

ABSTRAK

Arsita Mokodompit, 2015. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Ethanol Spons Laut (*Porifera: Demospongiae*) Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherchia coli*. Program Study S1. Jurusan Farmasi. Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing 1 ibu Dr. Lintje Boekoesoe M.Kes dan Pembimbing 2 Bapak Moh. Adam Mustapa S.Si., M.Sc.

Spons laut merupakan hewan laut yang mengandung senyawa bioaktif diketahui mempunyai aktivitas antibakteri. Antibakteri diperlukan untuk mengobati infeksi yang disebabkan oleh bakteri. Contoh beberapa bakteri yang dapat menyebabkan infeksi diantaranya *Staphylococcus aureus* dan *Escherchia coli*. Sehingga rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana melakukan uji efektifitas antibakteri ekstrak etanol spons laut pada bakteri *Escherchia coli* dan *Staphylococcus aureus*”.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektifitas dari ekstrak etanol spons laut (*Porifera: Demospongiae*) terhadap pertumbuhan bakteri *Escherchia coli* dan *Staphylococcus aureus*. Pengujian efektifitas antibakteri menggunakan metode Kirby-Bauer, yaitu dilakukan dengan mengukur zona hambat di sekeliling cakram kertas. Berdasarkan hasil yang diperoleh, hasil uji efektifitas antibakteri spons laut (*Porifera: Demospongiae*) dimulai pada konsentrasi 15%, 35% dan 55% dengan diameter rata-rata 15,67 mm, 17,67 mm dan 19,67mm pada bakteri *Staphylococcus aureus* serta 20,3 mm, 21,67 mm dan 22 mm untuk *Escherchia coli*. Hasil penelitian ekstrak spons laut menunjukkan adanya daya hambat dan aktifitas antibakteri yang kuat pada bakteri gram positif *Staphylococcus aureus* dan gram negatif *Escherchia coli*. Berdasarkan hasil penelitian, disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk mengisolasi senyawa yang berpotensi sebagai antibakteri pada spons laut (*Porifera: Demospongiae*).

Kata Kunci : Spons laut (Porifera : demospongiae), efektifitas antimikroba

ABSTRACT

Arsita Mokodompit, 2015. Antibacterial Activity Test of Ethanol Extract of Sea Sponge (Forifera: Demospongiae) toward Staphylococcus aureus Bacterial and Escherichia coli. Skripsi. S1 Study Program. Department of Pharmacy, Faculty Of Health Sciences And Sport State University of Gorontalo. The principal was Supervisor Dr. Lintje Boekoesoe M.Kes and Co-Supervisor Mr Moh. Adam Mustapa S.Si., M.Sc.

Sponge sea is the sea animal containing bioactive compound and it has antibacterial activity. Antibacterial is needed on treatment infection caused of bacterial. The example bacterial caused infection is *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*. The problem of this research is how the activity test of ethanol extract of sea sponge (*Porifera: Demospongiae*) toward *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*.

This research aimed at testing the effectiveness of ethanol extract of sea sponge (*Porifera: Demospongiae*) toward *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli*. The test used Kirby-Bauer method that measures the resistibility zone around the paper disk. The result showed the ethanol extract of sea sponge (*Porifera: Demospongiae*) can obstruct the *Staphylococcus aureus* on the extract concentration 15%, 35% and 55% with the measuring of resistibility zone diameter 15,67 mm, 17,67 mm, and 19,67 mm. The resistibility of *Escherichia coli* on the extract concentration 15%, 35% and 55% with the measuring of resistibility zone diameter 20,3 mm, 21,67 mm, and 22 mm. the result of extract of sea sponge showed a strong resistibility and antibacterial activity on positive gram bacteria *Staphylococcus aureus* and negative gram bacteria *Escherichia coli*. It is suggested for the further researcher to isolate the potential compound as the antibacterial on sea sponge (*Porifera: Demospongiae*).

Keywords: sea sponges (Porifera: Demospongiae), antibacterial effectiveness.