

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Masalah kesehatan rongga mulut yang paling banyak diderita oleh masyarakat adalah karies gigi dan penyakit periodontal. Karies gigi merupakan masalah utama dalam kesehatan gigi dan mulut yang bisa dialami oleh semua orang yang dapat memengaruhi kesejahteraan masyarakat (WHO, 2017). *Global Burden of Disease Study, 2015* menjelaskan bahwa prevalensi karies pada gigi permanen secara global mengalami peningkatan yaitu dari 13,1% pada tahun 2005 menjadi 15,4% pada tahun 2015 (Vos *et al.*, 2016). Indonesia merupakan negara berkembang yang memiliki status kejadian karies yang terus meningkat. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menunjukkan prevalensi karies gigi pada penduduk Indonesia sebesar 53,2% dan meningkat menjadi 88,55% pada tahun 2018. Sulawesi Tengah merupakan provinsi dengan peringkat tertinggi di Indonesia yang memiliki masalah dalam kesehatan gigi dan mulut pada tahun 2018 mencapai 73,5% dengan kasus karies sebesar 60,4% (Kementerian Kesehatan RI, 2013; Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Karies gigi disebabkan oleh multifaktor yaitu terjadinya interaksi antara saliva dan gigi sebagai *host*, bakteri yang ada di dalam rongga mulut, serta makanan yang mudah difermentasikan oleh bakteri. Saliva merupakan salah satu faktor terpenting yang dapat memengaruhi perkembangan karies gigi karena memiliki sifat fisikokimia seperti pH, laju alir saliva, dan kapasitas *buffering*

(Animireddy *et al.*, 2014). pH (*Potensial of hydrogen*) saliva merupakan derajat keasaman saliva. Nilai pH saliva dalam keadaan normal berkisar antara 6,7-7,3. pH rendah atau kritis jika nilai pH saliva $<5,5$. pH saliva yang rendah disebut dengan pH asam dimana dapat menyebabkan terjadinya karies gigi (Baliga *et al.*, 2013; Hans *et al.*, 2016). Hasil penelitian Shetty *et al.*, 2013 menyatakan bahwa karies gigi dapat terjadi karena pH saliva yang rendah (Shetty *et al.*, 2013). Penelitian yang dilakukan oleh Fitriati *et al.*, 2017 menunjukkan bahwa responden dengan pH saliva kritis cenderung mengalami karies gigi (Fitriati *et al.*, 2017).

Penurunan nilai pH saliva dapat terjadi karena adanya proses metabolisme dari bakteri yang dapat menghasilkan asam dan dalam jangka waktu tertentu asam tersebut akan merusak lapisan email gigi sehingga menyebabkan gigi menjadi berlubang (Lamont dan Eglend, 2014; Ziyaan dan Henry, 2018). Salah satu bakteri yang dapat menghasilkan asam dan menjadi agen utama karies gigi adalah *Streptococcus mutans* (Castillo Pedraza *et al.*, 2019).

pH saliva meningkat seiring dengan peningkatan sekresi saliva. Aktivitas berkumur dapat merangsang sekresi saliva dan dapat menghilangkan sisa makanan yang terdapat di sela-sela gigi yang tidak terjangkau oleh sikat gigi. Aktivitas berkumur dengan obat kumur dapat mengenai seluruh permukaan rongga mulut sehingga efektivitas kontrol plak dapat meningkat dan mencegah terjadinya penyakit periodontal (Kasuma, 2015; Nubatonis *et al.*, 2016). Berkumur dapat dilakukan dengan menggunakan air putih, obat kumur yang dapat diperoleh di pasaran, ataupun dengan berbagai bahan lain seperti teh. Berkumur dengan teh memiliki potensi untuk mencegah penyakit gigi dan mulut (Nubatonis *et al.*, 2016).

Teh merupakan salah satu minuman yang paling banyak dikonsumsi di dunia setelah air mineral (Prasanth *et al.*, 2019). Teh dibedakan menjadi tiga jenis utama yaitu teh hijau, teh hitam, dan teh oolong, dari ketiga jenis teh tersebut, yang paling banyak dikonsumsi adalah teh hitam senilai 78%, teh hijau 20%, dan teh oolong 2% (Wardiyah *et al.*, 2014). Teh mengandung polifenol (katekin) yang memiliki khasiat sebagai antioksidan yang tinggi. Katekin pada teh dapat menghambat pertumbuhan bakteri karena bersifat anti-kariogenik dan anti-bakteri (Sangameshwar M *et al.*, 2014). Katekin juga dapat menghambat aktivitas enzim *Glucosyltransferase* (GTF) yang dihasilkan bakteri *Streptococcus mutans* yang dapat menyebabkan terhambatnya proses metabolisme bakteri dan pembentukan asam sehingga pH saliva menjadi meningkat (Fajriani dan Djide, 2015; Nedyani *et al.*, 2019).

Teh hitam mengandung polifenol (*theaflavin*) yang berperan dalam meningkatkan pH saliva. *Theaflavin* mampu menghambat enzim α -amilase saliva dimana enzim ini berperan memecah pati atau zat tepung menjadi maltosa yang dapat difermentasikan oleh bakteri, sehingga tidak terjadi pembentukan asam dan pH saliva dapat meningkat (Anggayanti *et al.*, 2013; Arya, 2016). Kandungan katekin lebih banyak pada teh hijau dibandingkan teh hitam. Teh hijau mengandung 12,95% katekin sedangkan teh hitam hanya mengandung 4,2% katekin. Kandungan *theaflavin* hanya terdapat pada teh hitam yaitu 0,94% (Rohdiana, 2015). Berdasarkan uraian diatas, maka penulis ingin melakukan kajian pustaka mengenai pengaruh berkumur dengan larutan teh hijau dan teh hitam terhadap pH saliva.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh berkumur dengan larutan teh hijau dan teh hitam terhadap pH saliva?

1.3 Tujuan Penulisan

Untuk mengetahui pengaruh berkumur dengan larutan teh hijau dan teh hitam terhadap pH saliva.

