya 85,9% balita memiliki karies lebih dari 4 gigi, dan dengan def-t 6,8 (Yuyus R et al, 2002). Hampir 9 dari 10 anak menderita karies dengan 7 dari 20 gigi yang rusak. Prevalensi penduduk Sumatera Barat yang mempunyai masalah kesehatan gigi dan mulut menurut Laporan Riset Kesehatan Gigi Dasar (RISKESDAS) tahun 2013 adalah 21,6 % dan menduduki posisi 6 tertinggi diantara 32 provinsi di Indonesia. Penduduk Provinsi Sumatera Barat mempunyai masalah dengan kesehatan gigi dan mulut terutama karies pada usia 1-4 tahun sebesar 5,2 % dan pada usia 5-9 tahun sebesar 21,1% (Risksedas,2013)



Karies gigi merupakan penyakit *multifaktorial* dimana faktor tersebut saling berinteraksi. Faktor yang menyebabkan karies yaitu gigi, substrat, mikroorganisme, dan waktu. Secara umum, karies dianggap sebagai penyakit kronis pada manusia yang berkembang dalam waktu beberapa bulan atau tahun. Lamanya waktu yang dibutuhkan karies untuk berkembang menjadi suatu kavitas cukup bervariasi, diperkirakan 6-48 bulan (Chemiawan, 2004). Karies gigi dapat mengenai siapa saja tanpa memandang usia dan jika dibiarkan berlanjut dapat menjadi sumber fokal infeksi di dalam rongga mulut sehingga menyebabkan keluhan rasa sakit. Karies dapat mengenai gigi desidui dan gigi tetap. Gigi desidui lebih rentan terhadap karies gigi karena struktur dan morfologi gigi desidui yang berbeda dengan gigi tetap atau permanen.

Karies pada gigi desidui atau *Early Childhood Caries (ECC)* adalah suatu penyakit kronis yang paling umum terjadi pada anak. Hal ini menggambarkan masalah kesehatan masyarakat yang mempengaruhi bayi dan anak-anak prasekolah di seluruh dunia terutama masyarakat yang kurang beruntung baik di negara berkembang maupun negara maju (Al-Haddad et al., 2006; Feldens, 2010; Ruhaya et al., 2012;

Mohammadi et al., 2012). Balita yang terbiasa mengonsumsi ASI dan/ atau susu botol dalam jangka waktu yang lama dan tidak segera dibersihkan bahkan sampai anak tertidur, maka cairan manis tersebut akan berkumpul disekitar giginya (Adhani *et al*, 2014). Gula yang terkandung pada susu akan menempel di gigi sehingga terbentuk plak, jika dibiarkan plak tersebut akan difermentasikan oleh mikroorganisme sehingga menghasilkan asam. Asam tersebut akan menyebabkan demineralisasi pada enamel sehingga terjadilah karies (Chaerita *et al*, 2005).

Tinjauan epidemiologi menunjukkan bahwa pemberian ASI lebih dari satu tahun dan dilakukan pada malam hari erat kaitannya dengan peningkatan prevalensi karies. *World Health Organization* (WHO) menganjurkan untuk memberikan ASI eksklusif pada 6 bulan pertama dengan dilanjutkan hingga usia 2 tahun atau lebih (*World Health Organization*, 2014). *American Academy of Pediatrics* merekomendasikan menyusui paling kurang 12 bulan, dan terus berlanjut selama waktu yang diinginkan oleh ibu dan anak (Kramer and Kakuma, 2012). ASI eksklusif memberikan banyak manfaat, tidak hanya bagi anak tetapi juga untuk ibu seperti dapat mengurangi infeksi gastrointestinal, membantu ibu dalam menurunkan berat badan, mengurangi risiko obesitas, alergi dan diabetes (*American Academy of Pediatrics*, 2012; Salone et al., 2013)

