



**UJI DAYA HAMBAT EKSTRAK ETANOL 96% DAUN
SENGKUANG (*Dracontomelon dao* (Blanco) Merr. & Rolfe)
TERHADAP BAKTERI *Shigella dysenteriae* DENGAN METODE
DIFUSI SUMURAN**

SKRIPSI

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

Oleh

**Siti Sri Rahmayanti
NIM SF20103**

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

JUNI 2024

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarbaru, 21 Juni 2024

Siti Sri Rahmayanti
NIM. SF20103

PRAKATA

Allhamdulillah segala puji dan rasa syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena dengan segala rahmat hidayah-Nya yang diberikan kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi yang berjudul “Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol 96% Daun Sengkuang (*Dracontomelon dao(Blanco)*) Terhadap Bakteri *Shigella dysenteriae*” ini disusun untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar Sarjana Farmasi pada program studi S1- Farmasi Universitas Borneo Lestari. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Bambang Joko Priatmadi Selaku Ketua Universitas Borneo Lestari
2. Ibu apt. Esty Restiana Rusida, M.Kes Selaku dekan Fakultas Farmasi Universitas Borneo Lestari Banjarbaru.
3. Bapak apt. M. M. Alfiannor S, M. Farm selaku Ketua Program Studi Sarjana Farmasi Universitas Borneo Lestari Banjarbaru.
4. Ibu apt. Fitriyanti, M.Farm selaku pembimbing I dan ibu Putri Kartika Sari M.Si selaku pembimbing II yang telah memberikan arahan, masukan, dan selalu bersedia meluangkan waktu untuk bimbingan.
5. Ibu apt. Rahmi Muthia, M.Si selaku penguji I dan Bapak Gusti Rizaldi, M. Farm selaku penguji II yang telah memberikan saran, dan masukan hingga tersusunnya skripsi ini.

6. Bapak apt. Aditya Noviadi Rakhmatullah M.Farm selaku pembimbing akademik yang selalu memberikan motivasi dan arahan dari awal perkuliahan.
7. Kepada kedua orang tua dan adik yang selalu memberikan doa dan dukungan hingga penulis mampu bertahan dan menyelesaikan studi.
8. Kepada Devi Pramesti terimakasih atas waktu, semangat, nasihat dan pendengar yang baik saat penulis hampir menyerah.
9. Kepada NIM SF20140 terimakasih telah bersedia mendengarkan keluhan penulis, menjadi *support system* dan terimakasih telah menjadi bagian perjalanan penulis.
10. Terimakasih untuk diri sendiri sudah bertahan, berusaha dan bertanggung jawab untuk menyelesaikan skripsi ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	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. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Tanaman Daun Sengkuang (<i>Dracontomelon dao</i>).....	5
2.1.1. Deskripsi Sengkuang (<i>Dracontomelon dao</i>).....	5
2.1.2. Klasifikasi Sengkuang (<i>Dracontomelon dao</i>).....	5
2.1.3. Morfologi Sengkuang (<i>Dracontomelon dao</i>).....	6
2.1.4. Khasiat dan Kandungan Senyawa Sengkuan (<i>Dracontomelon dao</i> (Blanco)).....	7
2.2. Ekstraksi.....	9
2.3. Bakteri <i>Shigella dysenteriae</i>	11
2.4. Penyakit Diare.....	12
2.5. Antibiotik Azithromycin.....	13
2.6. Klasifikasi Zona Hambat.....	14
2.7. Metode Pengujian Antibakteri.....	14
2.7.1. Metode Sebar (Spread Plate).....	14
2.7.2. Metode Difusi.....	14
2.7.3. Metode Dilusi.....	15

2.8. DMSO 10%	16
2.9. Sterilisasi	16
2.9.1. Sterilisasi Basah	17
2.9.2. Sterilisasi Kering.....	17
2.9.3. Sterilisasi menggunakan api	17
2.10. Kerangka Konsep	18
2.11. Hipotesis	19
BAB III. METODE PENELITIAN	20
3.1. Rancangan Penelitian	20
3.2. Variabel Penelitian	21
3.2.1. Variabel Bebas	21
3.2.2. Variabel Terikat	21
3.3. Waktu dan Tempat Penelitian.....	21
3.4. Populasi dan sampel	21
3.4.1. Populasi	22
3.4.2. Sampel.....	22
3.5. Alat dan Bahan	22
3.5.1. Alat	22
3.5.2. Bahan.....	22
3.6. Prosedur Penelitian	23
3.6.1. Pengambilan Sampel.....	23
3.6.2. Determinasi Tanaman Sengkuang (<i>Dracontomelon dao</i>)	23
3.6.3. Pembuatan Simplisia Daun Sengkuang (<i>Dracontomelon dao</i>).....	23
3.6.4. Pembuatan Ekstrak Etanol 96% Daun Sengkuang (<i>Dracontomelon dao</i>).....	24
3.6.5. Pembuatan Variasi Konsentrasi Ekstrak Etanol 96% Daun Sengkuang (<i>Dracontomelon dao</i>)	24
3.6.6. Sterilisasi Alat	25
3.6.7. Persiapan Uji Aktivitas Antibakteri	26
3.6.8. Perhitungan Zona Hambat.....	28
3.7. Analisis Data.....	28
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1. Hasil Penelitian.....	30

