

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**PENGARUH PERBEDAAN METODE PENGERINGAN TERHADAP  
RENDEMEN EKSTRAK ETANOL 96% KULIT BUAH, BIJI BUAH  
DAN DAGING BUAH RAMANIA (*Bouea macrophylla* Griff)**



**SELVIE NADIA ELVIANA  
DF21015**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS BORNEO LESTARI  
BANJARBARU  
2024**

**PENGARUH PERBEDAAN METODE PENGERINGAN TERHADAP  
RENDEMEN EKSTRAK ETANOL 96% KULIT BUAH, BIJI BUAH  
DAN DAGING BUAH RAMANIA (*Bouea macrophylla* Griff)**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

Untuk memperoleh Gelar Ahli Madya Farmasi  
Dalam Program Diploma Tiga Farmasi  
Pada Fakultas Farmasi Universitas Borneo Lestari

Oleh

**SELVIE NADIA ELVIANA**

**DF21015**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS BORNEO LESTARI  
BANJARBARU  
2024**

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul “ **PENGARUH PERBEDAAN METODE PENGERINGAN TERHADAP RENDEMEN EKSTRAK ETANOL 96% KULIKT BUAH, BIJI BUAH DAN DAGING BUAH RAMANIA (*Bouea macrophylla Griff*)**. Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk melengkapi salah satu syarat guna mencapai derajat Ahli Madya Farmasi program studi diploma tiga farmasi pada Fakultas Farmasi Universitas Borneo Lestari Banjarbaru. Penulis telah mendapatkan bantuan dan bimbingan dalam penyusunan tesis ini, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir Bambang Joko Priatmadi, M.P., selaku Rektor Universitas Borneo Lestari
2. apt. Dr Hasan Ismail, M.M., selaku Wakil Rektor 1 Universitas Borneo Lestari.
3. Azmi Yuniarti, M.Pd., selaku Wakil Rektor 2 Universitas Borneo Lestari
4. Putri Kartika Sari, M.Si., selaku Wakil Rektor 3 Universitas Borneo Lestari
5. apt. Esty Restiana Rusida, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Borneo Lestari
6. apt. Revita Saputri, M.Farm., selaku Kaprodi D3 Farmasi
7. Orang tua tercinta, Ibu Nuhing dan Bapak Ampung, terima kasih atas segala kasih sayang, doa, dukungan serta motivasi yang selalu diberikan dengan tulus dan ikhlas, yang sangat membantu dalam proses penyusunan LTA ini sehingga dapat terselesaikan
8. apt. Eka Fitri Susiani, M.Sc., selaku pembimbing pertama yang selalu bersedia memberikan bimbingan dan motivasi, serta mengarahkan dalam proses penyusunan LTA ini. Terima Kasih yang sebesar-besarnya atas ilmu-ilmu pengetahuan, kritik dan saran, serta kebijakan yang telah diberikan kepada penulis penuh dengan kesabaran dan keikhlasan, sehingga LTA ini dapat di selesaikan.
9. apt. Didik Ryo Pambudi, M.Farm., selaku pembimbing kedua, terima kasih yang sebesar-besarnya karena telah memberikan bimbingan dengan sabar dan ikhlas kepada penulis serta telah memberikan masukan dan mengarahkan dalam proses penyusunan LTA ini, sehingga LTA ini dapat di selesaikan
10. M. Hidayatullah, M.Farm., selaku dewan penguji, terima kasih yang sedalam-

dalamnya atas berbagai ilmu pengetahuan dan saran yang sangat bermanfaat dan membangun yang telah diberikan dalam penyusunan LTA ini

11. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Farmasi Universitas Borneo Lestari, terima kasih atas begitu banyak ilmu pengetahuan dan pelajaran, serta motivasi dalam belajar yang diberikan selama masa perkuliahan di Fakultas Farmasi Universitas Borneo Lestari
12. Teman-teman satu angkatan 2021, yang sangat memberikan perananan yang begitu besar, serta dengan sabar dan setia menemani dan memberikan semangat selam proses perkuliahan, penelitian dan penyusunan LTA. Terima kasih sedalam-dalamnya atas semua waktu dan bantuan yang diberikan.
13. Sahabatku, Ely, Resi, Melin, Putri, Herly, yang selalu ada dalam keadaan apapun yang selalu setia memberikan semangat dan motivasi serta banyak berpartisipasi dalam pembuatan LTA ini, terimakasih yang sedalam dalamnya atas semua waktu dan bantuan yang telah diberikan
14. Adik ku Zesi Zensia dan Junia Chirstin terima kasih atas segala kasih sayang dan doa serta yang selalu memberikan dukungan yang membuat ku kembali ceria dan bersemangat dalam menyelesaikan LTA ini
15. Semua pihak yang telah membantu sehingga penulis dapat menyelesaikan LTA ini. Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tesis ini banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan segala saran dan kritik yang bersifat membangun. Penulis berharap semoga apa yang telah penulis kemukakan akan berguna baik bagi penulis khususnya dan bagi pembaca.

Banjarbaru, Juni 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORSINALITAS.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Tumbuhan Ramania .....	5
2.1.1 Klasifikasi .....	5
2.1.2 Definisi dan Morfologi.....	6
2.1.3 Etiologi.....	6
2.1.4 Kandungan Metabolit Sekunder.....	7
2.2 Simplisia.....	7
2.2.1 Pengelompokan Simplisia.....	7
2.2.2 Tahapan Pembuatan Simplisia .....	8
2.3 Ekstraksi.....	11
2.3.1 Definisi.....	11

2.3.2 Tujuan Ekstraksi.....	12
2.3.3 Jenis – Jenis Ekstraksi.....	13
2.4 Rendemen.....	17
2.5 Hipotesis.....	18
2.6 Kerangka Konsep Penelitian .....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
3.1 Rancangan Penelitian .....	20
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian .....	20
3.2.1 Waktu Penelitian .....	20
3.2.2 Tempat Penelitian.....	20
3.3 Populasi dan Sampel .....	20
3.3.1 Populasi .....	20
3.3.2 Sampel.....	20
3.4 Variabel Penelitian .....	21
3.4.1 Variabel Bebas .....	21
3.4.2 Variabel Terikat .....	21
3.5 Alat dan Bahan.....	21
3.5.1 Alat.....	21
3.5.2 Bahan .....	21
3.6 Alur Penelitian .....	22
3.7 Analisis Data .....	23
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>24</b>
4.1 Hasil penelitian.....	24
4.1.1 Hasil Determinasi Tumbuhan .....	24
4.1.2 Pembuatan Simplisia.....	24
4.1.3 Pembuatan Ekstrak Etanol 79 % biji buah, daging buah dan kulit buah Ramania ( <i>Bouea macrophylla</i> Griff). .....	26
4.2 Pembahasan.....	26
4.2.1 Pengumpulan sampel dan determinasi tumbuhan .....	26

4.2.2 Pengolahan sampel.....	27
4.2.3 Metode ekstraksi menggunakan maserasi.....	29
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>31</b>
5.1 Kesimpulan .....	32
5.2 Saran.....	32
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>33</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>36</b>

## **DAFTAR TABEL**

<b>Tabel 1.</b> Rendemen simplisia metode oven.....	24
<b>Tabel 2.</b> Rendemen simplisia metode matahari.....	25
<b>Tabel 3.</b> Hasil uji organoleptik simplisia.....	25
<b>Tabel 4.</b> Nilai rendemen ekstrak etanol 96 %.....	26



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> Pohon dan buah ramania ( <i>Bouea macrophylla</i> Griff).....	5
<b>Gambar 2.</b> Kerangka Konsep Penelitian.....	19

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Hasil determinasi .....	37
<b>Lampiran 2.</b> (Pengumpulan sampel) .....	39
<b>Lampiran 3.</b> (Pembuatan simplisia buah ramania).....	40
<b>Lampiran 4.</b> Pembuatan ekstrak menggunakan metode maserasi.....	42
<b>Lampiran 5.</b> Perhitungan .....	49