Penelitian *meta-analysis* yang dilakukan di China pada tahun 2017 pada anak usia 0-71 bulan ditemukan peningkatan risiko karies gigi yang disebabkan lama pemberian ASI yang  $\geq 12$  bulan (Lingling Cui et al., 2017). Pemberian ASI yang berkepanjangan tidak selalu memberikan dampak yang baik bagi kesehatan. Peningkatan risiko karies gigi yang berhubungan dengan pemberian ASI yang berkepanjangan ditemukan di beberapa *study* (Feldens et al., 2012; Prakasha Shurutha et al., 2013; Chaffe et al., 2014; Kato et al., 2015). ASI lebih kariogenik dibandingkan



dengan susu sapi yang dapat menyebabkan karies gigi, karena kandungan pada ASI yang lebih banyak mengandung karbohidrat tetapi sedikit kalsium, fosfor, dan protein (Tanaka and Miyake, 2011). Study *in vitro* mengamati bahwa ASI memiliki *lactobasilus* yang dapat menghambat pertumbuhan *streptococcus*, yang tidak ditemukan dalam saliva bayi yang diberi susu botol. Glikoprotein/ protein yang terkandung didalam ASI dapat juga melindungi terhadap *streptococcus mutans*, bakteri kariogenik, dengan pengikatan pada lapisan enamel gigi (Nirunsittirat, et al 2016).

Gigi desidui merupakan indikator kesehatan gigi pada anak yang diperlukan untuk menilai keadaan kesehatan gigi anak. Ada beberapa indeks pengukuran karies pada gigi desidui, diantaranya def, def-s dan *Caries Severity Index* (CSI). Indikator yang dapat digunakan untuk menilai tingkat keparahan karies gigi diukur menggunakan indeks CSI (*Caries Severity Index*). Pemeriksaan CSI dilakukan dengan melihat tingkat keparahan karies pada setiap gigi dan mengkategorikan tiap keparahan karies menggunakan skor (Koroluk L et al., 1994; Bazar et al, 2004).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan di Kota Padang 2018, wilayah kerja puskesmas dengan kunjungan penyakit gigi dan mulut tertinggi terdapat di Puskesmas Andalas yaitu sebesar 491 kunjungan (Dinkes Padang, 2018). Pemilihan anak usia 1-2 tahun sebagai responden penelitian karena pada anak usia tersebut masih dekat waktu pemberian ASI kepada responden anak sehingga responden ibu masih bisa mengingat dengan jelas lama pemberian ASI kepada anak dan untuk mengurangi adanya faktor lain yang bisa menyebabkan karies pada anak. Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk meneliti suatu permasalahan yaitu hubungan lama pemberian ASI dengan tingkat keparahan karies pada anak usia 1-2 Tahun di Posyandu wilayah kerja Puskesmas Andalas Kota Padang.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas maka dapat disusun rumusan masalah yaitu apakah ada hubungan antara lama pemberian ASI dengan tingkat keparahan karies pada anak usia 1-2 tahun di Posyandu wilayah kerja Puskesmas Andalas Kota Padang?

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada hubungan antara lama pemberian ASI dengan tingkat keparahan karies pada anak usia 1-2 tahun di Posyandu wilayah kerja Puskesmas Andalas Kota Padang.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui prevalensi *early childhood caries* pada anak usia 1-2 tahun di Posyandu wilayah kerja Puskesmas Andalas Kota Padang.
2. Untuk mengetahui distribusi responden berdasarkan tingkat keparahan karies pada anak usia 1-2 tahun di Posyandu wilayah kerja Puskesmas Andalas Kota Padang.



## 1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi institusi khususnya Dinas Kesehatan, Puskesmas/Posyandu

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi untuk menambah wawasan lama pemberian ASI pada anak dan hubungannya dengan tingkat keparahan karies pada anak rentang usia 1-2 tahun.

2. Bagi dokter gigi

Penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi untuk mengetahui lama

pemberian ASI pada anak dan hubungannya dengan tingkat keparahan karies pada anak rentang usia 1-2 tahun.

3. Bagi peneliti

Dapat menambah pengetahuan peneliti tentang hubungan lama pemberian ASI dengan tingkat keparahan karies pada anak usia 1-2 tahun.

4. Bagi peneliti lain

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi tambahan bagi peneliti selanjutnya yang berkaitan dengan hubungan lama pemberian ASI dengan tingkat keparahan karies pada anak rentang usia 1-2 tahun.

### **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini menganalisa tentang hubungan lama pemberian ASI dengan tingkat keparahan karies pada anak rentang umur 1-2 tahun. Metode yang digunakan adalah pengisian kuesioner oleh Ibu responden dan pemeriksaan intraoral pada responden anak usia 1-2 tahun dan menggunakan metode *caries severity index (CSI)*

