

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesehatan gigi dan mulut adalah hal yang sangat penting untuk diperhatikan karena gigi dan mulut merupakan pintu gerbang untuk masuknya bakteri dan kuman ke dalam tubuh. Kesehatan gigi dan mulut merupakan bagian dari kesehatan tubuh yang tidak dapat dipisahkan satu dengan lainnya sebab kesehatan gigi dan mulut akan mempengaruhi kesehatan tubuh secara keseluruhan. Secara umum seseorang dikatakan sehat bukan hanya karena tubuhnya yang sehat melainkan juga sehat rongga mulut dan giginya. Kesehatan rongga mulut memegang peranan yang terpenting dalam menciptakan pola hidup sehat, jika kebersihan mulut tidak diperlihora dengan baik maka akan menimbulkan berbagai penyakit di rongga mulut. Menurut Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2018, presentase penduduk Indonesia yang memiliki masalah kesehatan gigi dan mulut yaitu 57,6% dan masalah terbesar di Indonesia yaitu gigi berlubang, gigi rusak, atau sakit dengan presentase 45,3% (RISKESDAS, 2018).

Kerusakan pada gigi atau karies adalah kerusakan setempat yang progresif dari struktur jaringan keras gigi dan merupakan penyebab paling umum dari penyakit pulpa dan kasus yang paling banyak dijumpai di masyarakat. Kerusakan gigi yang tidak dilakukan perawatan dapat menyebabkan gigi nekrosis atau kematian pada pulpa. Gigi yang sudah nekrosis dapat dipertahankan dengan perawatan saluran akar (Larasati, 2012).

Perawatan saluran akar ada tiga tahap (*triad endodontik*) antara lain, preparasi biomekanis, sterilisasi saluran akar, dan pengisian saluran akar (obturasi).

Preparasi biomekanis terdiri dari pembersihan dan pembentukan saluran akar. Sterilisasi saluran akar yang bertujuan membinasakan mikroorganisme patogenik, pada tahap ini dilengkapi dengan medikasi intrasaluran (Bachtiar, 2016). Tahap terakhir Obturasi atau pengisian saluran akar menggunakan bahan gutta percha yang bertujuan untuk menutup saluran akar secara tiga dimensi dari kamar pulpa sampai apeks. Tujuan utama perawatan saluran akar adalah menghilangkan bakteri sebanyak mungkin dari saluran akar dan menciptakan lingkungan yang tidak mendukung bagi setiap mikroorganisme yang tersisa untuk dapat bertahan hidup (Bachtiar, 2016).

Bakteri dalam saluran akar gigi pada pulpa nekrosis menunjukkan adanya kolonisasi polimikrobial. Kolonisasi polimikrobal adalah kolonisasi bakteri yang terdiri dari empat hingga tujuh spesies, terutama anaerob, dengan jumlah yang hampir sama antara bakteri gram negatif dengan gram positif. Jenis bakteri yang banyak ditemukan pada saluran akar adalah bakteri anaerob mikrofilli, fakultatif anaerob, dan obligat anaerob. Bakteri-bakteri anaerob fakultatif umum ditemukan pada saluran akar gigi nekrosis. Bakteri anaerob fakultatif dapat tumbuh pada kondisi dengan ada atau tidak adanya oksigen, sedangkan pada saluran akar nekrosis, tegangan oksigen lebih rendah dibandingkan rongga pulpa sehingga bakteri anaerob fakultatif lebih umum ditemukan pada saluran akar nekrosis (Yamin dan Natsir, 2014).

Penggunaan bahan alami sebagai salah satu terapi pengobatan telah diterima secara luas hampir di seluruh dunia. Menurut WHO (*Why Health Organization*), negara-negara di Afrika, Asia, dan Amerika latin menggunakan obat herbal sebagai pelengkap pengobatan primer. Indonesia kaya akan herbal yang dapat dijadikan

sebagai obat tradisional menurut Menteri Kesehatan Indonesia, tanaman obat sudah di terima sebagai obat alternatif dan bahkan secara resmi dianjurkan untuk digunakan oleh pratisi di dunia kesehatan. Obat herbal dinilai lebih aman karena efek sampingnya yang relative kecil dan harganya juga dapat dijangkau oleh masyarakat luas (WHO, 2020).

