

**AKTIVITAS ANTIMIKROBA DAN ANTIOKSIDAN EKSTRAK SEGAR  
DAUN CAPO (*Blumea balsamifera* L.) DENGAN MIKROBA UJI  
(*Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* dan *Candida albicans*)**

**SKRIPSI SARJANA BIOLOGI**



**JURUSAN BIOLOGI**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**UNIVERSITAS ANDALAS**  
**PADANG, 2019**

## ABSTRAK

Salah satu obat tradisional yang digunakan untuk mengatasi penyakit adalah daun Capo (*Blumea balsamifera* L.) dengan memanfaatkan ekstrak segar daun yang mengandung senyawa antimikroba dan antioksidan. Penelitian “Aktivitas Antimikroba dan Antioksidan Ekstrak Segar Daun Capo (*Blumea balsamifera* L.)” Metoda yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap dengan Pola Nested. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk Menentukan aktivitas antimikroba ekstrak segar daun capo terhadap mikroba uji, Menentukan KHM dan KBM dari ekstrak segar daun capo terhadap mikroba uji dan Mengetahui aktivitas antioksidan ekstrak segar daun capo. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas. Penelitian ini bersifat eksperimental dan data dianalisis dalam bentuk tabel dan gambar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak segar daun Capo berpotensi sebagai antimikroba terhadap mikroba uji dengan diameter zona hambat 6-10 mm dan tergolong kuat. Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) sebesar 3,125% sedangkan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) tidak ditemukan. Nilai antioksidan, polifenol dan antosianin tertinggi terdapat pada ekstrak segar daun tua (81,83%), 390,20 mgGAE/g dan (0,005 mg/100g).

**Kata Kunci :** *Antimikroba, Antioksidan, Blumea balsamifera L dan Ekstrak Segar*

## ABSTRACT

One of the traditional medicines used to treat the disease is Capo leaf. By utilizing fresh leaf extract which contains antimicrobial compounds and antioxidants. The research "Antimicrobial and antioxidant activities of fresh extract capo leaves has done in Microbiology Research Laboratory, Department of Biology, faculty of mathematics and Natural sciences from November to May 2019. The research was designed in Nested Complete Random Design. The aims of this research were to determine the antimicrobial activity of fresh extract Capo leaves against test microbes, Minimum Inhibitory Concentration (MIC) and Minimum Bactericidal Concentration (MBC) of fresh extract Capo leaves, then to know the antioxidant activities of fresh extract Capo leaves. This research was eksperimental and the data analyzed in tables and images. The result showed that fresh extract Capo leaves potentially as antimicrobial to test microbes with diameter of the inhibition zone 6-10mm and classified mighty. Average Minimum Inhibitory Concentration (MIC) 3,125% while Minimum Bactericidal Concentration (MBC) is not found. The highest antioxidant, polyphenol and anthocyanin values were found in extract of fresh old leaves (81,83%), 390,20 mgGAE/g) and (0,005 mg/100g).

**Keywords:** *Blumea balsamifera L*, Antimicrobial, Antioxidant, and Fresh Extract.