

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kayu susu (*Alstonia scholaris* (L.) R. Br.) banyak dijumpai di kawasan Asia salah satunya di Indonesia. Tumbuhan ini digunakan sebagai obat untuk mengobati berbagai penyakit diantaranya untuk menghentikan diare, mengobati diabetes, dan menyembuhkan wasir. Hampir semua bagian tumbuhan kayu susu digunakan dalam pengobatan salah satunya kulit kayunya.

Kulit kayu susu dapat digunakan sebagai obat disentri (infeksi pada usus), gangguan usus besar, obat malaria, dan antihipertensi dengan cara diminum air rebusannya (Wuart, 2006; Zuraida *et al*, 2010). Menurut Chrystomo *et al* (2016), di Papua air rendaman kulit kayu susu sering digunakan oleh masyarakat lokal sebagai obat malaria dan juga demam. Pada masyarakat Depapre kulit kayu susu digunakan sebagai obat untuk diare. Senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam kulit batang kayu susu antara lain yaitu flavonoid, saponin, dan polifenol yang dapat digunakan sebagai antimalaria (Gunawan & Simaremare, 2016). Sedangkan menurut Khan *et al* (2003) yang dikutip dalam Gunawan & Simaremare (2016) menyatakan bahwa senyawa metabolit tersebut dapat berpotensi sebagai antibakteri.

Angka kejadian penyakit infeksi terus meningkat dalam beberapa tahun terakhir (Suoth *et al*, 2019). Penggunaan obat antibakteri untuk pengobatan penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri telah banyak digunakan, namun masalah yang dihadapi sekarang adalah terjadinya efek samping bagi penggunaannya, seperti diare, alergi, hingga bahaya toksik lainnya, serta konsumsi yang tinggi. Banyaknya kasus infeksi akibat bakteri, timbulnya efek samping penggunaan obat antibakteri, serta biaya perawatan yang tinggi menunjukkan perlu dilakukannya penelitian untuk mengembangkan antibakteri baru, khususnya dari bahan alam (Sutrisno, 2014).

Hasil penelitian oleh Khyade & Vaikos (2008) melalui skrining komponen *phytochemical* kayu susu menunjukkan bahwa kayu susu mengandung metabolit sekunder seperti, akubins/iridoids, alkaloid, kumarin, flavonoid, *leucoanthocyanin phlobatannis*, gula reduksi, fenolik sederhana, steroid,

saponin, dan tanin. Pada penelitian Mukherjee *et al* (2012), menyatakan hasil uji aktivitas antibakteri ekstrak n-heksana kulit batang *Alstonia scholaris* terhadap bakteri patogen manusia *E. bacteria*, *Shigella disentri*, *Enterobakter cloacae*, *Serratia marcescens*. Hasil pengujian menunjukkan pencegahan pertumbuhan bakteri tersebut masing-masing 85.7%, 95,6%, 89,3%, dan 94,4%. Selain itu Pankti *et al* (2012), menyatakan aktivitas antibakteri dari ekstrak alkaloid total dari kulit batang kayu mampu melawan dua jenis bakteri gram positif dan 4 jenis bakteri gram negatif dengan menggunakan metode difusi agar.

Berdasarkan literatur penelitian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Kulit Kayu Susu (*Alstonia scholaris* (L.) R. Br.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana aktivitas antibakteri ekstrak etanol kulit kayu susu (*Alstonia scholaris* (L.) R. Br.) dalam menghambat bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* ?
2. Berapakah konsentrasi ekstrak etanol kulit kayu susu (*Alstonia scholaris* (L.) R. Br.) yang paling efektif dalam menghambat bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli* ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Menguji aktivitas antibakteri ekstrak etanol kulit kayu susu (*Alstonia scholaris* (L.) R. Br.) dalam menghambat bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.
2. Mengetahui konsentrasi ekstrak etanol kulit kayu susu (*Alstonia scholaris* (L.) R. Br.) yang paling efektif dalam menghambat bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian antara lain:

1. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi mengenai aktivitas antibakteri ekstrak etanol kulit kayu susu (*Alstonia scholaris* (L.) R. Br) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.

2. Bagi Institusi

Menambah referensi dan sebagai informasi mengenai aktivitas antibakteri ekstrak etanol kulit kayu susu (*Alstonia scholaris* (L.) R. Br) terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.

3. Bagi Peneliti

Memperoleh ilmu pengetahuan baru dalam pengujian ekstrak etanol kulit kayu susu (*Alstonia scholaris* (L.) R.Br) sebagai antibakteri.

1.5 Hipotesis Penelitian

H₀: Ekstrak kulit kayu susu (*Alstonia scholaris* (L.) R. Br) tidak mempunyai aktivitas dalam menghambat bakteri dan tidak memiliki konsentrasi yang efektif terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.

H₁: Ekstrak kulit kayu susu (*Alstonia scholaris* (L.) R. Br) mempunyai aktivitas dalam menghambat bakteri dan memiliki konsentrasi yang efektif terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.