

UJI ANTIBAKTERI EKSTRAK ETANOL DAUN JIRAK (*Eurya acuminata* DC.) TERHADAP *Pseudomonas aeruginosa* DAN *Staphylococcus aureus*

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

OLEH:

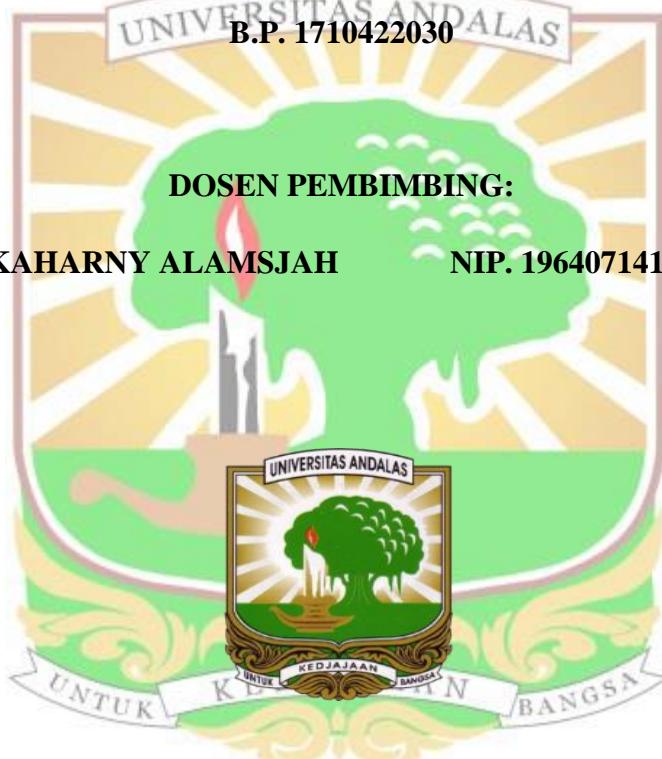
ARTHAULY YOPITA SINURAT

B.P. 1710422030

DOSEN PEMBIMBING:

Dr. FESKAHARNY ALAMSJAH

NIP. 196407141990012001



JURUSAN BIOLOGI

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS**

PADANG

2021

ABSTRAK

Penelitian mengenai Uji Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Jirak (*Eurya acuminata* DC.) terhadap *Pseudomonas aeruginosa* dan *Staphylococcus aureus* telah dilaksanakan di Laboratorium Riset Mikrobiologi dan Laboratorium Kimia Bahan Alam, Universitas Andalas, Padang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai Juli 2021. Penelitian ini bertujuan untuk menguji aktivitas antibakteri, Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) ekstrak etanol daun jirak terhadap *Pseudomonas aeruginosa* dan *Staphylococcus aureus*. Penelitian dilakukan menggunakan pola Tersarang dengan empat ulangan, dimana faktor A merupakan jenis bakteri dan faktor B merupakan konsentrasi ekstrak daun jirak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun jirak konsentrasi 60% memiliki aktivitas antibakteri tertinggi secara difusi terhadap *Pseudomonas aeruginosa* dengan zona hambat sebesar 11,72 mm yang tidak berbeda nyata dengan konsentrasi 40% yaitu 10,83 mm sedangkan pada *Staphylococcus aureus* konsentrasi 60% tidak berbeda nyata dengan konsentrasi 80% dan 40% dengan zona hambat masing-masingnya 10,49 mm dan 9,87 mm. Aktivitas antibakteri yang dihasilkan oleh ekstrak etanol daun jirak termasuk dalam kategori kuat. Tidak ditemukan nilai KHM dan KBM ekstrak etanol daun jirak terhadap *Pseudomonas aeruginosa* dan *Staphylococcus aureus*.

Kata kunci: ekstraksi, maserasi, etanol, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*



ABSTRACT

The research on Antibacterial Test of Ethanol Extract of Jirak Leaves (*Eurya acuminata* DC.) against *Pseudomonas aeruginosa* and *Staphylococcus aureus* was carried out at the Microbiology Research Laboratory and Chemical Laboratory of Natural Materials, Andalas University, Padang. These study had been conducted from March to July 2021. These study aimed to test the antibacterial activity, Minimum Inhibitory Concentration (MIC) and Minimum Bactericidal Concentration (MBC) of ethanol extract of jirak leaves against *Pseudomonas aeruginosa* and *Staphylococcus aureus*. The study used a Nested design with four replications, where A factor was the type of bacteria and B factor was the concentration of jirak leaf extract. The results conducted that the ethanol extract of jirak leaves with a concentration of 60% had the highest antibacterial activity by diffusion against *Pseudomonas aeruginosa* with an inhibition zone of 11,72 mm which was not significantly different with a concentration of 40%, which was 10,83 mm, while for *Staphylococcus aureus* the concentration of 60% was not significantly different with concentrations of 80% and 40% with inhibition zones of 10,49 mm and 9,87 mm respectively. The ethanol extract of jirak leaves produce the antibacterial activity that included the strong category. The MIC and MBC values of the ethanol extract of jirak leaves were not found against *Pseudomonas aeruginosa* and *Staphylococcus aureus*.

Keywords: extraction, maceration, ethanol, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*