

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit periodontal adalah penyakit mulut paling umum setelah karies yang terjadi di dunia terutama di negara berkembang, penyakit ini terjadi pada 20-50% dari populasi masyarakat di seluruh dunia (Nazir, 2017). Data *Global Burden of Disease* dari tahun 1990 hingga 2010 menunjukkan bahwa *global burden* dari penyakit periodontal terjadi peningkatan sebesar 57,3% (Jin dkk, 2016). Gingivitis adalah salah satu penyakit periodontal yang paling umum dialami masyarakat seluruh dunia, lebih dari 75% penduduk di seluruh dunia mengalami penyakit tersebut (Idrees dkk, 2014). Studi Rebelo dkk pada tahun 2009 menunjukkan bahwa inflamasi gingiva yang mengenai remaja usia 15 hingga 19 tahun di Brazil mencapai hampir 80%. Data *World Health Organization* tahun 2005 menyatakan bahwa prevalensi kalkulus dan *bleeding on probing* pada remaja usia 15 hingga 19 tahun di negara berkembang termasuk kategori tinggi dibandingkan dengan kelompok usia 35-44 tahun dan 65-74 tahun (Nazir, 2017).

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesmas) tahun 2013 dan 2018 menunjukkan bahwa penduduk Indonesia yang memiliki masalah kesehatan gigi dan mulut mengalami peningkatan dari 26% menjadi 57,6%. Data Riskesdas tahun 2018 juga menyatakan bahwa provinsi Sumatera Barat memiliki persentase masalah kesehatan gigi dan mulut mencapai lebih dari 50% (Kemenkes RI, 2013 dan 2018). Laporan pelayanan kesehatan yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Padang tahun 2018 menunjukkan bahwa penyakit periodontal dan gingiva

menempati urutan ketiga tertinggi terkait kunjungan penyakit gigi dan mulut di kota padang. Data tersebut menjadi acuan untuk dapat mengurangi masalah kesehatan gigi dan mulut khususnya kesehatan periodontal.

Gingivitis merupakan penyakit inflamasi mengenai jaringan gingiva yang disebabkan oleh akumulasi plak supragingiva di sekitar margin gingiva (Grellmann dan Zanatta, 2016). Gingivitis yang tidak dilakukan perawatan dengan tepat dapat berkembang menjadi periodontitis. Infeksi dan inflamasi tersebut akan menyebar ke ligamen periodontal serta tulang alveolar sehingga menyebabkan kerusakan lebih lanjut bahkan dapat menyebabkan lepasnya gigi dari soketnya (Singh dan Singh, 2013). Berkurangnya fungsi pengunyahan, status gizi, penampilan dan kualitas hidup seseorang merupakan akibat dari periodontitis yang tidak mendapatkan perawatan dengan benar (Saintrain dan de Souza, 2011; Milward dan Chapple, 2013).

Gingivitis dapat dideteksi dengan menggunakan parameter klinis berdasarkan kombinasi antara gejala inflamasi gingiva, keterlibatan gingiva serta perdarahan. Parameter klinis yang dapat digunakan dalam diagnosis gingivitis yaitu *gingival index*, *bleeding on probing*, *papillary bleeding index* dan lainnya. (Rebelo dan de Queiroz, 2011)

Gingivitis merupakan penyakit yang bersifat reversibel jika mendapatkan perawatan yang tepat (Singh dan Singh, 2013). Perawatan yang tepat untuk penyakit gingivitis yaitu *scaling* dan *root planing*, kontrol plak secara teratur dan rutin di rumah serta mengurangi faktor-faktor risiko penyebab gingivitis (Kinane dkk, 2017).

