

**DAYA HAMBAT EKSTRAK ETANOL DAUN MAHANG (*Macaranga
tanarius* L.) TERHADAP *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus
aureus*, DAN *Candida albicans***

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI



FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2022

ABSTRAK

Penelitian mengenai Daya Hambat Ekstrak Etanol Daun Mahang (*Macaranga Tanarius L.*) terhadap *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* dan *Candida albicans* telah dilaksanakan di Laboratorium Biologi dan Laboratorium Kimia Bahan Alam, Universitas Andalas, Padang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret sampai Oktober 2021. Penelitian ini bertujuan untuk menguji aktivitas antimikroba ekstrak etanol daun mahang terhadap *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* dan *Candida albicans*. Penelitian dilakukan menggunakan pola Tersarang dengan tiga ulangan, dimana faktor A merupakan jenis mikroba dan faktor B merupakan konsentrasi ekstrak daun mahang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etanol daun mahang konsentrasi 60% memiliki aktivitas antimikroba tertinggi secara difusi terhadap *Pseudomonas aeruginosa* dengan zona hambat sebesar 20,03 mm yang tidak berbeda nyata dengan konsentrasi 40% yaitu 18,92 mm dan Konsentrasi 80% yaitu 19,35 mm. Pada *Staphylococcus aureus* konsentrasi 60% (19,84 mm) tidak berbeda nyata dengan konsentrasi 80% (19,83 mm). Sedangkan *Candida albicans* zona hambat tertinggi terdapat pada konsentrasi 60% yaitu 17,15 mm yang berbeda nyata dengan seluruh konsentrasi. Aktivitas antimikroba yang dihasilkan oleh ekstrak etanol daun mahang termasuk dalam kategori kuat.

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



ABSTRACT

Research on the Inhibition of Ethanol Extract of Mahang Leaves (*Macaranga Tanarius* L.) against *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* and *Candida albicans* has been carried out at the Biology Laboratory and Chemical Laboratory of Natural Materials, Andalas University, Padang. This research was conducted from March to October 2021. This study aimed to test the antimicrobial activity of the ethanol extract of mahang leaves against *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* and *Candida albicans*. The research was conducted using a nested pattern with three replications, where factor A was the type of microbe and factor B was the concentration of mahang leaf extract. The results showed that the 60% concentration of mahang leaf ethanol extract had the highest antimicrobial activity by diffusion against *Pseudomonas aeruginosa* with an inhibition zone of 20.03 mm which was not significantly different from 40% concentration which was 18.92 mm and 80% concentration was 19.35 mm. . In *Staphylococcus aureus* the concentration of 60% (19.84 mm) was not significantly different from the concentration of 80% (19.83 mm). Meanwhile, the highest inhibition zone of *Candida albicans* was found at a concentration of 60%, namely 17.15 mm, which was significantly different from all concentrations. The antimicrobial activity produced by the ethanol extract of mahang leaves was included in the strong category.

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

