

**OPTIMASI EKSTRAKSI ANTIOKSIDAN DALAM TUMBUHAN
MENIRAN (*Phyllanthus niruri*) MENGGUNAKAN
ULTRASONIK DAN PENENTUAN KADAR DENGAN METODE
DPPH**

SKRIPSI SARJANA KIMIA



JURUSAN S1 KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017

**OPTIMASI EKSTRAKSI ANTIOKSIDAN DALAM TUMBUHAN
MENIRAN (*Phyllanthus niruri*) MENGGUNAKAN
ULTRASONIK DAN PENENTUAN KADAR DENGAN METODE
DPPH**

Oleh :

MUHAMMAD ARIF

BP: 1210413013

Skripsi diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Sains pada
Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Andalas



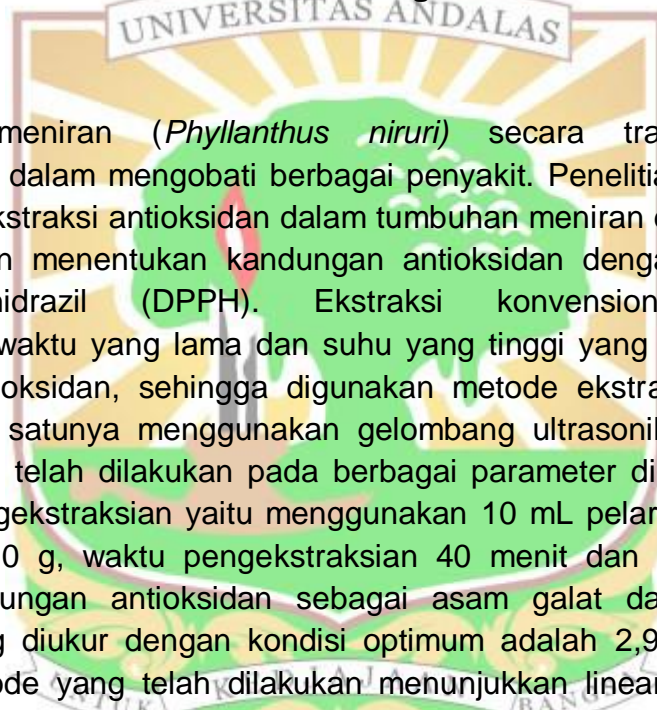
**JURUSAN S1 KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2017**

INTISARI

OPTIMASI EKSTRAKSI ANTIOKSIDAN DALAM TUMBUHAN MENIRAN (*Phyllanthus niruri*) MENGGUNAKAN ULTRASONIK DAN PENENTUAN KADAR DENGAN METODE DPPH

OLEH :

Muhammad Arif (1210413013)
Indrawati, MS*, Dr. Refilda*
Pembimbing*



Tumbuhan meniran (*Phyllanthus niruri*) secara tradisional telah dimanfaatkan dalam mengobati berbagai penyakit. Penelitian ini bertujuan untuk mengekstraksi antioksidan dalam tumbuhan meniran dengan metode ultrasonik dan menentukan kandungan antioksidan dengan metode 1,1 difenil-2-pikrihidrazil (DPPH). Ekstraksi konvensional umumnya memerlukan waktu yang lama dan suhu yang tinggi yang dapat merusak senyawa antioksidan, sehingga digunakan metode ekstraksi yang lebih efisien salah satunya menggunakan gelombang ultrasonik. Berdasarkan hasil uji yang telah dilakukan pada berbagai parameter diperoleh kondisi optimum pengekstraksian yaitu menggunakan 10 mL pelarut etanol, berat sampel uji 1,0 g, waktu pengekstraksian 40 menit dan kondisi sampel kering. Kandungan antioksidan sebagai asam galat dalam tumbuhan meniran yang diukur dengan kondisi optimum adalah 2,9951 mg/g DW. Validasi metode yang telah dilakukan menunjukkan linearitas (r) -0,997, nilai LoD 1,1150 mg/L; nilai LoQ 3,834 mg/L; SDR 0,9006 %; rasio Horwitz 0,4452; dan perolehan kembali sebesar 90,59 %. Berdasarkan nilai ini dapat disimpulkan bahwa metode pengekstraksian dengan ultrasonik dan penentuan kandungan antioksidan dalam sampel tumbuhan meniran (*Phyllanthus niruri*) baik untuk diterapkan.

Kata kunci: *Phyllanthus niruri*, Antioksidan, Asam Galat, Ultrasonik, DPPH