

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang kaya akan keragaman hayati (Setiawan & Rostiwati, 2014). Banyak sekali tumbuhan yang dapat dijadikan alternatif dalam penyembuhan penyakit. Kekayaan yang dimiliki Indonesia akan bahan alamnya merupakan aset bangsa yang penting untuk dijaga kelestarian dan pemanfaatannya (Noorcahyati, 2012).

Masalah kesehatan masyarakat yang terjadi di negara maju maupun negara berkembang seperti di Indonesia yaitu penyakit infeksi. Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tahun 2012 menyatakan bahwa penyebab utama kematian pada anak usia <5 tahun di Indonesia disebabkan oleh penyakit infeksi dengan persentasi sebesar 1-20% (WHO, 2015). Salah satu penyebab infeksi yang paling sering dijumpai adalah infeksi oleh bakteri (Kemenkes, 2011).

Bakteri merupakan suatu mikroorganisme prokariotik yang memberikan dampak positif bagi kesehatan sebagai flora normal, namun dapat pula memberikan dampak negatif dengan menimbulkan penyakit infeksi atau bersifat patogen (Kumar & Chordia, 2017).

Antibakteri adalah zat atau senyawa yang bekerja dengan cara memperlambat atau membunuh pertumbuhan suatu bakteri. Antibakteri biasanya terdapat dalam senyawa metabolit sekunder dalam suatu organisme (Kohanski et al., 2010). Senyawa fitokimia tersebut berpotensi sebagai antibakteri alami (Wisdom-Solomon et al., 2014). Secara umum, mekanisme dari senyawa antibakteri bekerja dengan cara merusak dinding sel bakteri yang akan mengakibatkan sel tersebut kekurangan nutrisi sehingga dapat menghambat pertumbuhan bahkan membunuh bakteri (Lalfakzuala et al., 2014).

Sarang semut (*Myrmecodia pendens*) merupakan tanaman khas Kalimantan timur yang telah dikenal dan dimanfaatkan secara turun-menurun. Seiring dengan berjalannya waktu, tanaman sarang semut diolah menjadi beberapa bentuk sediaan seperti seduhan, rebusan hingga sediaan ekstrak dalam bentuk kapsul, yang mana digunakan untuk menyembuhkan beragam penyakit ringan hingga berat serta sebagai alternatif pengganti bahan sintetik dalam keperluan untuk suplementasi kedalam pakan ternak untuk meningkatkan performa pertumbuhan dan kesehatan (Dhurhanian & Novianto, 2019; Nugroho et al., 2019).

Berdasarkan hasil skrining fitokimia dari ekstrak sarang semut, kandungan senyawa metabolit sekunder yang ditemukan seperti tanin, flavonoid, glikosida, fenol, dan terpenoid (Engida et al., 2013). Kandungan senyawa tersebut dilaporkan memiliki aktivitas sebagai antibakteri dan telah digunakan secara turun-menurun sebagai obat alami (Buang, 2013; Engida et al., 2013; Kusmoro, 2013).

Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa sarang semut memiliki berbagai efek farmakologis, antara lain antibakteri (Apriyanti et al., 2016; Attamimi et al., 2017), penurunan kadar glukosa darah (Kurniawati & Christine, 2016; Raya et al., 2016), efek sitotoksitas terhadap sel kanker (Fatmawati et al., 2011; Soeksmanto, A. Subroto, M. A. Wijaya, H. Simanjutak, 2010; Suharyanto & Purwono, 2015). Selain itu, sarang semut juga telah terbukti mampu meningkatkan respon imunologi (Rosyadi & Hariono, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian (Roslizawaty et al., 2013) ekstrak etanol dari tanaman sarang semut menunjukkan adanya aktivitas sebagai antibakteri terhadap bakteri *Escherichia coli*. Studi lain juga melaporkan adanya penghambatan pertumbuhan bakteri *Streptococcus* dan *Enterococcus* dari ekstrak etil asetat tanaman sarang semut. Dalam penelitian tersebut juga melakukan isolasi terhadap senyawa flavonoid dan terpenoid dari tanaman sarang semut kemudian menguji efektivitasnya terhadap bakteri

Porphyromonas gingivalis, yang mana menunjukkan bahwa senyawa flavonoid dan terpenoid yang diisolasi dari tanaman sarang semut adalah agen antibakteri yang efektif terhadap bakteri *Porphyromonas gingivalis* (Alibasyah et al., 2017). Hasil penelitian (Crisnaningtyas & Rachmadi, 2010) menyatakan bahwa tanaman sarang semut dapat diaplikasikan terhadap bakteri gram positif maupun bakteri gram negatif dalam aktivitasnya sebagai antibakteri.

Berdasarkan uraian diatas, maka diperlukan adanya upaya dalam pengembangan antibakteri yang berasal dari bahan alam serta memanfaatkan salah satu aktivitas dari tanaman sarang semut sebagai antibakteri. Oleh karena itu, maka diperlukan studi literatur mengenai aktivitas tanaman sarang semut sebagai antibakteri yang akan menjadi salah satu sumber informasi terkait pengobatan maupun penelitian.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, masalah yang dapat diambil adalah “Bagaimana aktivitas sarang semut (*Myrmecodia pendens*) sebagai antibakteri berdasarkan studi literatur ?”

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari studi literatur ini adalah untuk memperoleh aktivitas sarang semut (*Myrmecodia pendens*) sebagai antibakteri berdasarkan studi literatur.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi peneliti lain

Informasi ilmiah yang membantu untuk meningkatkan ilmu di bidang kesehatan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya terkait aktivitas sarang semut (*Myrmecodia pendens*) sebagai antibakteri.

1.4.2 Bagi institusi pendidikan

Menuangkan pemikiran dengan membuatnya menjadi studi literatur berdasarkan hasil dari berbagai penelitian terdahulu sebagai bahan pembelajaran yang bermanfaat.

1.4.3 Bagi masyarakat

Memberikan pengetahuan ilmiah dari studi literatur terkait manfaat dari sarang semut (*Myrmecodia pendens*) sebagai antibakteri serta mendukung penelitian dan pengembangan obat antibakteri berbasis bahan alam.