Scaling dan *root planing* merupakan *gold standard* terapi penyakit periodontal yang memiliki efek penyembuhan yang baik, namun memiliki keterbatasan dalam mencapai anatomi gigi yang sulit dijangkau serta kemampuan eliminasi terbatas hanya pada beberapa bakteri patogen tertentu saja (Krismariono, 2009; Vyas dkk, 2018). Ini membutuhkan terapi kontrol plak rutin yang efektif untuk mengurangi serta menghilangkan bakteri penyebab penyakit periodontal pada plak gigi sehingga dapat mengontrol proses inflamasi serta meningkatkan parameter klinis. Salah satu terapi kontrol plak yang efektif adalah penggunaan obat kumur. *Scaling* dan *root planing* yang dikombinasikan dengan penggunaan obat kumur memiliki efek yang menguntungkan terhadap penurunan parameter klinis periodontal, penurunan akumulasi plak, penurunan jumlah bakteri subgingiva serta mempertahankan kesehatan gingiva yang lebih baik dari pada terapi *scaling* dan *root planing* saja (Kumar dkk, 2017; Adam dkk, 2018).

Obat kumur mengandung berbagai agen aktif yang berfungsi mengendalikan bakteri plak sehingga dapat mencegah serta mengurangi proses inflamasi gingiva dan periodontal secara efektif (Sinaredi dkk, 2014). Macam-macam agen aktif yang terdapat dalam obat kumur seperti chlorhexidine, cetylpyridinium chloride, essential oil, sanguinarine, triclosan, delmophinol dan senyawa logam seperti fluoride dan zinc.

Zinc merupakan nutrisi mikro yang memiliki peran dalam menekan stress oksidatif dan respon imun yang memadai. Nutrisi mikro ini dapat memiliki efek mencegah dan penyembuhan penyakit periodontitis (Kasuma dkk, 2019). Zinc dalam obat kumur merupakan agen aktif yang ditambahkan pada obat kumur dalam bentuk senyawa logam yang memiliki kemampuan dalam menghambat

serta mengurangi akumulasi bakteri plak pada permukaan gigi (Kachoei dkk, 2018). Selain mencegah akumulasi plak, zinc juga dapat membantu dalam mengurangi halitosis dan pembentukan kalkulus gigi (Lynch, 2011; Ademovski, 2015). Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa dengan penambahan zinc dalam obat kumur yang mengandung *chlorhexidine* dan sodium fluoride dapat mengurangi indeks plak dan indeks gingiva yang lebih baik daripada obat kumur *chlorhexidine* saja (Jiyani, 2015). Zinc dalam obat kumur bekerja dalam mengurangi akumulasi plak secara lokal. Hal ini juga berdasarkan pada penelitian Zhong dkk (2015) menyatakan bahwa dengan adanya agen aktif zinc pada pasta gigi yang mengandung sodium monofluorophosphate dapat menurunkan inflamasi gingivitis dan indeks plak yang lebih baik dibandingkan dengan pasta gigi sodium monofluorophosphate tanpa zinc. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik ingin mengetahui bagaimana efektivitas penggunaan obat kumur mengandung zinc pada penderita gingivitis pasca dilakukan *scaling* dan *root planing* berdasarkan tinjauan klinis *gingival index* dan *papillary bleeding index*.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana efektivitas penggunaan obat kumur mengandung zinc pada penderita gingivitis pasca *scaling* dan *root planing* berdasarkan tinjauan klinis *gingival index* dan *papillary bleeding index* ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui efektivitas penggunaan obat kumur mengandung zinc pada penderita gingivitis pasca *scaling* dan *root planing* berdasarkan tinjauan klinis *gingival index* dan *papillary bleeding index*.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui besar perbedaan skor *papillary bleeding index* dan *gingival index* sebelum dan sesudah penggunaan obat kumur mengandung zinc
2. Mengetahui besar perbedaan skor *papillary bleeding index* dan *gingival index* sebelum dan sesudah penggunaan obat kumur tanpa zinc.
3. Mengetahui besar perbedaan penurunan skor *papillary bleeding index* dan *gingival index* antara penggunaan obat kumur mengandung zinc dengan obat kumur tanpa zinc.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Ilmu Pengetahuan

Untuk memberi informasi tentang efektivitas penggunaan obat kumur mengandung zinc pada penderita gingivitis pasca *scaling* dan *root planing* berdasarkan tinjauan klinis *gingival index* dan *papillary bleeding index*.

1.4.2 Praktisi

Membantu praktisi dalam memberikan informasi tentang terapi tambahan yang diberikan kepada pasien gingivitis.

1.4.3 Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang pilihan terapi dalam menurunkan inflamasi gingiva serta dapat mengurangi prevalensi gingivitis.

