

**ISOLASI DAN IDENTIFIKASI EKSTRAK METANOL BIJI BUAH  
DUMBAYA DENGAN MENGGUNAKAN METODE KROMATOGRAFI  
CAIR VAKUM (KCV)**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai persyaratan untuk mengikuti ujian Sarjana Farmasi pada Fakultas  
Olahraga dan Kesehatan*

**Oleh**

**MOHAMAD USMAN NUR**

**NIM : 821412012**



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

**2016**



**ISOLASI DAN IDENTIFIKASI EKSTRAK METANOL BIJI BUAH  
DUMBAYA DENGAN MENGGUNAKAN METODE KROMATOGRAFI  
CAIR VAKUM (KCV)**

**SKRIPSI**

*Diajukan sebagai persyaratan untuk mengikuti ujian Sarjana Farmasi pada Fakultas  
Olahraga dan Kesehatan*

**Oleh**

**MOHAMAD USMAN NUR**

**NIM : 821412012**



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

**2016**



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO**  
**FAKULTAS KESEHATAN DAN KEOLAHRAGAAN**  
*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.

Gorontalo, Juli 2016

Mohamad Usman Nur

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Skripsi yang berjudul:

**ISOLASI DAN IDENTIFIKASI EKSTRAK METANOL BIJI BUAH  
DUMBAYA DENGAN MENGGUNAKAN METODE KROMATOGRAFI  
CAIR VAKUM (KCV)**

Oleh

**MOHAMAD USMAN NUR**

Nim: 821412012

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

**Pembimbing 1**



**Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si., Apt**

NIP. 19711217 200012 2 001

**Pembimbing 2**

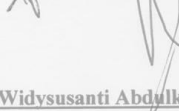


**Moh. Adam Mustapa, S.Si. M.Sc**

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 Biji Buah Dumbaya  
Dengan Menggunakan Metode Kromatografi Cair Vakum (KCV)  
Oleh Mohamad Usman Nur


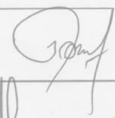


Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/ Tanggal : **Senin, 11 Juli 2016**

Waktu : **10.00-11.00 WITA**

**Penguji:**

1. Dr. Widysusanti Abd. Kadir, M.Si., Apt  
NIP. 19711217 200012 2 001
2. Moh. Adam Mustapa, S.Si., M.Sc  
NIP. 19770422 200604 1 003
3. Robert Tungadi, S.Si., M.Si., Apt  
NIP. 19761025 200812 1 003
4. Dr. Jusna Ahmad, M.Si  
NIP. 19620406 198703 2 003

1.   
2.   
3.   
4. 

**Corontalo, 11 Juli 2016**

**Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan**



**Dr. Lintje Boekoesoe, M.Kes**

**NIP. 19590110 198603 2 003**

## ABSTRAK

Mohamad Usman Nur, 2016. **Isolasi dan Identifikasi Ekstrak Metanol Biji Buah Dumbaya dengan Menggunakan Metode Kromatografi Cair Vakum (KCV)**. Skripsi, Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing (1) : Dr. Widysusanti Abdulkadir., M.Si.,Apt, Pembimbing (2) : Moh. Adam Mustapa.,S.Si.,M.Sc.

Dumbaya merupakan salah satu tanaman yang bisa dikatakan tanaman yang sudah hampir punah di provinsi gorontalo yang biasa digunakan oleh masyarakat daerah gorontalo sebagai obat tradisional yaitu seperti obat penurun demam, batuk, bisul dan sebagainya oleh masyarakat gorontalo. Bagian tanaman yang biasanya digunakan sebagai obat tradisional yaitu biji dari buah dumbaya. Tumbuhan dumbaya biasanya tumbuh bergerombol dalam satu area yang biasanya tumbuh merayap pada tanaman lain. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi senyawa metabolit sekunder ekstrak metanol biji buah dumbaya dengan menggunakan metode kromatografi cair vakum. Desain penelitian yang digunakan penelitian eksperimental laboratorium yang melihat adanya kandungan senyawa metabolit sekunder dari ekstrak metanol biji buah dumbaya. Ekstrak kental metanol difraksinasi berturut-turut dengan *n*-heksan dan metanol. Selanjutnya proses pemisahan yang difokuskan pada ekstrak kental metanol dengan menggunakan kromatografi cair vakum, sebagai fase diam dipakai *silika gel gf 254* dan fase gerak adalah *n*-heksan:etil asetat (3:1). Isolat yang diperoleh diuji kemurnian dengan menggunakan kromatografi lapis tipis. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak metanol biji buah dumbaya mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, dan saponin.

***Kata Kunci* : Dumbaya, Ekstrak Metanol, Kromatografi Cair Vakum.**

## ABSTRACT

Mohamad Usman Nur. **Isolation and Identification Of The Methanol Extracts Of The Seeds Of The Fruit Of Dumbaya By Using Vacuum Liquid Chromatography Methods (KCV)**. Research. Department of Pharmacy. Faculty of sports and health, The State University of Gorontalo. The First Advisor Dr. Widysusanti Abdulkadir, M.Si, Apt, and The Second Advisor Moh. Adam Mustapa, S.Si.,M.Sc.

Dumbaya is one of the extinct plants in Gorontalo province commonly Gorontalo use Dumbaya as the traditional medicine that is used to decrease fevers, coughs, ulcers and, etc. The part of Dumbaya plant that usually used as the medicine is the seed of it. Dumbaya plants can be found huddling in another plants. This research purposed to investigate and to identify the compound of the secondary methabolisme of methanol extracts of the Dumbaya seeds. By using vacuum liquid chromatography methanol. This research used labororium experimental design through investigating the secondary compound methabolisme presence of methanol extract from the seed of Dumbaya plant. The condensed of extract methanol fractionated continously by n-heksan and methanol. Furthermore, the separation procces is focussed on condensed of methanol extract by using vacuum liquid chromatography as the stationary phase, it used silica gel gf 254 and the dynamic phase used n-heksan:etil asetat (3:1). The obtained isolater was tasted the purity by using the thin layer of chromatography. As the result, this research showed that the extract of Dumbaya seeds contains compounds flavonoids, alkaloid, and saponin.

***Keywords* : Dumbaya, Methanol Extracts, Vacuum Liquid Chromatography.**