

**AKTIVITAS ANTIMIKROBA DAN ANTIOKSIDAN EKSTRAK SEGAR
TANAMAN SELEDRI (*Apium graveolens*, Famili Apiaceae)**

SKRIPSI SARJANA BIOLOGI



**OLEH
ORIZA SATIFA
B.P. 1310421002**

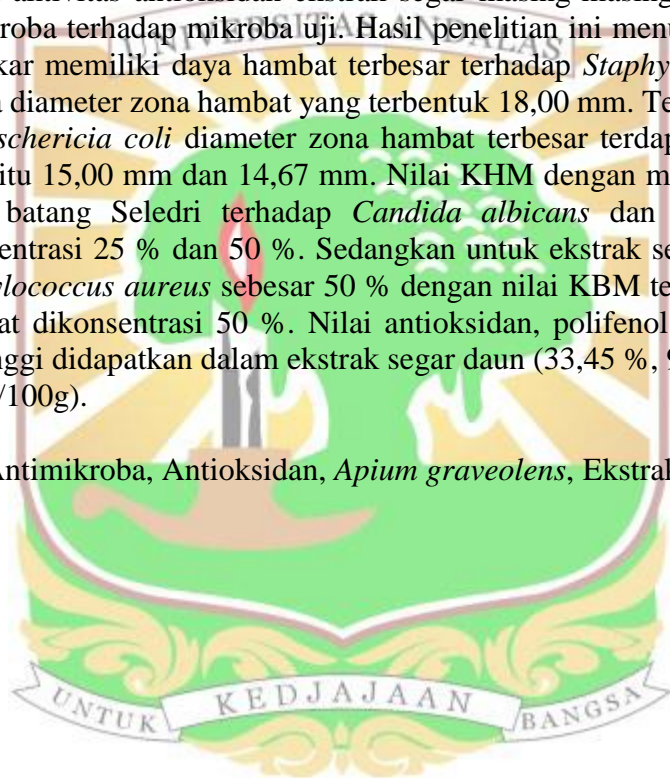
**DOSEN PEMBIMBING
Dr.phil.nat.Periadnadi**

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

ABSTRAK

Penelitian tentang “Aktivitas Antimikroba dan Antioksidan Ekstrak Segar Tanaman Seledri (*Apium graveolens*, Famili Apiaceace)” telah dilakukan di Laboratorium Riset Mikrobiologi, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas pada bulan September sampai Desember 2016. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan pola Nested. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antimikroba dan antioksidan dari ekstrak segar akar, batang dan daun tanaman Seledri, menentukan nilai Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) dan Konsentrasi Bunuh Minimum (KBM) serta menentukan keberadaan dan aktivitas antioksidan ekstrak segar masing-masing organ tanaman sebagai antimikroba terhadap mikroba uji. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak segar akar memiliki daya hambat terbesar terhadap *Staphylococcus aureus* dengan rata-rata diameter zona hambat yang terbentuk 18,00 mm. Terhadap *Candida albicans* dan *Eschericia coli* diameter zona hambat terbesar terdapat pada ekstrak segar batang yaitu 15,00 mm dan 14,67 mm. Nilai KHM dengan metode dilusi dari Ekstrak Segar batang Seledri terhadap *Candida albicans* dan *Eschericia coli* diperoleh konsentrasi 25 % dan 50 %. Sedangkan untuk ekstrak segar akar seledri terhadap *Staphylococcus aureus* sebesar 50 % dengan nilai KBM terhadap *Candida albicans* terdapat dikonsentrasi 50 %. Nilai antioksidan, polifenol dan kandungan antosianin tertinggi didapatkan dalam ekstrak segar daun (33,45 %, 9,13 mg/GAC g, $30,55 \times 10^{-3}$ mg/100g).

Kata Kunci : Antimikroba, Antioksidan, *Apium graveolens*, Ekstrak Segar



ABSTRACT

Research about “Antimicrobial and Antioxidant Activities of Fresh Extract Celery (*Apium graveolens*, Family Apiaceae)” had been conducted from September to December 2016 in the Microbiology Laboratory, Biology Department, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Andalas University. The study was designed in Nested Completely Randomized Design. The aims of this study was to determine the antimicrobial and antioxidant activities of fresh extract of roots, stems and leaves and determine the value of Minimum Inhibitory Concentration (MIC) and (Minimum Bacterisidal Concentration (MBC), then antioxidant activities from each fresh extract of Celery as antimicrobial. The Result showed that the widest inhibition zone to *Staphylococcus aureus* showed by roots fresh extract with the average inhibition zone 18.00 mm, while the widest inhibition zone to *Candida albicans* and *Escherichia coli* showed by stems fresh extract with the average inhibition zone 15.00 mm and 14.67 mm. The MIC value of stems fresh extract to *Candida albicans* and *Escherichia coli* are 25 % and 50 %. Meanwhile MIC value of roots fresh extract to *Staphylococcus aureus* is 50 %, and then MBC value to *Candida albicans* is 50 %. The highest value of antioxidant, polyphenol and anthocyanin value found in leaves fresh extract (33.45 %, 9.13 mg/GAC g and 30.55×10^{-3} mg/100g).

Keywords : Antimicrobials, Antioxidants, *Apium graveolens*, Fresh extract

