



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Jalan Jenderal Sudirman Nomor 6 Kota Gorontalo
Telp. (0435) 827213 Fax. (0435) 8227213

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menempuh ujian akhir di Universitas Negeri Gorontalo, merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya dengan jelas dan sesuai dengan kaidah, etika penulisan ilmiah dan buku pedoman penulisan karya ilmiah Universitas Negeri Gorontalo.

Apabila di kemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya sendiri atau adanya plagiat pada bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Gorontalo, November 2016

Penulis



Ucian Nggilu
Nim. 441412048

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul :

**“Isolasi dan Karakterisasi Senyawa Alkaloid dari Ekstrak Metanol
Tumbuhan Ciplukan (*Physalis angulata* L.)”**

Oleh

Ucian Nggilu

441412048

Telah diperiksa dan disetujui

Pembimbing I



Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si
NIP. 19620529 198602 2 002

Pembimbing II



Dr. Opir Rumape, M.Si
NIP. 19580903 198703 1 001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Kimia



Dr. Akram La Kilo, M.Si
NIP. 19770411 200312 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul : Isolasi dan karakterisasi senyawa alkaloid dari ekstrak metanol tumbuhan ciplukan (*Physalis angulata L.*)

Oleh

Ucian Nggilu

Telah dipertahankan didepan dewan Penguji

Hari/Tanggal : Jumat, 18 November 2016

Waktu : 09:50 – 10.50

Penguji:

1. **Dr. Yuszda K. Salimi, M.Si**
NIP. 19710323 199802 2 009

2. **Suleman Duengo, S.Pd, M.Si**
NIP. 19790107 200501 1 002

3. **Erni Mohamad, S.Pd, M.Si**
NIP. 19690812 200501 2 002

4. **Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si**
NIP. 19620529 198602 2 002

5. **Dr. Opir Rumape, M.Si**
NIP. 19580903 198703 1 001

1.....

2.....


3.....

4.....

5.....

Mengetahui

**DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN IPA
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**


Prof. Dr. Hj. Evi Hulukati, M.Pd
NIP: 19600530 198603 2 001

ABSTRAK

Ucian, Nggilu. 2016. ”*Isolasi dan Karakterisasi Senyawa Alkaloid dari Ekstrak Metanol Tumbuhan Ciplukan (Physalis Angulata L.)*”. Skripsi, Jurusan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si dan Pembimbing II Dr. Opir Rumape, M.Si

Telah dilakukan isolasi dan karakterisasi terhadap kandungan senyawa alkaloid tumbuhan ciplukan (*Physalis Angulata L.*). Isolasi dilakukan dengan teknik ekstraksi secara maserasi menggunakan pelarut metanol. Proses pemisahan menggunakan kromatografi kolom, sebagai fasa diam dipakai *silika gel* dan fasa gerak adalah campuran n-heksan : etil asetat, etil asetat : metanol secara bergradien. Isolat yang diperoleh diuji kemurnian dengan menggunakan Kromatografi Lapis Tipis. Isolat selanjutnya dikarakterisasi menggunakan UV-Vis dan Inframerah. Hasil analisis spektroskopi UV-Vis dan Inframerah (IR) diduga bahwa isolat merupakan senyawa golongan alkaloid yang mempunyai karakteristik gugus fungsi ulur O-H, ulur C-H, ulur C=O, tekuk C-H, ulur C-N , dan tekuk C-H aromatik dan memberikan panjang gelombang pada spektra $\lambda_{max} = 223,10$ nm dan 201,40 nm..

Kata Kunci: Isolasi, Alkaloid, Ciplukan, UV-Vis, FTIR.

ABSTRACT

Ucian, Nggilu. 2016. "*Isolation and Characterization of Compounds Alkaloids of Methanol Plant Extracts Ciplukan (Physalis angulata L.)*". Skripsi, Department of Chemistry, Faculty of Mathematics and Sciences, State University of Gorontalo. Supervisor I Dra. Nurhayati Bialangi, M.Si and Supervisor II Dr. Opir Rumape, M.Si.

Has performed isolation and characterization of plant alkaloid compounds ciplukan (*Physalis angulata L.*). Isolation was performed using solvent extraction by maceration using methanol. The separation process using column chromatography, as the stationary phase used silica gel and the mobile phase was a mixture of n-hexane: ethyl acetate, ethyl acetate: methanol gradient. Isolates tested purity using Thin Layer Chromatography. Further isolates were characterized using UV-Vis and Infrared. The results of spectroscopic analysis of UV-Vis and Infrared (IR) alleged that the isolates are compounds alkaloids which have characteristics of functional groups stalling O-H, stalling C-H, stretching C = O, buckling C-H, stretching C-N and buckling aromatic C-H and provides wavelength spectra $\lambda_{\max} = 223.10$ nm and 201.40 nm.

Keywords: Isolation, Alkaloids, Ciplukan, UV-Vis, FTIR.