

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang berjudul:

**ISOLASI DAN IDENTIFIKASI SENYAWA TERPENOID EKSTRAK
METANOL DAUN PARE (*Momordica charantia Linn*) DENGAN METODE
UV-VIS**

Oleh

NURHAYATI ARSYAD

Nim: 821412068

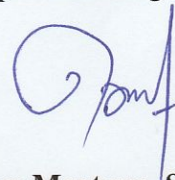
Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing 1



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

pembimbing 2

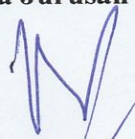


Moh Adam Mustapa, S.Si., M.Sc
NIP. 19770422 200604 1 003

Mengetahui



Ketua Jurusan Farmasi



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

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Yang Berjudul :

**ISOLASI DAN IDENTIFIKASI SENYAWA TERPENOID EKSTRAK
METANOL DAUN PARE (*Momordica charantia Linn*) FRAKSI N-HEKSAN
DENGAN METODE UV-VIS**

Oleh :

NURHAYATI ARSYAD

NIM : 821412068

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/Tanggal : Senin/25 Juli 2016

Waktu : 09.00 – 10.00 WITA

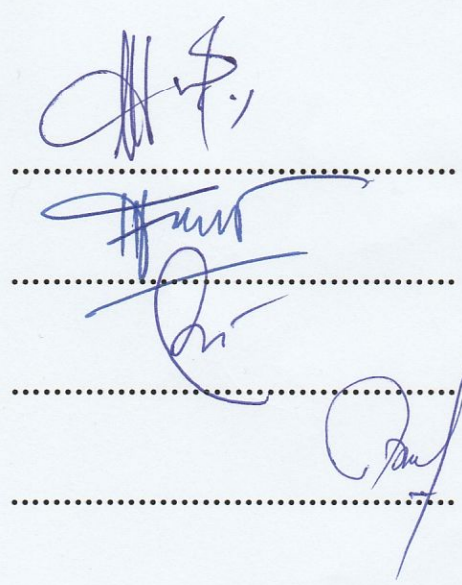
Penguji :

1. **Madania, S.Farm., M.Sc., Apt**
NIP. 19830518 201012 2 005

2. **Dr. Teti Sutriyati Tuloli, M.Si., Apt**
NIP. 19800220 200 801 2 007

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

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



Gorontalo, 25 Juli 2016

**Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan
Universitas Negeri Gorontalo**



Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes
NIP. 19590110 198603 2 003

ABSTRAK

Nurhayati. 2016. Isolasi dan Identifikasi Senyawa Terpenoid Ekstrak Metanol Daun Pare (*Momordica charantia* L.) Fraksi N-Heksan dengan Metode UV-VIS. Skripsi. Jurusan Farmasi. Fakultas Olahraga dan Kesehatan. Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing (1) Prof. Dr. Ishak Isa., M.Si dan Pembimbing (2) Moh. Adam Mustapa., S.Si., M.Sc

Tanaman pare merupakan tanaman yang banyak ditemukan hampir disetiap daerah di negara Indonesia. Tanaman ini dijadikan sebagai obat-obatan tradisional untuk menghilangkan beberapa penyakit.

Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengidentifikasi senyawa terpenoid ekstrak metanol fraksi n-heksan daun pare (*Momordica charantia* L.) dengan menggunakan spektrofotometri UV-VIS.

Isolasi dilakukan dengan metode maserasi menggunakan pelarut metanol menghasilkan ekstrak kental metanol sebanyak 36,25 gram. Ekstrak kental metanol yang dihasilkan diuji fitokimia. Hasil uji fitokimia menunjukkan adanya kandungan senyawa alkaloid, saponin dan steroid/terpenoid. Ekstrak kental metanol kemudian difraksinasi dengan menggunakan metode partisi cair-cair dengan pelarut n-heksan dan metanol dengan perbandingan 4:2 yaitu 133 mL n-heksan dan 67 mL metanol. Fase non polar (fase n-heksan) hasil partisi selanjutnya diuapkan menggunakan rotary evaporator menghasilkan ekstrak kental n-heksan sebanyak 1,25 gram yang selanjutnya di uji KLT untuk menghasilkan komposisi perbandingan pelarut yang terbaik. Pelarut yang terpilih yaitu n-heksan : etil asetat (3:1). Pemisahan dan pemurnian dilakukan menggunakan Kromatografi Cair Vakum (KCV) menggunakan silika Gel GF₂₅₄ sebagai fase diam dan pelarut n-heksan : metanol sebagai fase gerak dan dielusi secara bertahap. Isolat yang diperoleh selanjutnya diuji menggunakan Kromatografi Lapis Tipis (KLT). Isolat yang terpilih diidentifikasi menggunakan spektrofotometri UV-VIS. Analisis data fisikokimia secara kualitatif menggunakan spektrofotometri UV-VIS terhadap sampel ekstrak metanol fraksi N-Heksan daun pare (*Momordica charantia* L.) mengandung senyawa golongan triterpenoid. Hal ini dikarenakan adanya pita serapan pada panjang gelombang 274,2 nm dan 432,8 nm dengan absorbansi masing-masing 0,601 dan 0,177 yang diduga karena adanya transisi elektron dari $n \rightarrow \pi^*$.

Kata Kunci: *Momordica charantia* L., Terpenoid, Spektrofotometri UV-VIS

ABSTRACT

Nurhayati. 2016. Isolation and Identification of Compounds Terpenoid Leaf Extract Methanol Pare (*Momordica charantia* L.) N-Hexane fraction with UV-VIS method. Essay. Department of Pharmacy. Faculty of Sports and Health. State University of Gorontalo. Supervisor (1) Prof. Dr. Ishak Isa., M.Si and Supervisor (2) Moh. Adam Mustapa., S.Si., M.Sc.

Pare plant is a plant that is found in almost every region in the country Indonesia. Plant is used as a traditional medicine to eliminate some diseases.

The aim of this study was to isolate and identify the compounds terpenoids methanol extract fraction of n-hexane pare leaf (*Momordica charantia* L.) using UV-VIS spectrophotometry.

Insulation done by maceration method using methanol to produce condensed methanol extract as much as 36.25 grams. Extracts condensed methanol produced is tested phytochemical. Phytochemical test results shows that it contains alkaloids, saponins and steroid / terpenoids. Condensed methanol extract then fractionated using liquid-liquid partition with solvent n-hexane and methanol with a ratio of 4: 2 ie 133 ml of n-hexane and 67 mL of methanol. Non-polar phase (phase n-hexane) results of further partitioning is evaporated using a rotary evaporator to produce a thick n-hexane extract as much as 1.25 grams hereinafter in the TLC test ratio of solvent to produce the best. Solvents are chosen that n-hexane: ethyl acetate (3: 1). Separation and purification was performed using Vacuum Liquid Chromatography (KCV) using silica gel GF254 as stationary phase and solvent n-hexane: methanol as mobile phase and eluted gradually. Isolates were then tested using Thin Layer Chromatography (TLC). Isolates were identified using UV-VIS spectrophotometry. Analysis of physicochemical data qualitatively using UV-VIS spectrophotometry on samples of the methanol extract of N-Hexane fraction pare leaf (*Momordica charantia* L.) class of compounds containing triterpenoids. This is because the absorption band at a wavelength of 274.2 nm and 432.8 nm with absorbance respectively 0.601 and 0.177 were suspected because of the transition of an electron from $n \rightarrow \pi^*$.

Keywords: *Momordica charantia* L., Terpenoid, UV-VIS spectrophotometry