



**STANDARDISASI MUTU PARAMETER NON SPESIFIK  
EKSTRAK ETANOL 96% DAUN KALANGKALA  
(*Litsea angulata*)**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Rangka Menyelesaikan  
Program Studi Sarjana Farmasi**

Oleh

**Norhelma Rozana  
NIM SF20071**

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS BORNEO LESTARI  
BANJARBARU**

**JUNI 2024**

**HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI**

**STANDARDISASI MUTU PARAMETER NON SPESIFIK  
EKSTRAK ETANOL 96% DAUN KALANGKALA  
(*Litsea angulata*)**

Oleh

Norhelma Rozana  
SF20071

Telah dipertahankan di depan Penguji Pada Tanggal : 16 Mei 2024

**TIM PENGUJI**

NAMA	TANDA TANGAN	TANGGAL
apt. Eka Fitri Susiani, M.Sc. (Ketua Penguji/Penguji I)		03.06.2024
apt. Fitriyanti, M.Farm. (Anggota Penguji/Penguji II)		28-05-2024
apt. Revita Saputri, M.Farm. (Anggota Penguji/Penguji III)		03-06-2024
apt. Erwin Fauzana, M.Farm. (Anggota Penguji/Penguji IV)		03.06.2024

Banjarbaru,

Ketua Program Studi Sarjana Farmasi  
Farmasi  
Universitas Borneo Lestari



apt. M. M. Alfianor S, M. Farm  
NIK: 010223168

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Banjarbaru, 16 Mei 2024



Norhelma Rozana

SF20071

## PRAKATA

Alhamdulillah, segala puji syukur dipanjatkan kepada Allah SWT dan Rasulullah SAW yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Standardisasi Mutu Parameter Non Spesifik Ekstrak Etanol 96% Daun Kalangkala (*Litsea angulata*)”. Dalam proses penyusunan naskah ini penulis mendapat banyak bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Teruntuk itu penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar besarnya kepada :

1. Kedua orang tua tercinta, ayahanda Alm. H. Abdus Syahid, Ibunda Hj. Isnawati, S.Pd, kakak dan seluruh keluarga yang senantiasa memberikan kasih sayang dan do'a yang tak pernah putus untuk penulis serta memberikan dukungan moral maupun material.
2. Ibu apt. Esty Restiana Rusida, M.Kes. selaku Dekan Fakultas Farmasi dan Bapak apt. M. M. Alfiannor S, M.Farm. selaku Ketua Prodi Sarjana Farmasi Universitas Borneo Lestari.
3. Ibu apt. Revita Saputri, M.Farm. selaku dosen pembimbing I dan Bapak apt. Erwin Fauzana, M.Farm. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, nasehat, wawasan, dukungan moral dan motivasi kepada penulis agar tetap lancar dalam penyusunan skripsi sampai selesai.
4. Ibu apt. Eka Fitri Susiani, M.Sc. selaku dosen penguji I dan Ibu apt. Fitriyanti, M.Farm. selaku dosen penguji II yang telah memberikan kritik serta saran untuk penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Vebruati, SS, M.Pd. selaku dosen pembimbing Akademik yang selama ini banyak sekali memberikan nasehat, dukungan moral dan motivasi guna kelancaran selama melaksanakan studi.
6. Teruntuk sahabat seperjuangan, Siti Noor Lathifah, Kismiyati, Rita Zahara, dan Syahrida, terimakasih atas segala dukungan, motivasi, pengalaman, waktu dan ilmu yang dijalani bersama selama perkuliahan. Ucapan syukur Allah SWT karena sudah mempertemukan sahabat seperti kalian. See you on top guys!

7. Sahabat *Sirih Pride*, Diana Novita Anggraeni, S.H dan Nita Damayanti, S.M terimakasih atas segala dukungan, motivasi, do'a dan atas pengalaman luar biasa selama ini.
8. Teristimewa dan tersayang, kepada Serda Muhammad Arif selaku kekasih yang senantiasa memberikan do'a, dukungan dan motivasi.
9. Dan yang terakhir, kepada diri saya sendiri Norhelma Rozana. Terima kasih sudah berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan diluar keadaan dan tak pernah memutuskan untuk menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dengan menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri sendiri. Berbahagialah selalu dimana pun berada, Helma. Apapun kurang dan lebihmu mari merayakan diri sendiri.

Penulis menyadari bahwa didalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, sehingga penulis mengharapkan saran yang dapat dijadikan masukan bagi penyempurna skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi para pembaca maupun penulis. Aamiin Ya Robbal'alamin.

Banjarbaru, 16 Mei 2024

Norhelma Rozana

SF20071

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT.....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tumbuhan Kalangkala ( <i>Litsea angulata</i> ) .....	6
2.1.1 Klasifikasi Tanaman Kalangkala ( <i>Litsea angulata</i> ) .....	6
2.1.2 Deskripsi Dan Morfologi Tanaman Kalangkala ( <i>Litsea angulata</i> ) .....	6
2.1.3 Kandungan dan Khasiat Kalangkala ( <i>Litsea angulata</i> ) .....	7
2.2 Simplisia .....	8
2.3 Metode Ekstraksi .....	9
2.4 Standardisasi Mutu Obat Tradisional .....	10

