

## **PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Skripsi yang berjudul:

### **ISOLASI DAN IDENTIFIKASI EKSTRAK METANOL PADA AKAR KETEPENG KECIL (*Cassia tora, Linn*) DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI**

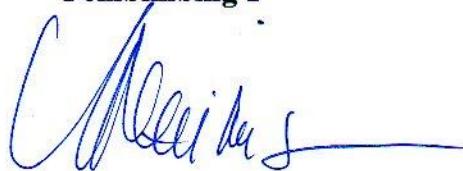
**Oleh**

**VICRYANTO R. HALID**

**Nim: 821412002**

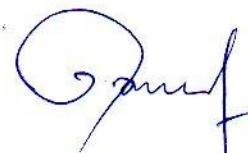
Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

**Pembimbing 1**



**Dr. Weny J. A Musa M.Si**  
**NIP. 19660822 199103 2 002**

**pembimbing 2**



**Moh Adam Mustapa, S.Si.,M.Sc**  
**NIP. 19770422 200604 1 003**

**Mengetahui**

**Ketua Jurusan Farmasi**



**Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si., Apt**  
**NIP. 19711217 200012 2 001**

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Yang Berjudul :

### ISOLASI DAN IDENTIFIKASI EKSTRAK METANOL PADA AKAR KETEPENG KECIL (*Cassia tora, Linn*) DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI

Oleh :

**VICRYANTO R. HALID**  
**NIM : 821412002**

Telah dipertahankan di depan dewan pengaji

Hari/Tanggal : Selasa/26 Juni 2016

Waktu : 10.00 - 11.00 WITA

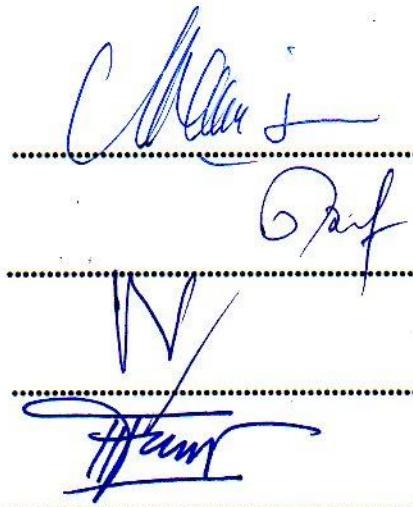
Pengaji:

1. **Dr. Weny J.A Musa M.Si**  
NIP . 19660822 199103 2 002

2. **Moh. Adam Mustapa S.Si.,M.Sc**  
NIP . 197704222006041003

3. **Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si., Apt**  
NIP. 19711217 200012 2 001

4. **Dr. Teti Sutriyati Tuloli, M.Si.,Apt**  
NIP. 19800220 200801 2 007



Gorontalo, Juli 2016.  
Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan  
Universitas Negeri Gorontalo



**Dr. Lintie Boekoesoe, M.Kes**  
NIP. 19590110 198603 2 003

## **ABSTRAK**

**Vicryanto Halid, 2016. Isolasi dan Identifikasi Ekstrak Metanol Akar Ketepeng Kecil (*Cassia tora, Linn*) Skripsi. Jurusan Farmasi Fakultas Olahraga dan Kesehatan Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dr. Weny J.A Musa, M.Si dan Pembimbing II Moh. Adam Mustapa S.Si., M.Sc**

Penelitian ini bermaksud untuk mengisolasi dan mengidentifikasi metabolit sekunder yang terkandung di dalam Ekstrak metanol akar ketepeng kecil (*Cassia tora, L*) yang memiliki efek farmakologi sebagai senyawa untuk obat anti tumor dan berpotensi dikembangkan menjadi obat anti kanker. Sebanyak 325 gram haksel akar ketepeng kecil di refluks dengan pelarut metanol menghasilkan ekstrak metanol kental 46,11 gr yang sudah di evaporasi. Hasil skrining dengan  $\text{FeCl}_3$  positif mengandung senyawa fenol. Hasil partisi dengan n-heksan menghasilkan ekstrak fraksi metanol 34,65 gr. Hasil pemisahan dengan kromatografi kolom menghasilkan 186 fraksi namun hanya 78 fraksi yang diambil dalam 5 penggabungan fraksi (K1-K5). Fraksi K4 No.40 diuji kemurnian isolat menggunakan 4 eluen pelarut lalu dengan uji KLT dua dimensi dan menghasilkan 1 noda tunggal yang diduga sebagai isolat murni. Terhadap dugaan isolat murni dilakukan analisis spektfotometer UV-Vis. Hasil analisis dengan spektrofotometer, menunjukkan serapan pada range panjang gelombang 200 nm sampai 300 nm. Berdasarkan hasil spektra uv-vis tersebut dan dari hasil uji fitokimia, diduga isolat murni merupakan senyawa fenol.

**Kata Kunci : Akar Ketepeng Kecil (*Cassia tora Linn*), Isolasi, Identifikasi, Metabolit Sekunder.**

## ABSTRACT

**Vicryanto R. Halid. 2016. Isolation and identification of the methanol extract of the roots of Ketepeng Kecil (*Cassia tora, Linn*) Thesis. Department of Pharmacy Faculty of sports and health of the State University of Indonesia. Supervisor I Dr. Weny J.A. Musa, M.Si and Supervisor II Moh. Adam Mustapa S. Si., M.Sc**

This research intends to isolate and identify the secondary metabolites contained in the extract of the root of methanol ketepeng small (*Cassia tora, L*) which has the effect of pharmacological compounds for anti tumor and potentially developed into anti-cancer drugs. As many as 325 grams of haksel root ketepeng small reflux with methanol solvent extracts of condensed methanol produces 46.11 gr already evaporating. The results of the screening with positive contains phenol FeCl3. The results of a partition with n-heksan menghasilkan methanol fraction extract 34.65 Gr. Results separation with chromatography columns produce 186 faction but only 78 fraction taken in 5 merger fractions (K1-K5). The fraction of K4 40 no. 40 tested isolates using 4 eluen purity solvent with a two-dimensional TLC test and generate 1 alleged single stain isolate pure. Against the alleged pure isolates conducted an analysis of the spektorfotometer UV-Vis spectrophotometer with analysis. results, shows absorption at a wavelength of 200 nm range up to 300 nm. Based on the results of the uv-vis spectra and test results of phytochemicals, supposedly pure isolates compound phenol.

**Key words:** Root Ketepeng kecil (*Cassia tora Linn*), isolation, identification, secondary metabolites.