

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rongga mulut merupakan pintu gerbang pertama di dalam sistem pencernaan. Makanan dan minuman akan diproses di dalam rongga mulut dengan bantuan gigi geligi, lidah dan saliva. Rongga mulut juga berperan besar bagi kesehatan dan kesejahteraan seseorang. Salah satu upaya meningkatkan kesehatan dengan cara memelihara kebersihan gigi dan mulut (Nonong, 2014). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar Nasional 2013, prevalensi masalah kesehatan gigi dan mulut di Indonesia adalah 25,9%. Hal ini disebabkan karena masih kurangnya kesadaran dan pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya kesehatan gigi dan mulut yang jika tidak diperhatikan dapat menimbulkan penyakit di sekitar rongga mulut (Tampubolon, 2016). Masyarakat di Indonesia belum mempertimbangkan kesehatan gigi dan mulut. Masyarakat cenderung mengabaikan sakit gigi yang ditimbulkan padahal ketika sudah menjadi sakit, penyakit gigi merupakan jenis penyakit pada urutan pertama yang dikeluhkan masyarakat dan anak-anak (Nurhidayat, dkk., 2012). Penyakit gigi dan mulut dapat disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis* dan *Streptococcus mutans*.

Staphylococcus aureus ialah patogen utama dalam rongga mulut. Infeksi jenis bakteri ini terutama dapat menimbulkan penyakit pada manusia. Setiap jaringan tubuh dapat diinfeksi olehnya dan menyebabkan timbulnya penyakit dengan tanda-tanda yang khas, yaitu peradangan, nekrosis, dan pembentukan abses (Bhargavi, dkk., 2010). *Enterococcus faecalis* merupakan bakteri komensal pada rongga mulut dengan jumlah kecil. Bakteri ini dapat menjadi patogen bila berada di saluran akar gigi. Bakteri ini bertanggung jawab terhadap 80-90% infeksi pada pasca perawatan saluran akar gigi. *Enterococcus faecalis* juga dapat menyebabkan infeksi paru, infeksi saluran urin, dan infeksi saluran cerna. Bakteri ini merupakan bakteri yang resisten terhadap bahan antibakteri seperti golongan penicillin (Fisher dan Philips, 2009). *Streptococcus mutans* adalah salah satu spesies bakteri gram positif yang dominan dalam mulut dan merupakan bakteri penyebab karies. *Streptococcus mutans* dapat memetabolisme karbohidrat dan

menghasilkan asam yang dapat melarutkan email dan merusak jaringan organik gigi (Todar, 2008; Featherstone, 2008).

Indonesia merupakan negara yang terkenal dengan keanekaragaman tanaman. Hal ini didukung oleh keadaan geografis Indonesia yang beriklim tropis dengan curah hujan rata-rata tinggi sepanjang tahun. Sumber daya alam yang dimiliki telah memberikan manfaat dalam kehidupan sehari-hari disamping sebagai bahan makanan dan bahan bangunan, juga dimanfaatkan sebagai obat tradisional (Parwata dan Dewi, 2008).

Pengobatan secara tradisional menggunakan bahan-bahan alami semakin banyak diminati karena ketersediaan dan harganya yang terjangkau. Selain itu, menurut beberapa penelitian, obat tradisional tidak banyak menimbulkan efek samping seperti obat kimia bahkan ada yang tidak menimbulkan efek samping sama sekali, asalkan digunakan secara tepat. Pemakaian tanaman obat untuk menangani penyakit dipercaya dapat memberikan efek kesembuhan secara menyeluruh dan maksimal. Pemakaian bahan herbal alami lebih mendorong dan mengoptimalkan tubuh untuk melakukan penguatan diri saat menghadapi penyakit (Kariman, 2014).

