

**PENENTUAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DENGAN METODE
Ferric Reducing Antioxidant Power (FRAP) DAN PROFIL
KROMATOGRAM EKSTRAK RIMPANG KUNYIT MERAH
(*Curcuma macroclamys* (Baker) Škorničk) DENGAN
KEPOLARAN BERTINGKAT**

SKRIPSI

**Untuk melengkapi syarat-syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Farmasi**

Disusun oleh:

Mutya Nasywa Musantri

2104015226



**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2025**

Skripsi dengan Judul

**PENENTUAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DENGAN METODE
Ferric Reducing Antioxidant Power (FRAP) DAN PROFIL
KROMATOGRAM EKSTRAK RIMPANG KUNYIT MERAH
(*Curcuma macrocllamys* (Baker) Škorničk) DENGAN
KEPOLARAN BERTINGKAT**

Telah disusun dan dipertahankan di hadapan penguji oleh:
Mutya Nasywa Musantri, NIM 2104015226

Tanda Tangan Tanggal

Ketua
Wakil Dekan I
Dr. apt. Kori Yati, M.Farm.

25/7.25

Penguji I
Dr. apt. Vera Ladeska, M.Farm.

03-07-2025

Penguji II
Tahyatul Bariroh, M.Biomed.

01-07-2025

Pembimbing I
apt. Agustin Yumita, M.Si.

17-7-2025

Pembimbing II
Dr. Ni Putu Ermi Hikmawanti, M.Farm.

15-7-2025

Mengetahui:

Ketua Program Studi
Dr. apt. Elly Wardani, M.Farm.

24/07/2025

Dinyatakan Lulus pada Tanggal: **17 Juni 2025**

ABSTRAK

PENENTUAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DENGAN METODE *Ferric Reducing Antioxidant Power* (FRAP) DAN PROFIL KROMATOGRAM EKSTRAK RIMPANG KUNYIT MERAH (*Curcuma macrocllamys* (Baker) Škorničk) DENGAN KEPOLARAN BERTINGKAT

Mutya Nasywa Musantri 2104015226

Ekstraksi dengan kepolaran bertingkat diperlukan untuk melihat komponen senyawa aktif yang belum diketahui sifatnya diharapkan dapat terekstrak oleh tiap pelarut sesuai dengan kepolarannya. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan nilai aktivitas antioksidan pada ekstrak *n*-heksana, etil asetat, dan etanol 96% rimpang kunyit merah. Aktivitas antioksidan diukur dengan metode *Ferric Reducing Antioxidant Power* (FRAP) pada panjang gelombang 595 nm menggunakan *microplate reader*. Serta penentuan profil kromatogram senyawa terpenoid yang dilakukan menggunakan metode kromatografi lapis tipis (KLT) dengan penampak bercak p-Anisaldehyd-H₂SO₄. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sampel yang diekstraksi menggunakan pelarut etanol 96% memberikan hasil aktivitas antioksidan dalam kemampuannya mereduksi Fe³⁺ menjadi Fe²⁺ dengan nilai FeEAC sebesar (887,778 ± 0,962 mol/gram), yang diikuti oleh ekstrak *n*-heksana (787,778 ± 5,853 mol/gram), dan ekstrak etil asetat (550,833 ± 39,747 mol/gram). Pengujian kromatografi lapis tipis (KLT) juga dilakukan yang mana pada ketiga ekstrak *n*-heksana, etil asetat, dan etanol 96% teridentifikasi adanya senyawa terpenoid setelah dilakukan penyemprotan menggunakan penampak bercak p-Anisaldehyd-H₂SO₄.

Kata kunci: Antioksidan, *Curcuma macrocllamys*, KLT, p-Anisaldehyd-H₂SO₄, FRAP