

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan gigi dan mulut merupakan faktor penting dalam menunjang kesehatan tubuh (Mirawati, 2017). Masalah kesehatan gigi dan mulut dapat memengaruhi cara bicara, pengunyahan, serta menyebabkan beberapa gangguan kesehatan seperti diabetes, penyakit paru-paru dan penyakit ginjal (Sherlyta dkk., 2017; Kane, 2017). Menurut *The Global Burden of Disease Study* tahun 2016 yang dikutip oleh *World Health Organization* (WHO), penyakit gigi dan mulut yang paling banyak diderita oleh masyarakat di dunia merupakan karies gigi dan penyakit periodontal dengan angka mencapai 3,58 miliar jiwa (Jin dkk., 2016).

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018, proporsi penduduk Indonesia yang memiliki masalah kesehatan gigi dan mulut sebesar 57,6% dan yang mendapatkan penanganan dari tenaga medis sebesar 10,2% dari total jumlah penduduk Indonesia. Proporsi penyakit gigi dan mulut yang paling banyak diderita masyarakat Indonesia adalah karies gigi dengan angka 88,8% dan penyakit jaringan periodontal 74,4% dari jumlah penduduk (Riskesdas, 2018). Hasil laporan tahunan Dinas Kesehatan kota Padang pada tahun 2019 menunjukkan bahwa karies gigi merupakan penyakit gigi dan mulut memiliki kunjungan pasien terbanyak kelima dengan jumlah 11.996 pasien. Penyakit periodontal merupakan penyakit yang memiliki kunjungan pasien terbanyak kesepuluh pada tahun 2017 dengan jumlah 7.481 pasien (Dinas Kesehatan Kota Padang, 2019). Karies gigi dan penyakit periodontal sangat dipengaruhi oleh plak gigi (Jepsen dkk., 2017). Plak gigi didefinisikan secara klinis sebagai substansi

terstruktur yang melekat kuat pada permukaan gigi dan protesa (Estemalik dkk., 2017). Matriks ekstraseluler yang melekat kuat di permukaan gigi menyebabkan plak sulit untuk dibersihkan dengan berkumur atau semprotan air (Newmann., 2018). Plak gigi digambarkan sebagai deposit lengket dan tidak berwarna (Imran dkk., 2020). Massa plak gigi yang tebal memiliki potensi yang lebih tinggi dibandingkan plak gigi tipis yang baru terbentuk dalam perkembangan karies gigi dan penyakit periodontal (Levi dkk., 2015).

Plak gigi dapat dikendalikan dengan tindakan preventif untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut (Ladytama dkk., 2014). Kontrol plak gigi dibagi menjadi dua yaitu secara mekanis dan kimiawi (Elina dan Wahyuni, 2017). Kontrol plak gigi secara mekanis yang digunakan untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut dalam kehidupan sehari-hari adalah menyikat gigi dan *dental floss* (Mandal dkk., 2017). Kontrol plak gigi secara kimiawi terutama menggunakan pasta gigi dan obat kumur. Penggunaan pasta gigi dan obat kumur dapat meningkatkan perasaan subjektif kebersihan penggunaannya serta kontrol *halitosis* (Harrison, 2017).

Kontrol plak gigi secara mekanis tidak selalu bekerja secara maksimal karena manfaatnya bergantung pada kecekatan dan tingkat motivasi pasien (Ganai dkk., 2019). Plak gigi hanya berkurang sebagian setelah menyikat gigi walaupun dilakukan selama dua menit (Arora dkk., 2014). Plak sebagian besar masih tertinggal pada gigi dan jaringan lunak individu yang tidak tersentuh pada kontrol plak gigi secara mekanis. Sisa plak gigi apabila dibiarkan akan menyebabkan pertumbuhan kembali dan maturasi plak gigi yang menuju komposisi yang lebih patogen yaitu anaerob gram negatif (Wiley dan Sons, 2014).

Kontrol plak gigi secara kimiawi dibutuhkan untuk membantu mencegah akumulasi plak gigi (Mirawati, 2017). Kontrol plak gigi secara kimiawi dengan penggunaan antiseptik sebagai obat kumur berkembang dibidang kedokteran gigi (Hamrun dan Hanam, 2015). Menurut *American Dental Association* (ADA) tahun 2019 obat kumur dibagi menjadi dua yaitu kosmetik dan terapi (ADA, 2019). Keuntungan utama obat kumur terapi yaitu memiliki sifat antibakteri (Otten dkk., 2010). Bahan aktif yang terdapat pada obat kumur terapi adalah *delmophinol*, *hexetidine*, *povidone iodine*, *cetyl pridinium chloride*, *chlorhexidine*, minyak esensial, fluor, dan hidrogen peroksida (Hossainian dkk., 2011). *American Dental Association* menyatakan bahwa *chlorhexidine* merupakan *gold standard* sebagai obat kumur (Gupta dkk., 2015).

Chlorhexidine merupakan antimikroba spektrum luas yang ideal. *Chlorhexidine* efektif dalam melawan bakteri gram positif, gram negatif, dan jamur. Obat kumur *chlorhexidine* tersedia dalam berbagai konsentrasi yaitu 0,06%, 0,1%, 0,12%, dan 0,2% (Samanth dkk., 2017). Terdapat bukti yang kuat bahwa obat kumur *chlorhexidine* dapat menurunkan plak gigi dan gingivitis sebagai tambahan *oral hygiene* (Kumar dkk., 2017). Rata-rata plak gigi mengalami penurunan sebesar 42% setelah menyikat gigi (Sluijs dkk., 2016). Obat kumur *chlorhexidine* sebagai tambahan *oral hygiene* dapat menurunkan plak gigi 33% dan gingivitis 26% dibandingkan kelompok kontrol (Herera, 2013).

Hasil *systematic review* dan *meta-analysis* Boyle dkk pada tahun 2014 menunjukkan bukti yang nyata bahwa obat kumur dapat mengurangi plak gigi dan gingivitis. Obat kumur disarankan sebagai perawatan standar gigi dan mulut (Boyle dkk., 2014). Hasil penelitian Haydari dkk pada tahun 2017 menunjukkan

bahwa obat kumur yang mengandung 0,2% *chlorhexidine* menunjukkan hasil yang signifikan dalam menurunkan skor indeks plak gigi dibandingkan *chlorhexidine* dengan konsentrasi 0,06% dan 0,12% (Haydari dkk., 2017). Hasil penelitian Zarandi dkk pada tahun 2018 menunjukkan bahwa kelompok yang berkumur menggunakan *chlorhexidine* 0,2% diikuti dengan listerine dan berkumur dengan *chlorhexidine* 0,2% saja memiliki efek yang signifikan dalam menurunkan skor indeks plak gigi dibandingkan berkumur dengan listerine saja (Zarandi dkk., 2018).

1.2 Rumusan Masalah

Berapakah konsentrasi obat kumur *chlorhexidine* yang efektif sebagai kontrol plak gigi secara kimiawi untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut?

1.3 Tujuan Penulisan

Tujuan dari skripsi ini adalah untuk mengetahui konsentrasi obat kumur *chlorhexidine* yang efektif sebagai kontrol plak gigi secara kimiawi untuk menjaga kesehatan gigi dan mulut.



