BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tumbuhan merupakan salah satu sumber daya alam yang mempunyai banyak potensi yang dapat dimanfaatkan. Salah satunya adalah sumber bahan kimia yang dapat dimanfaatkan guna memenuhi kebutuhan manusia, seperti bahan makanan, obat-obatan, zat pewarna, zat aditif pada makanan, zat pewangi dan sebagainya (Achmad, 1991).

Menurut Sastrapadja, dkk (1980) dan Siswanto (1997), tanaman pulai gading (*Alstonia scholaris*, R. Brown) sudah sejak lama digunakan sebagai obat untuk berbagai macam penyakit. Kulit kayunya berguna sebagai obat kurang nafsu makan, diare, disentri, radang ginjal, darah kotor, cacingan, tekanan darah tinggi dan kencing manis. Di negara asalnya India, kulit kayu pulai gading digunakan sebagai obat penguat, obat demam, obat penyakit kulit dan sakit perut.

Hasil penelitian menyebutkan bahwa kulit kayu pulai gading mengandung berbagai macam alkaloid seperti echitamin, ditamin, alstonine dan echitenin. Kulit kayu pulai gading juga mengandung senyawa saponin dan senyawa bioaktif lain. Kandungan berbagai senyawa pada kulit kayu pulai gading menyebabkan tanaman tersebut sering digunakan sebagai obat berbagai penyakit, termasuk diare (Sastrapadja dkk, 1980). Bakteri yang biasanya dihubungkan sebagai penyebab diare antara lain *Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Shigella dysenteriae dan Salmonella typhi* (Pelzcar dan Chan, 1988).

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)

Penelitian Khanifatun (2003) menyebutkan bahwa fraksi ekstrak kloroform paling berpengaruh terhadap pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dibandingkan dengan fraksi ekstrak etanol dan fraksi ekstrak n-heksan. Hal ini berarti senyawa bioaktif dalam fraksi ekstrak kloroform mempunyai daya antibakteri yang lebih tinggi dalam menghambat pertumbuhan bakteri *S. aureus* dibanding fraksi ekstrak etanol dan n-heksan. Menurut Harborne (1987), fraksi ekstrak kloroform dan etanol yang merupakan golongan senyawa semi polar dan polar, didominasi oleh senyawa golongan terpenoid, fenolik, saponin dan kebanyakan alkaloid, walaupun demikian ada kemungkinan senyawa jenis lain ikut terlarut. Felter dan Llylod (2001) mengemukakan adanya alkaloid (echitamin, ditamin dan echitenin) pada kulit kayu pulai gading menyebabkan tumbuhan ini dipercayai masyarakat mempunyai khasiat sebagai zat antibakteri. Limyati (2002) menyatakan bahwa ekstrak alkaloid pada kulit kayu pulai gading ternyata tidak memberikan hambatan terhadap pertumbuhan *S.aureus*.

Berdasarkan uraian tersebut, perlu diteliti bagaimana pengaruh senyawa non alkaloid dari fraksi ekstrak kloroform dan etanol kulit kayu pulai gading sebagai zat antibakteri pada bakteri penyebab diare *S. aureus*. Pemisahan alkaloid dan non alkaloid pada ekstrak kloroform dan etanol dilakukan dengan ekstraksi khusus jalur alkaloid menurut cara Adel Zamri (1989) dan uji antibakterinya menggunakan metode *paper disk*.

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memisahkan senyawa non alkaloid dari fraksi kloroform dan fraksi etanol kulit kayu pulai gading (*Alstonia scholaris*, R. Brown) dan menguji aktivitas antibakterinya terhadap bakteri *Staphylococcus aureus* secara *in vitro*.

This document is Undip Institutional Repository Collection. The author(s) or copyright owner(s) agree that UNDIP-IR may, without changing the content, translate the submission to any medium or format for the purpose of preservation. The author(s) or copyright owner(s) also agree that UNDIP-IR may keep more than one copy of this submission for purposes of security, back-up and preservation. (http://eprints.undip.ac.id)