

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Infeksi merupakan masalah yang paling banyak dijumpai pada kehidupan sehari-hari (Febrianasari, 2018). Infeksi juga merupakan multiplikasi bakteri yang merupakan bagian flora normal dari saluran gastrointestinal, kulit, dan lain-lain. Beberapa bakteri yang menyebabkan penyakit pada manusia terutama berasal dari hewan yang secara tidak sengaja menginfeksi manusia salah satunya *Escherichia coli* (Sinarita, 2012).

Bakteri merupakan salah satu mikroorganisme utama penyebab penyakit infeksi (Pratiwi, 2017). Bakteri yang dapat menyebabkan penyakit infeksi antara lain *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, dan *Staphylococcus aureus*. *Escherichia coli* menyebabkan penyakit pada saluran pencernaan, seperti kolera, thypus, disentri, dan penyakit cacing, *Pseudomonas aeruginosa* menyebabkan infeksi pada luka dan luka bakar, menghasilkan nanah warna hijau biru, meningitis, dan infeksi saluran kencing, sedangkan *Staphylococcus aureus* apabila menyebar dan terjadi bakterimia, maka dapat menimbulkan penyakit infeksi serius antara lain septikemia, pneumonia, endokarditis, osteomielitis, gastroenteritis dan abses. Oleh karena itu perlu penggunaan antibiotik untuk mengobati penyakit infeksi tersebut (Lutpiatina, 2017).

Penggunaan antibiotik yang tidak benar dapat mengakibatkan timbulnya resistensi bakteri terhadap antibiotik. Sehingga perlu dikembangkan alternatif pengobatan menggunakan tanaman obat herbal sebagai sumber potensi obat baru karena lebih mudah didapat dan lebih murah (Utami, 2011).

Sampai saat ini resistensi bakteri terhadap antibiotik masih merupakan masalah besar di dunia. Keadaan ini muncul akibat makin luasnya pemakaian antibiotik (Utami, 2011). Penggunaan antibiotik yang berlebihan dan kurang

terkontrol mendorong terjadinya resistensi bakteri di masyarakat (Kumala, 2009), oleh karena itu masyarakat lebih memilih pengobatan tradisional untuk mengobati penyakit, terutama penyakit infeksi. Keuntungan penggunaan obat tradisional adalah bahan bakunya mudah diperoleh dan memiliki efek samping yang relatif rendah (Ningsih, 2016). Hal ini mendorong para peneliti untuk mendapatkan obat-obat baru yang lebih poten dalam mengatasi resistensi antibiotik.

Salah satu tanaman yang memiliki banyak manfaat dan dapat digunakan sebagai alternatif pengobatan infeksi adalah daun Sirih (*Piper betle* L.). Daun Sirih mempunyai aktivitas antibakteri (Putri, 2010) yang mengandung senyawa golongan terpenoid, golongan fenol dengan inti katekol dan golongan fenol sederhana (Wijaya *et al.*, 2018).

Berdasarkan penelitian Widyaningtias (2014), EPS (Ekstrak Terpurifikasi Daun Sirih Hijau) pada konsentrasi 20 mg/mL memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *P. acnes* yang sangat kuat. Adapula penelitian Sirih hijau diekstraksi menggunakan pelarut etil asetat dan diuji aktivitas penghambatannya terhadap bakteri *S.epidermis* dengan metode difusi agar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etil asetat memiliki aktivitas antibakteri terhadap *S.epidermidis* dalam kategori sedang-kuat (Kursia *et al.*, 2016).

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti bermaksud melakukan studi literatur lebih lanjut mengenai aktivitas antibakteri ekstrak daun Sirih dari jurnal-jurnal yang terindeks Sinta 1-4 maupun Scopus. Hal tersebut dilakukan bertujuan untuk membuktikan adanya kandungan antibakteri dalam ekstrak daun Sirih (*Piper betle* L.) terhadap pertumbuhan bakteri gram positif dan gram negatif.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana aktivitas ekstrak daun Sirih (*Piper betle* L.) sebagai antibakteri berdasarkan studi literatur ?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui gambaran aktivitas ekstrak daun Sirih (*Piper betle* L.) sebagai antibakteri berdasarkan studi literatur

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini bermanfaat untuk menambah pengetahuan peneliti tentang cara pengujian daun Sirih (*Piper betle* L.) terhadap pertumbuhan bakteri gram positif dan gram negatif.

1.4.2 Bagi Institusi

Penelitian ini dapat menjadi sumber referensi mengenai manfaat daun Sirih (*Piper betle* L.) terhadap pertumbuhan bakteri gram positif dan gram negatif.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan masyarakat tentang manfaat daun Sirih sehingga masyarakat dapat memanfaatkan daun Sirih untuk mengobati infeksi yang disebabkan oleh bakteri gram positif dan negatif.