4.1.1. Determinasi Tumbuhan Sengkuang (<i>Dracontomelon dao</i>) (Blanco).....	30
4.1.2. Pembuatan Simplisia Daun Sengkuang (<i>Dracontomelon dao</i>) (Blanco).....	30
4.1.3. Ekstrak Etanol 96% Daun Sengkuang (<i>Dracontomelon dao</i>) (Blanco).....	31
4.1.4. Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol 96% Daun Sengkuang (<i>Dracontomelon dao</i>) (Blanco).....	31
4.1.5. Pengujian Antibakteri Terhadap Bakteri <i>Shigella dysenteriae</i>	32
4.1.6. Analisis Data Uji SPSS	33
4.2. Pembahasan	35
4.2.1. Determinasi Tumbuhan Sengkuang (<i>Dracontomelon dao</i>) (Blanco).....	35
4.2.2. Pembuatan Simplisia Daun Sengkuang (<i>Dracontomelon dao</i>) (Blanco).....	35
4.2.3. Ekstrak Etanol 96% Daun Sengkuang (<i>Dracontomelon dao</i>) (Blanco).....	35
4.2.4. Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol 96% Daun Sengkuang (<i>Dracontomelon dao</i>) (Blanco).....	36
4.2.5. Pengujian Antibakteri Terhadap Bakteri <i>Shigella dysenteriae</i>	37
4.2.6. Analisis Data Uji SPSS	41
BAB V. PENUTUP	42
5.1. Kesimpulan.....	42
5.2. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	47
RIWAYAT HIDUP.....	79

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kategori Interpretatif Zona Hambat Azithromycin	13
2. Klasifikasi Zona Hambat Antibakteri.....	14
3. Hasil Determinasi	30
4. Data Rendemen Simplisia	31
5. Data Rendemen Ekstrak Etanol 96%.....	31
6. Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak Etanol 96% Daun Sengkuang	32
7. Hasil Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol 96% Daun Sengkuang	33
8. Hasil Uji Normalitas.....	34
9. Uji Homogenitas.....	34
10. <i>Kruskal Wallis</i>	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Pohon Ramania	6
2. <i>Shigella dysenteriae</i> pada pewarnaan Gram dengan perbesaran 10x 100 (Mahmudain, 2017)	12

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Determinasi Tumbuhan.....	48
2. Proses Pembuatan Simplisia Daun Sengkuang (<i>Dracontomelon dao</i>) (Blanco)	50
3. Perhitungan rendemen simplisia daun sengkuang (<i>Dracontomelon dao</i>)(Blanco)	52
4. Proses pembuatan ekstrak etanol 96% daun sengkuang (<i>Dracontomelon dao</i>) (Blanco).....	53
5. Perhitungan ekstrak etanol 96% daun sengkuang (<i>Dracontomelon dao</i> (Blanco)).....	56
6. Skrining fitokimia ekstrak etanol 96% daun sengkuang (<i>Dracontomelon dao</i> (Blanco)).....	57
7. Pewarnaan gram bakteri <i>Shigella dysenteriae</i>	59
8. Uji daya hambat ekstrak etanol 96% daun sengkuang (<i>Dracontomelon dao</i> (Blanco)).....	62
9. Perhitungan pembuatan Media <i>Nutrient Agar</i> (NA) dan <i>Mueller-Hinton Agar</i> (MHA).....	65
10. Perhitungan variasi konsentrasi ekstrak etanol 96% daun sengkuang (<i>Dracontomelon dao</i> (Blanco)).....	66
11. Sertifikat Bakteri <i>Shigella dysnteriae</i>	67
12. Diameter zona hambat ekstrak etanol 96% daun sengkuang (<i>Dracontomelon dao</i> (Blanco)) terhadap bakteri <i>Shigella dysenteriae</i> serta kontrol positif dan kontrol negatif.....	68
13. Uji analisis data menggunakan SPSS.....	70