

**ISOLASI DAN IDENTIFIKASI SENYAWA FLAVONOID EKSTRAK
METANOL DAUN BERENUK (*Crescentia cujete L.*) MENGGUNAKAN
METODE SPEKTROFOTOMETRI Uv-Vis**

SKRIPSI

**Ditujukan untuk memenuhi persyaratan mengikuti Ujian Sarjana Farmasi
Program Studi S1 Farmasi**

Oleh :

**ARIFIN OPUTU
NIM 821412081**



**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
FAKULTAS OLAHRAGA DAN KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
PROGRAM STUDI S1 FARMASI
2016**



**ISOLASI DAN IDENTIFIKASI SENYAWA FLAVONOID EKSTRAK
METANOL DAUN BERENUK (*Crescentia cujete L.*) MENGGUNAKAN
METODE SPEKTROFOTOMETRI Uv-Vis**

SKRIPSI

**Ditujukan untuk memenuhi persyaratan mengikuti Ujian Sarjana Farmasi
Program Studi S1 Farmasi**

Oleh :

**ARIFIN OPUTU
NIM 821412081**



**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
FAKULTAS OLAHRAGA DAN KESEHATAN
JURUSAN FARMASI
PROGRAM STUDI S1 FARMASI
2016**



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
FAKULTAS OLAHRAGA DAN KESEHATAN
*Jl.Prof. DR. John Ario Katili No 44 Telp. (0435) 821698 Kampus III***

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana dari Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

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

Jika dikemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya sendiri atau terdapat plagiat dalam bagian-bagian tertentu, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Negeri Gorontalo kepada saya.

Gorontalo, Juli 2016

ARIFIN OPUTU

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi Yang Berjudul “Isolasi dan Identifikasi Senyawa Flavonoid Ekstrak
Metanol Daun Berenuk (*Crescentia cujete* L.) Menggunakan Metode
Spektrofotometri UV-Vis”

Oleh

ARIFIN OPUTU
NIM : 821 412 081

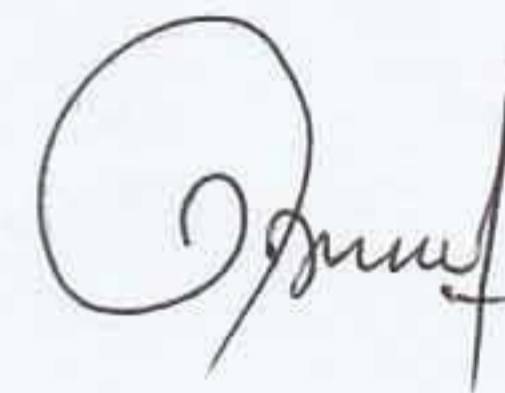
Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

PEMBIMBING I



Prof. Dr. Ishak Isa., M.Si.
NIP : 19610526 198703 1 005

PEMBIMBING II



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 Senyawa Flavonoid Ekstrak Metanol Daun Berenuk
(*Crescentia cujete* L.) Menggunakan metode Spektrofotometri UV-Vis**

Oleh :

ARIFIN OPUTU

NIM : 821412081

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/Tanggal : Jumat / 15 Juli 2016
Waktu : 10.00 – 11.00 WITA

Penguji:

1. **Dr. Teti S. Tuloli. M.Si., Apt**
NIP. 198002202008012007
2. **Julianty Akuba. M.Sc., Apt**
NUPN.
3. **Prof. Dr. Ishak Isa. M.Si**
NIP. 196105261987031005
4. **Moh. Adam Mustapa. S.Si, M.Sc**
NIP. 197704222006041003



Gorontalo, Juli 2016

Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan



Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes

NIP. 19590110 198603 2 003

ABSTRAK

ARIFIN OPUTU. 2016. **Isolasi dan identifikasi senyawa flavonoid ekstrak metanol daun berenuk (*Crescentia cujete* L.) Menggunakan metode spektrofotometri uv-vis.** Skripsi, Prodi S1 Farmasi, Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo. (1) Ishak Isa, (2) Mohamad Adam Mustapa

Telah dilakukan isolasi dan identifikasi senyawa flavonoid terhadap ekstrak metanol daun Berenuk (*Crescentia cujete* L.) dengan menggunakan metode spektrofotometri uv-vis. Ekstraksi terhadap simplisia daun Berenuk dilakukan dengan cara maserasi dengan menggunakan pelarut metanol. Ekstrak metanol daun Berenuk yang diperoleh dilakukan uji skrining fitokimia dan hasil skrining menyatakan sampel positif mengandung alkaloid, flavonoid, fenol dan terpenoid. Fraksinasi terhadap ekstrak metanol daun Berenuk dilakukan dengan menggunakan perbandingan pelarut n-heksan:metanol (4:2). Fraksi metanol kemudian di KLT dengan menggunakan eluen n-heksan:etil asetat (3:1) dan di KCV dengan tehnik gradient pelarut. Hasil KCV menghasilkan enam fraksi berbeda dengan fraksi 3 dan 4 yang memiliki nilai Rf 0,65 dikerok dan dilakukan KLT kembali untuk mendapatkan noda tunggal. Fraksi dengan nilai Rf 0,65 yang diidentifikasi dengan spektrum uv-vis menunjukkan adanya kandungan senyawa flavonoid golongan flavon, flavonol (3-OH tersubstitusi) dan flavonol (3-OH bebas) dengan puncak serapan pada panjang gelombang 350 nm dan 271,5 nm.

Kata kunci: Berenuk, *Crescentia cujete* L., Flavonoid, KLT, Spektrofotometri Uv-Vis

ABSTRACT

ARIFIN OPUTU. 2016. **Isolation and Identification of Flavonoid Compound in Methanol Extract of Berenuk Leaves (*Crescentia cujete* L.) Using the Method of Spectrophotometry uv-vis.** Essay, S1 Pharmacy, Department of Pharmacy, Faculty of sports and health, Gorontalo State University. (1) Ishak Isa, (2) Mohamad Adam Mustapa

Have done the isolation and identification of flavonoid compounds against the methanol extract of leaves of Berenuk (*Crescentia cujete* L.) by using uv-vis spectrophotometry method. Extraction against simplisia leaves of Berenuk done by maceration using methanol solvent. The methanol extract of leaves of Berenuk screening test done earned phytochemical screening and results declared positive samples contain alkaloids, flavonoids, phenols and these Terpenoids. Oil methanol extracts against leaves of Berenuk done by using comparison of solvent of n-heksan: methanol (4:2). The fraction of methanol and then at TLC using n-eluen heksan: ethyl acetate (3:1) and in engineering with KCV gradient solvent. The results yielded six different factions KCV with faction 3 and 4 which have a value of Rf 0.65 scraped away and done TLC single stain to get back. A fraction with a value of Rf 0.65 identified with uv-vis spectrum indicates the presence of flavonoids compounds the flavon, a flavonol (3-OH substitution) and a flavonol (3-OH-free) with a peak absorption at a wavelength of 350 nm and 271.5 nm.

Keywords: Berenuk, *Crescentia cujete* L., Flavonoids, TLC, Spectrophotometry Uv-is