

ABSTRAK

Nama : Yosifah Natasya

Program Studi : Farmasi

Judul : Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Brotowali
(*Tinospora cordifolia* (Willd.) Miers) Terhadap Bakteri
Staphylococcus aureus dan *Pseudomonas aeruginosa*

Penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri sering dilaporkan di Indonesia, untuk mengobati penyakit tersebut dengan memanfaatkan pengobatan tradisional menggunakan bahan alam. Salah satu bahan alam yang digunakan adalah brotowali, secara empiris telah diketahui memiliki khasiat sebagai antibakteri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antibakteri dengan perbedaan konsentrasi ekstrak etanol daun brotowali (*Tinospora cordifolia* (Willd.) Miers) terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Pseudomonas aeruginosa*. Metode ekstraksi yang digunakan yaitu maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Pengujian aktivitas antibakteri dengan metode difusi cakram. Hasil penelitian memperlihatkan DMSO 30% sebagai kontrol negatif tidak menunjukkan daya hambat di sekitar kertas cakram. Siprofloksasin sebagai kontrol positif memiliki diameter daya hambat yang paling besar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak pada konsentrasi 40%, 60%, 80% dan 100% dihasilkan diameter daya hambat pada *Staphylococcus aureus* sebesar 9,89 mm; 10,44 mm; 11,05 mm; 12,17 mm dan *Pseudomonas aeruginosa* adalah 7,91 mm; 8,12 mm; 8,75 mm; 9,47 mm. Hasil pengujian aktivitas antibakteri menunjukkan bahwa setiap seri konsentrasi ekstrak daun brotowali memiliki aktivitas antibakteri dengan kategori daya hambat sedang terhadap *Staphylococcus aureus* dan lemah terhadap *Pseudomonas aeruginosa*. Nilai konsentrasi hambat minimum ekstrak etanol daun brotowali ada pada konsentrasi 40%.

Kata Kunci :

Antibakteri, ekstrak daun brotowali, difusi cakram, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*

ABSTRACT

Name : Yosifah Natasya

Study Program : Pharmacy

Title : Antibacterial Activity Test of Ethanol Extract of Brotowali
Leaves (*Tinospora cordifolia* (Willd.) Miers) Against
Staphylococcus aureus and *Pseudomonas aeruginosa*

Infectious diseases caused by bacteria often reported in Indonesia, to treat the diseases by using natural materials. One of the natural materials used is brotowali who has been known empirically and has efficiency as an antibacterial. The purpose of this study was determine the antibacterial activity with differences concentration of ethanol extract of brotowali leaves (*Tinospora cordifolia* (Willd.) Miers) against *Staphylococcus aureus* and *Pseudomonas aeruginosa*. The extraction method used is maceration using 96% ethanol. Antibacterial activity tested with disc diffusion method. The results of the study draw DMSO 30% as a negative control does not show a inhibition zone around the disc. Ciprofloxacin as a positive control has the largest diameter of inhibition zone. The results showed that extracts at concentrations 40%, 60%, 80% and 100% generated a diameter of inhibition against *Staphylococcus aureus* is 9.89 mm; 10.44 mm; 11.05 mm; 12.17 mm and *Pseudomonas aeruginosa* is 7.91 mm; 8.12 mm; 8.75 mm; 9.47 mm. The results of testing the antibacterial activity showed a series of concentration of brotowali leaves extract having antibacterial activity in the category of medium inhibitory category against *Staphylococcus aureus* and weak inhibitory category against *Pseudomonas aeruginosa*. The minimum inhibitory concentration value of Brotowali leaves ethanol extract is at a concentration of 40%.

Keywords :

Antibacterial, brotowali leaves extract, disk diffusion, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*.