

**AKTIVITAS ANTIMIKROBA DAN ANTIOKSIDAN EKSTRAK SEGAR
TUMBUHAN SURUHAN (*Peperomia pellucida*, Famili Piperaceae)**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI

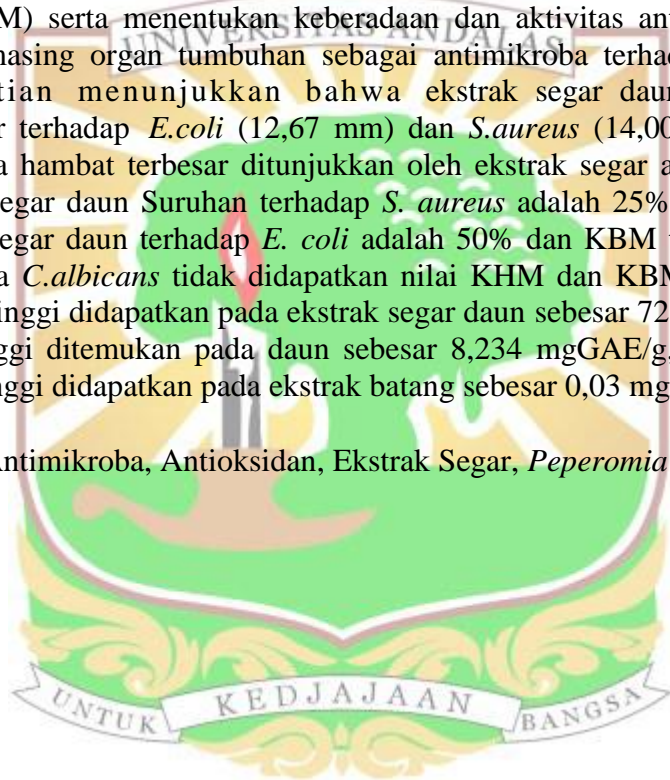


JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2017

ABSTRAK

Penelitian tentang “Aktivitas Antimikroba dan Antioksidan Ekstrak Segar Tumbuhan Suruhan (*Peperomia pellucida*, Famili Piperaceae)” telah dilakukan di Laboratorium Riset Mikrobiologi, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, Padang pada bulan September 2016-Desember 2016. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap dengan pola Nested. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pengaruh ekstrak masing-masing organ tumbuhan Suruhan dalam menghambat dan membunuh mikroba uji, menentukan Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) serta menentukan keberadaan dan aktivitas antioksidan ekstrak segar masing-masing organ tumbuhan sebagai antimikroba terhadap mikroba uji. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak segar daun memiliki daya hambat terbesar terhadap *E.coli* (12,67 mm) dan *S.aureus* (14,00 mm). Terhadap *C.albicans* zona hambat terbesar ditunjukkan oleh ekstrak segar akar (11,00 mm). KHM ekstrak segar daun Suruhan terhadap *S. aureus* adalah 25% dan KBM 50%. KHM ekstrak segar daun terhadap *E. coli* adalah 50% dan KBM tidak didapatkan. Sedangkan pada *C.albicans* tidak didapatkan nilai KHM dan KBM. Nilai aktivitas antioksidan tertinggi didapatkan pada ekstrak segar daun sebesar 72,73%, kandungan polifenol tertinggi ditemukan pada daun sebesar 8,234 mgGAE/g, sedangkan nilai antosianin tertinggi didapatkan pada ekstrak batang sebesar 0,03 mg/100g.

Kata Kunci : Antimikroba, Antioksidan, Ekstrak Segar, *Peperomia pellucida*



ABSTRACT

Research about “Antimicrobial And Antioxidant Activities of Suruhan (*Peperomia pellucida*, Family of Piperaceae) Fresh Extract” has done from September 2016 to December 2016 in Microbiology Research Laboratory, Biology Department, Mathematics and Natural Sciences Faculty, Andalas University. The research was design in Nested Completely Randomized Design. The aims of this research were to determine the effects of each Suruhan’s organ in inhibit and kill microbes, Minimum Inhibitory Concentration (MIC) and Minimum Bactericidal Concentration (MBC), then antioxidant activities from each fresh extract of Suruhan as antimicrobial. The results showed that the widest inhibition zone to *Staphylococcus aureus* and *Escherichia coli* had shown by leave fresh extract with the average inhibition zone 14.00 mm and 12.67 mm while the widest inhibition zone to *Candida albicans* showed by root fresh extract with the average inhibition zone 11.00 mm. MIC of Suruhan’s leave fresh extract to *Staphylococcus aureus* found in 25% while MBC 50%. MIC of Suruhan’s leave fresh extract to *Escherichia coli* found in 50% while MBC is not found. To *Candida albicans* value of MIC and MBC is not found. The highest value of antioxidant activity showed by leaves fresh extract (72.73%), the highest value of polyphenol found in leave fresh extract (8.234 mgGAE/g) and the highest anthocyanin found in stem fresh extract (0.03 mg/100g).

Keywords : Antimicrobial, Antioxidant, Fresh Extract, *Peperomia pellucida*