Sidaguri termasuk dalam genus *Sida* famili *Malvaceae*, memiliki beberapa spesies antara lain *Sida acuta*, *Sida rhombifolia*, *Sida retusa* dan *Sida subcordata*. *Sida rhombifolia* L merupakan jenis sidaguri yang mudah ditemukan sehingga telah banyak diteliti. Seluruh bagian tumbuhan sidaguri memiliki efek. Secara in vitro *Sida rhombifolia* terbukti memiliki efek analgetik dan anti-inflamasi. Herba sidaguri telah dikemas dan dipasarkan untuk digunakan sebagai obat penurun asam urat. Bunga sidaguri dapat digunakan sebagai obat luar pada gigitan serangga. Daun sidaguri memiliki aktivitas antibakteri yang cukup baik terhadap bakteri gram positif seperti *S.aureus*, *S.epidermidis* dan bakteri gram negatif *P.aeruginosa* dan *Escherichia coli*, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai obat eacing, bisul, kurap dan gatal-gatal (Sari, 2012). Akar sidaguri digunakan untuk mengobati rematik, asma, influenza, sakit gigi dan mengurangi rasa nyeri pada pembengkakan akibat sakit gigi. Tumbuhan ini digunakan dengan cara menggigitkannya pada bagian gigi yang sakit (Kinho, dkk., 2011; Sari, 2012).

Penelitian Tanumihardja dkk., (2013) telah menguji aktivitas antibakteri ekstrak terstandar akar sidaguri (*S. rhombifolia*) yang diambil dari Kecamatan Ceppaga Kabupaten Bone terhadap *E. faecalis* dan *Actinomyces spp.* Dalam penelitian itu diperoleh hasil bahwa ekstrak etanol akar sidaguri rhombifolia memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *E. faecalis* dan aktivitas terbesar terdapat pada konsentrasi 20%, dan ekstrak etanol akar sidaguri rhombifolia tidak dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Actinomyces spp* hingga konsentrasi 20% (Tanumihardja, dkk., 2013).

Penelitian Biftu dkk., (2014) telah menguji aktivitas antibakteri ekstrak buah sidaguri (*S. rhombifolia*) yang diambil dari Ethiopia terhadap *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, dan *Salmonella thyphimurium*. Dalam penelitian itu diperoleh hasil bahwa ekstrak aseton buah sidaguri memiliki aktivitas antibakteri lemah terhadap bakteri *P. aeruginosa* dan *S. aureus* (Biftu, dkk., 2014). Berdasarkan uraian tersebut diatas peneliti tertarik untuk mengembangkan lebih lanjut aktivitas antibakteri ekstrak tumbuhan Sidaguri (*Sida rhombifolia L.*) terhadap bakteri mulut *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis* dan *Streptococcus mutans*.

1.2. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada identifikasi secara fitokimia serta uji aktivitas antibakterinya terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis* dan *Streptococcus mutans* dengan metode difusi cakram dan mikrodilusi untuk menentukan Minimum Inhibitory Concentration (MIC) dan Minimum Bactericidal Concentration (MBC).

1.3. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Golongan metabolit sekunder apa saja yang terkandung dalam ekstrak tumbuhan Sidaguri (*Sida rhombifolia L.*)?
2. Bagaimana aktivitas antibakteri ekstrak tumbuhan Sidaguri (*Sida rhombifolia L.*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis* dan *Streptococcus mutans*?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menentukan golongan metabolit sekunder yang terdapat pada ekstrak tumbuhan Sidaguri (*Sida rhombifolia L.*).
2. Untuk menguji aktivitas antibakteri ekstrak tumbuhan Sidaguri (*Sida rhombifolia L.*) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis* dan *Streptococcus mutans*.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui golongan metabolit sekunder dari tumbuhan Sidaguri (*Sida rhombifolia L.*) serta aktivitas antibakterinya terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis* dan *Streptococcus mutans*.
2. Memberikan informasi potensi tanaman sidaguri sebagai tanaman zat antibakteri sebagai dukungan ilmiah bagi pengobatan tradisional.