

ABSTRAK

Nama : Juniya Hendrayani
Program Studi : Farmasi
Judul : “Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Rimpang Lengkuas (*Alpinia galanga* (L.) Willd) Terhadap Pertumbuhan *Propionibacterium acnes* dan *Pseudomonas aeruginosa*”

Rimpang lengkuas (*Alpinia galanga* (L.) Willd) merupakan salah satu tanaman obat yang digunakan masyarakat untuk pengobatan penyakit kulit. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui aktivitas antibakteri ekstrak etanol rimpang lengkuas terhadap *Propionibacterium acnes* dan *Pseudomonas aeruginosa*. Bahan uji berupa serbuk rimpang lengkuas yang diperoleh dari balai penelitian tanaman rempah dan obat (BALITRO). Pembuatan ekstrak dilakukan dengan cara maserasi menggunakan pelarut etanol 70%. Uji aktivitas antibakteri ekstrak rimpang lengkuas terhadap *Propionibacterium acnes* dan *Pseudomonas aeruginosa* dilakukan dengan metode difusi cakram pada media *Nutrient Agar* (NA) dengan konsentrasi 100%, 75%, 50% dan 25% serta menggunakan klindamisin sebagai kontrol positif *Propionibacterium acnes* dan gentamisin sebagai kontrol positif *Pseudomonas aeruginosa*. Penentuan KHM menggunakan metode dilusi padat pada media NA dengan konsentrasi 25%, 20%, 15%, 10% dan 5%. Hasil pengujian aktivitas antibakteri ekstrak rimpang lengkuas terhadap *Propionibacterium acnes* mempunyai Diameter Daya Hambat dengan luas zona hambatnya yaitu 19,6 mm, 13,7 mm, 12,5 mm dan 9,5 mm sedangkan pengujian menggunakan *Pseudomonas aeruginosa* diperoleh luas zona hambatnya yaitu 14,5 mm, 13,5 mm, 11,2 mm dan 9,3 mm. untuk penentuan Konsentrasi Hambat Minimum dari ekstrak rimpang lengkuas terhadap *Propionibacterium acnes* ada pada konsentrasi 20% sedangkan KHM *Pseudomonas aeruginosa* ada pada konsentrasi 25% .

Kata kunci: Antibakteri, Lengkuas, *Propionibacterium acnes*, *Pseudomonas aeruginosa*

ABSTRACT

Name : Juniya Hendrayani
Program Study : Pharmacy
Title : "Antibacterial Activity Test of Ethanol Extract of Galanga Rhizome (*Alpinia galanga* (L.) Willd) Against the Growth of *Propionibacterium acnes* and *Pseudomonas aeruginosa*"

Galangal rhizome (*Alpinia galanga* (L.) Willd) is one of the medicinal plants used by the society for the treatment of skin diseases. The purpose of this study was to determine the antibacterial activity of ethanol extract of galangal rhizomes against *Propionibacterium acnes* and *Pseudomonas aeruginosa*. The test material was in the form of Galangal Rhizome powder obtained from the spice and medicinal plants research center (BALITRO). Extracts was carried out by maceration using 70% ethanol. Antibacterial activity test of galangal rhizome extract against *Propionibacterium acnes* and *Pseudomonas aeruginosa* was carried out by disc diffusion method on Nutrient Agar (NA) media with a concentration of 100%, 75%, 50% and 25% and using clindamycin as a positive control *Propionibacterium acnes* and gentamicin as a positive control *Pseudomonas aeruginosa*. MIC determination uses a solid dilution method on NA media with concentrations of 25%, 20%, 15%, 10% and 5%. The results of testing this study is extract of galangal rhizome *Propionibacterium acnes* has Inhibitory Power Diameter with the area of inhibitory zones of 19.6mm, 13.7mm, 12.5mm and 9.5mm while testing using *Pseudomonas aeruginosa* obtained the inhibitory zone area of 14.5mm, 13, 5mm, 11.2mm and 9.3mm. to determine the Minimum Inhibitory Concentration of galangal rhizome extract against *Propionibacterium acnes* was at concentration of 20% while the MIC of *Pseudomonas aeruginosa* was at concentration of 25%.

Keywords: Antibacterial, Galanga, *Propionibacterium acnes*, *Pseudomonas aeruginosa*