Bunga mawar merah ialah tanaman bunga hias yang memiliki batang berduri, keindahan dan aroma wangi, serta bermanfaat dan memiliki banyak khasiat (Hariana, 2013). Beberapa penelitian yang telah dilakukan menunjukkan aktivitas antimikroba dari bunga mawar. Terdapat kandungan fenol, carvacrol, thymol, dan terpene tinggi pada minyak essensial bunga mawar merah dimana kandungan fenol dapat membunuh hampir semua mikroba (Mulyana, 2011), kandungan bunga mawar dapat berfungsi sebagai antibakteri, antijamur, antivirus, dan antiseptik (Mahmudah, 2015), serta bunga mawar dapat berfungsi sebagai antiseptik dan antijamur karena adanya kandungan geraniol dan limonen didalamnya (Munawaroh, 2014). Sedangkan perasan dari bunga mawar bersifat sebagai antibakteri (Yahya, 2017). Ekstrak bunga mawar merah (*Rosa Damascena Mill*) mengandung tannin, geraniol, nerol, citronellol, flavonoid yang memiliki efek antibakteri. Flavonoid merupakan agen antibakteri yang melawan berbagai mikroorganisme pathogen. Senyawa lain pada ekstrak bunga mawar merah (*Rosa Damascena Mill*) yaitu tannin. Tannin mampu mengkerutkan dinding sel atau membran sel sehingga mengganggu permeabilitas sel itu sendiri. Bila dilihat dari sifat antibakterinya, maka ekstrak bunga mawar merah (*Rosa Damascena Mill*) dapat dikembangkan dalam bentuk sebagai bahan sterilisasi saluran akar (Yahya, 2017).

Telah banyak dilakukannya penelitian tentang sifat anti bakteri ekstrak bunga mawar merah (*Rosa Damascena Mill*) terhadap pertumbuhan bakteri *Enterococcus faecalis* yang dilakukan oleh Pasril, dkk (2020) dengan konsentrasi 25%, 50%, 75%, 100% kalsium hidroksida sebagai kontrol positif, dan aquades sebagai kontrol negatif. Diketahui hasil rata-rata diameter zona radikal pada ekstrak 25% yaitu 4,048 mm, rata-rata diameter zona radikal pada ekstrak 50% yaitu 5,165 mm, rata-rata diameter zona radikal pada ekstrak 75% yaitu 6,185 mm, rata-rata diameter zona radikal pada ekstrak 100% yaitu 8,895 mm. Bahwa dengan konsentrasi 25%, 50%, 75%, 100% memiliki pengaruh daya antibakteri terhadap pertumbuhan *Enterococcus faecalis*. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak bunga mawar merah (*Rosa Damascena Mill*), maka semakin tinggi pula diameter zona radikal atau semakin besar daya antibakteri terhadap pertumbuhan bakteri *Enterococcus faecalis*. Adapula menurut penelitian (Junita, 2014) formula sediaan moutwash ekstrak etanol bunga mawar merah (*Rosa Damascena Mill*) memiliki daya hambat dalam menghambat *Streptococcus mutans*. Dengan konsentrasi 5% dengan diameter zona hambat 21,4%.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka penulis tertarik melakukan penelitian tentang efektivitas ekstrak bunga mawar merah (*Rosa Damascena Mill*) sebagai bahan sterilisasi saluran akar gigi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, dapat dirumuskan permasalahan apakah efektivitas ekstrak bunga mawar merah (*Rosa Damascena Mill*) antara konsentrasi 75% dan konsentrasi 100% efektif sebagai bahan sterilisasi saluran akar gigi?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui efek anti bakteri ekstrak bunga mawar merah (*Rosa Damascena Mill*) terhadap bakteri saluran akar gigi sehingga dapat digunakan sebagai bahan sterilisasi saluran akar gigi.

1.3.2 Tujuan Khusus

Mengetahui konsentrasi minimal yang paling efektif pada ekstrak bunga mawar merah (*Rosa Damascena Mill*) terhadap bakteri saluran akar sehingga dapat digunakan sebagai bahan sterilisasi saluran akar gigi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademik

Sebagai informasi dan referensi terutama dalam kesehatan, khususnya dalam bidang kedokteran gigi mengenai penelitian ekstrak bunga mawar merah (*Rosa Damascena Mill*) untuk bisa digunakan sebagai bahan sterilisasi saluran akar gigi.

1.4.2 Manfaat Praktis

Mengetahui kandungan bahan aktif serta khasiat yang terdapat di dalam ekstrak bunga mawar merah (*Rosa Damascena Mill*) dalam penggunaannya sebagai bahan sterilisasi saluran akar gigi.