

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan gigi dan rongga mulut merupakan kondisi pada rongga mulut yang bebas dari penyakit mulut dan dapat berfungsi secara optimal (Rochmah dan Fasitasari, 2014). Masalah kesehatan gigi dan rongga mulut salah satunya adalah karies gigi yang sering dialami oleh anak usia sekolah dasar. Masalah kesehatan gigi dan rongga mulut dapat memengaruhi kesehatan secara keseluruhan dan psikologis (Eddy dan Mutiara, 2015; Yap, 2017).

Masalah kesehatan gigi dan rongga mulut yang paling umum terjadi diantara anak - anak di seluruh dunia adalah karies gigi. Berdasarkan data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2013, karies gigi dialami oleh 87% anak usia sekolah di seluruh dunia (WHO, 2013). Prevalensi anak usia 6 – 8 tahun yang mengalami karies gigi di Amerika Serikat sebesar 55,7% (Dye *et al.*, 2015). Prevalensi karies gigi penduduk Indonesia sebesar 45,3% dan pada anak usia 12 tahun sebesar 72% (Kemenkes RI, 2018)

Karies gigi yang tidak ditangani akan memperparah perkembangan karies gigi (Guedes *et al.*, 2016; Ramos-Jorge *et al.*, 2015). Anak dengan karies gigi pada tahap awal cenderung lebih sedikit mengalami dampak pada kualitas hidupnya dibandingkan dengan karies gigi pada tahap sedang dan luas (Guedes *et al.*, 2016; Piva *et al.*, 2018). Karies gigi pada anak dapat menimbulkan rasa nyeri serta ketidaknyamanan pada gigi sehingga dapat mengganggu aktivitas belajar di sekolah, kualitas tidur, serta pola makan (Zetu *et al.*, 2014). Rasa sakit pada gigi anak yang disebabkan oleh karies gigi dapat mengakibatkan anak tidak hadir di

sekolah atau memiliki prestasi sekolah yang buruk (Boeira *et al.*, 2012; Piovesan *et al.*, 2012; Seirawan *et al.*, 2012).

Karies gigi merupakan suatu penyakit jaringan keras gigi ditandai dengan terjadinya demineralisasi gigi (Kidd and Bechal, 1992). Proses terbentuknya karies gigi memerlukan beberapa faktor yang saling berinteraksi diantaranya yaitu *host*, substrat, mikroorganisme, dan waktu (Tahir and Nazir, 2018). Karbohidrat merupakan substrat yang dapat difermentasikan oleh mikroorganisme rongga mulut (Mathur and Dhillon, 2018). Makanan yang mengandung karbohidrat berkontribusi dalam terjadinya karies gigi (Agung dan Nurlitasari, 2017). Karbohidrat sederhana seperti sukrosa merupakan karbohidrat yang lebih kariogenik dibandingkan dengan karbohidrat kompleks. Makanan kariogenik adalah makanan yang banyak mengandung karbohidrat serta memiliki rasa yang manis dan mudah melekat pada permukaan gigi (Sirat *et al.*, 2016; Zuniawati, 2019).

Makanan kariogenik sering dikonsumsi oleh anak usia sekolah dasar (Sirat *et al.*, 2016). Jenis makanan kariogenik yang banyak dikonsumsi oleh anak seperti coklat, permen, biskuit, dan es krim (Rekawati dan Frisca, 2020; Sirat *et al.*, 2016). Anak – anak mengonsumsi makanan kariogenik di sekolah maupun di rumah sehingga dapat mengakibatkan terjadinya peningkatan frekuensi konsumsi makanan kariogenik (Rehena, 2020). Sebesar 73% anak mengonsumsi coklat dan permen dengan frekuensi tertinggi yaitu 3 – 6 kali dalam sehari yang telah diteliti oleh Kartikasari dan Nuryanto pada tahun 2014 (Kartikasari dan Nuryanto, 2014). Data Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 menunjukkan bahwa sebanyak 13,4% anak diatas usia 10 tahun mengonsumsi biskuit lebih dari 1 kali dalam sehari (Kemenkes RI, 2013). Es krim merupakan jenis makanan kariogenik yang jarang dikonsumsi

oleh anak (Quadri *et al.*, 2015). Kandungan gula yang tinggi pada makanan kariogenik menyebabkan masalah besar dalam peningkatan risiko karies gigi (Doichinova *et al.*, 2015).

Gula terutama sukrosa memiliki kemampuan untuk membentuk kolonisasi mikroorganisme oral tertentu dan menyebabkan peningkatan viskositas plak bakteri sehingga memungkinkannya melekat pada gigi dalam jumlah yang lebih besar (Sheiham and James, 2015; Takahashi and Nyvad, 2011). Konsumsi gula dengan frekuensi lebih dari 1 kali sehari dapat membentuk media pertumbuhan mikroorganisme yang menghasilkan glukukan ekstraseluler sehingga menurunkan pH plak bakteri yang membuat kondisi rongga mulut asam dan menjadi keuntungan mikroorganisme asidurik. Paparan gula yang sering terhadap gigi dapat mengakibatkan karies dengan cara meningkatkan demineralisasi (Koo *et al.*, 2010).

Karies gigi dapat diukur dengan menggunakan indeks DMF-T (WHO, 2013). Penelitian oleh Doichinova *et.al* (2015) pada anak usia 6 -12 tahun menunjukkan bahwa 54% anak mengonsumsi makanan manis dengan frekuensi lebih dari 1 kali sehari memiliki indeks DMF-T tertinggi yaitu 5.2 (Doichinova *et al.*, 2015). Penelitian oleh Hong *et.al* (2018) anak usia 12 tahun di UK menunjukkan bahwa frekuensi konsumsi makanan manis lebih dari 4 kali sehari berhubungan dengan indeks DMF-T yang tinggi (Hong *et al.*, 2018). Peningkatan frekuensi konsumsi makanan kandungan gula yang cukup tinggi dapat menyebabkan penurunan nilai pH plak gigi dalam jangka lama sehingga mengakibatkan terjadinya demineralisasi gigi (Hashizume *et al.*, 2011; Listrianah, 2017). Berdasarkan latar belakang diatas, penulis tertarik untuk melakukan kajian literatur

mengenai pengaruh konsumsi makanan kariogenik terhadap tingkat kejadian karies gigi pada anak usia sekolah.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh konsumsi makanan kariogenik terhadap tingkat kejadian karies gigi pada anak usia sekolah dasar ?

1.3 Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan dari skripsi ini adalah untuk mengetahui pengaruh konsumsi makanan kariogenik terhadap tingkat kejadian karies gigi pada anak usia sekolah dasar.