2.4.1 Parameter Spesifik .....	10
2.4.2 Parameter Non Spesifik .....	12
2.5 Kerangka Penelitian .....	17
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>18</b>
3.1 Rancangan Penelitian.....	18
3.2 Waktu dan Penelitian .....	18
3.3 Populasi dan Sampel .....	18
3.3.1 Populasi .....	18
3.3.2 Sampel .....	19
3.4 Variabel Penelitian.....	19
3.5 Alat dan Bahan Penelitian.....	19
3.5.1 Alat .....	19
3.5.2 Bahan .....	20
3.6 Prosedur Penelitian .....	20
3.6.1 Pengambilan Daun Kalangkala ( <i>Litsea angulata</i> ).....	20
3.6.2 Determinasi Daun Kalangkala ( <i>Litsea angulata</i> ).....	21
3.6.3 Pembuatan Simplisia Daun Kalangkala ( <i>Litsea angulata</i> ).....	21
3.6.4 Pembuatan Ekstrak Daun Kalangkala ( <i>Litsea angulata</i> ).....	22
3.6.5 Penentuan Bobot Tetap.....	22
3.6.6 Standardisasi Ekstrak Parameter Non Spesifik.....	23
3.7 Analisis dan Penyajian Data .....	29
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	30
4.1.1 Determinasi Daun Kalangkala ( <i>Litsea angulata</i> ) .....	30

4.1.2 Hasil Rendemen Simplisia Daun Kalangkala ( <i>Litsea angulata</i> ) .....	30
4.1.3 Hasil Pembuatan Ekstrak Daun Kalangkala ( <i>Litsea angulata</i> ) .....	31
4.1.4 Hasil Penentuan Bobot Tetap .....	31
4.1.5 Hasil Uji Parameter Non-Spesifik .....	32
4.2 Pembahasan.....	36
4.2.1 Determinasi Sampel.....	36
4.2.2 Pembuatan Simplisia daun Kalangkala ( <i>Litsea angulata</i> )....	36
4.2.3 Pembuatan Ekstrak Daun Kalangkala ( <i>Litsea angulata</i> ).....	38
4.2.4 Penentuan Bobot Tetap.....	40
4.2.5 Parameter Non Spesifik .....	41
BAB V PENUTUP.....	51
5.1 Kesimpulan .....	51
5.2 Saran .....	51
DAFTAR PUSTAKA .....	52
LAMPIRAN.....	62
RIWAYAT HIDUP.....	90



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.</b> Hasil Rendemen Daun Kalangkala ( <i>Litsea angulata</i> ).....	31
<b>Tabel 2.</b> Hasil Rendemen Ekstrak Daun Kalangkala ( <i>Litsea angulata</i> ).....	31
<b>Tabel 3.</b> Hasil Penentuan Bobot Tetap .....	32
<b>Tabel 4.</b> Hasil Penentuan Bobot Jenis .....	33
<b>Tabel 5.</b> Hasil Kadar Air .....	33
<b>Tabel 6.</b> Hasil Penentuan Kadar Abu Total.....	34
<b>Tabel 7.</b> Hasil Penentuan Kadar Abu Tidak Larut Asam.....	34
<b>Tabel 8.</b> Hasil Penentuan Cemarkan Logam Berat Pb. ....	34
<b>Tabel 9.</b> Hasil Penentuan Kadar Logam Berat Cd .....	35
<b>Tabel 10.</b> Hasil Penentuan Cemarkan Mikroba.....	35
<b>Tabel 11.</b> Hasil Penentuan Cemarkan Kapang dan Khamir .....	35

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 1.</b> (a) Buah Kalangkala (b) Tanaman Kalangkala .....	6
<b>Gambar 2.</b> Kerangka Penelitian.....	17

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Hasil Determinasi .....	63
<b>Lampiran 2.</b> Penentuan Persentase Rendemen Simplisia.....	65
<b>Lampiran 3.</b> Penentuan Bobot Tetap Ekstrak.....	65
<b>Lampiran 4.</b> Penentuan Rendemen Ekstrak Etanol 96% Daun Kalangkala ( <i>Litsea angulata</i> ) .....	65
<b>Lampiran 5.</b> Proses Pembuatan Simplisia Daun Kalangkala ( <i>Litsea angulata</i> )..	66
<b>Lampiran 6.</b> Proses Pembuatan Ekstrak Etanol 96% Daun Kalangkala ( <i>Litsea angulata</i> ) .....	68
<b>Lampiran 7.</b> Proses Pengerjaan dan Penentuan Bobot jenis .....	70
<b>Lampiran 8.</b> Laporan Hasil Pengujian Kadar Air dan Kadar Abu Total.....	72
<b>Lampiran 9.</b> Laporan Hasil Pengujian Kadar Abu Tidak Larut Asam dan Cemaran Logam Berat .....	73
<b>Lampiran 10.</b> Laporan Hasil Pengujian Cemaran Mikroba dan Cemaran Kapang dan Khamir.....	76
<b>Lampiran 11.</b> Proses Pengerjaan Kadar Air dan Penentuan Presentasi Kadar Air .....	79
<b>Lampiran 12.</b> Proses Pengerjaan dan Penentuan Presentasi Kadar Abu Total ...	80
<b>Lampiran 13.</b> Pengerjaan dan Penentuan Presentasi Kadar Abu Tidak Larut Asam .....	82
<b>Lampiran 14.</b> Proses Pengerjaan dan Penentuan Cemaran Logam Berat .....	85
<b>Lampiran 15.</b> Proses Pengerjaan dan Penentuan Cemaran Mikroba.....	86
<b>Lampiran 16.</b> Proses Pengerjaan dan Penentuan Cemaran Kapang dan Khamir	88