

**POTENSI ANTIMIKROBA EKSTRAK SEGAR DAN REBUSAN DAUN
DAN BUNGA KETEPENG CINA (*Senna alata* Linn.) TERHADAP
KETIGA MIKROBA UJI**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

OLEH

NUR FADHILAH

B. P. 1910421016

PEMBIMBING :

1. Dr. phil. nat. Periadnadi

2. Dr. phil. nat. Nurmiati



DEPARTEMEN BIOLOGI

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

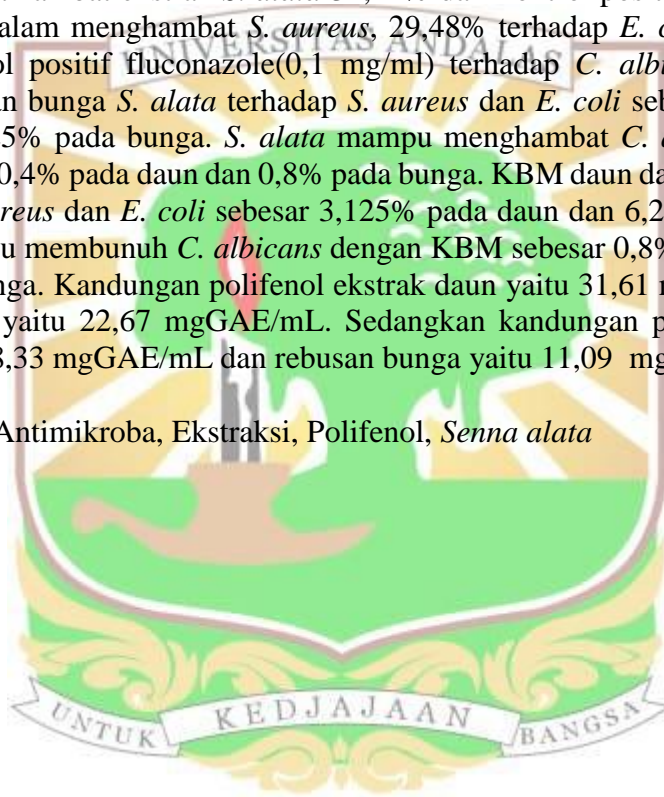
PADANG

2023

ABSTRAK

Penelitian mengenai Potensi Antimikroba Ekstrak Segar dan Rebusan Daun dan Bunga Ketepeng Cina (*Senna alata* Linn.) terhadap Ketiga Mikroba Uji telah dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi, Universitas Andalas pada bulan April - Agustus 2023. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan aktivitas antimikroba dari beberapa ekstrak *S. alata*. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen pola nested. Hasil penelitian menunjukkan bahwa zona hambat dari ekstrak *S. alata* memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap *S. aureus*, *E. coli* dan *C. albicans*. Daya hambat ekstrak *S. alata* 31,12% dari kontrol positif kloramfenikol (0,1 mg/ml) dalam menghambat *S. aureus*, 29,48% terhadap *E. coli* dan 40,57% dengan kontrol positif fluconazole(0,1 mg/ml) terhadap *C. albicans*. Kekuatan KHM daun dan bunga *S. alata* terhadap *S. aureus* dan *E. coli* sebesar 1,5% pada daun dan 3,125% pada bunga. *S. alata* mampu menghambat *C. albicans* dengan KHM sebesar 0,4% pada daun dan 0,8% pada bunga. KBM daun dan bunga *S. alata* terhadap *S. aureus* dan *E. coli* sebesar 3,125% pada daun dan 6,25% pada bunga. *S. alata* mampu membunuh *C. albicans* dengan KBM sebesar 0,8% pada daun dan 1,5% pada bunga. Kandungan polifenol ekstrak daun yaitu 31,61 mgGAE/mL dan rebusan daun yaitu 22,67 mgGAE/mL. Sedangkan kandungan polifenol ekstrak bunga yaitu 28,33 mgGAE/mL dan rebusan bunga yaitu 11,09 mgGAE/mL.

Kata Kunci: Antimikroba, Ekstraksi, Polifenol, *Senna alata*



ABSTRACT

Research on the Antimicrobial Potential of Fresh Extracts and Infusions of Leaves and Flowers of Candle Bush (*Senna alata* Linn.) against the Three Test Microbes was conducted at the Microbiology Laboratory, Andalas University in April - August 2023. This study aims to determine the antimicrobial activity of some *S. alata* extracts. The method used was the nested pattern experimental method. The results showed that the inhibition zone of *S. alata* extracts gave a significantly different effect on *S. aureus*, *E. coli* and *C. albicans*. The inhibition power of *S. alata* extract was 31.12% of the positive control chloramphenicol (0.1 mg/ml) in inhibiting *S. aureus*, 29.48% against *E. coli* and 40.57% with the positive control fluconazole (0.1 mg/ml) against *C. albicans*. The MIC strength of *S. alata* leaves and flowers against *S. aureus* and *E. coli* was 1.5% in leaves and 3.125% in flowers. *S. alata* was able to inhibit *C. albicans* with a MIC of 0.4% in leaves and 0.8% in flowers. MLC of *S. alata* leaves and flowers against *S. aureus* and *E. coli* was 3.125% in leaves and 6.25% in flowers. *S. alata* is able to kill *C. albicans* with a MLC of 0.8% in leaves and 1.5% in flowers. The polyphenol content of leaf extract is 31.61 mgGAE/mL and leaf infusion is 22.67 mgGAE/mL. While the polyphenol content of flower extracts is 28.33 mgGAE/mL and flower infusion is 11.09 mgGAE/mL.

Keywords: Antimicrobial, Extraction, Polyphenols, *Senna alata*

