

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya menyatakan bahwa skripsi ini bebas plagiat, dan apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.



Bojonegoro, 06 Juli 2023



Bintari Anggi Dwi S

NIM : 1120180151

## HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Bintari Anggi Dwi Sugiarti

Nim : 1120190151

Judul : Uji Sedimentasi Dan Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Suspensi Ekstrak Sereh Dapur (*Cymbopogon citratus*) Dengan Variasi Kosentrasi *Suspending Agent* PGA (*Pulvis Gummi Arabici*) Dan CMC-Na (*Carboxymethylcellulosum Natrium*)

Telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diajukan dalam ujian sidang skripsi.

Bojonegoro, 06 Juli 2023

Pembimbing I



Nawafila Februyani, M.Si

NIDN. 0708039101

Pembimbing II



Romadhiyana Kisno S., S.Gz.,M.Biomed

NIDN. 0325048902

## HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Bintari Anggi Dwi Sugiarti

NIM : 1120190151

Judul : Uji Sedimentasi Dan Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Suspensi Ekstrak Serah Dapur (*Cymbopogon citratus*) Dengan Variasi Kosentrasi *Suspending Agent* PGA (*Pulvis Gummi Arabici*) Dan CMC-Na (*Carboxymethylcellulosum Natrium*)

Telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 31 Juli 2023.

Dewan Penguji

Ketua Penguji

Dr. Hj. Ifa Khoiria Ningrum, SE., MM.

NIDN. 0709097805

Anggota

Dr. Moh. Mu'alliful Ilmi, S.Si., M.Si.

NIDN. 0712089601

Tim Pembimbing

Pembimbing I

Nawafila Februyani, M.Si

NIDN. 0708039101

Pembimbing II

Romadhiyana Kisno S, M.Biomed

NIDN. 0325048902

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Nawafila Februyani, M.Si  
NIDN. 0708039101

Ketua Program Studi

Apt. Titi Agni Hutahaen, M.Farm.,Klin  
NIDN. 0704028505

## **MOTTO**

The Journey Of a Thousand Miles Begins With a Single Step

## **PERSEMBAHAN**

Untuk Kedua Orangtua, Suami Tercinta, Kakak, Anakku Kelak dan Keluarga Besar



# **UNUGIRI**

## KATA PENGANTAR

Segala puji kehadiran Allah SWT., yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga dapat menyusun Skripsi yang berjudul “Uji Sedimentasi Dan Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Suspensi Ekstrak Sereh Dapur (*Cymbopogon citratus*) Dengan Variasi Konsentrasi *Suspending Agent* PGA (*Pulvis Gummi Arabici*) dan CMC-NA (*Carboxymethylcellulosum Natrium*)”. Masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Sebagai penulis mengharapkan masukan yang dapat membangun guna memperbaiki penulisan skripsi menjadi lebih baik. Keberhasilan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan yang diberikan oleh berbagai pihak. Sehingga pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak K.M. Jauharul Ma'arif, M.Pd.I. selaku Rektor Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro.
2. Bapak Dr. H. M. Ridlwan Hambali, Lc., MA. Selaku Wakil Rektor I Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro.
3. Bapak Dr. H. Yogi Prana Izza, Lc., MA. Selaku Wakil Rektor II Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro.
4. Bapak Dr. Nurul Huda, M.H.I. Selaku Wakil Rektor III Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro.
5. Ibu Dr. Hj. Ifa Khoiria Ningrum, S.E., M.M. Selaku Wakil Rektor IV Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro.
6. Ibu Nawafila Februyani, S.Si., M.Si selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan serta Dosen Pembimbing I yang telah memberi bantuan, arahan serta bimbingan selama mengerjakan proposal skripsi.
7. Ibu Romadhiyana Kisno S., S.Gz.,M.Biomed selaku Dosen Pembimbing II yang telah membantu dan memudahkan penyusunan penulisan proposal skripsi dengan baik.
8. Ibu Apt. Titi Agni Hutahaen, M.Farm, Klin. selaku Ketua Program Studi Farmasi.

9. Bapak/Ibu Dosen beserta seluruh Staf Fakultas Ilmu Kesehatan yang telah memberikan ilmu dengan tulus, serta membantu penulis selama menempuh pendidikan sarjana farmasi di Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri.
10. Kepada kedua orangtua saya bapak M.Didik Sugiarto dan Ibu Sri Aminah yang tak henti-hentinya mendoakan penulis.
11. Kepada Suami Tercinta Khoerul Anam, S.T , terimakasih telah menjadi sosok pendamping dalam segala hal. Tetap kebersamai dan tabah sampai akhir.
12. Teman-teman Prodi Farmasi khususnya farmasi 19 B , dan seluruh pihak yang sudah membantu dalam proses penelitian dan penulisan skripsi yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Semoga Sukses Selalu.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari penuh masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat memberikan sumbangsih bagi khalayak umum

Bojonegoro, 06 Juli 2023

Penulis

**UNUGIRI**

## ABSTRACT

Sugiarti, Bintari Anggi Dwi. 2023. *Sedimentation Test and Antioxidant Activity Test of Citronella Extract (Cymbopogon citratus) Suspension Preparation with Variations in PGA (Pulvis Gummi Arabici) and CMC-Na (Carboxymethylcellulosum Sodium) Suspending Agent Concentrations*. Thesis. Pharmacy Study Program. Faculty of Religious Sciences. Nahdlatul Ulama Sunan Giri University. Main Supervisor Nawafila Februyani, M.Si and Accompanying Supervisor Romadhiyana Kisno S., S.Gz.,M.Biomed

Keywords : *Citronella (Cymbopogon citratus), Suspending Agent, Suspension, Antioxidant Activity, Sedimentation*

Free radicals are unstable and reactive molecules, which cause damage to the body, to protect the body from the dangers of free radicals can be overcome with an antioxidant compound. One of the herbal plants that can be used as antioxidants is kitchen lemongrass (*Cymbopogon citratus*), which can be applied in the dosage form of suspension, suspension is a liquid preparation containing insoluble solid particles dispersed in the liquid phase. To make the suspension stable in storage can be done with the addition of *suspending agents* one of which is PGA (*Pulvis Gummi Arabici*) and CMC-Na (*Carboxymethylcellulosum Sodium*). *Suspending agent* is a suspension material used to increase viscosity and slow sedimentation so that a suspension can be stable. The purpose of this study was to determine the effect of the combination of PGA and CMC-Na *suspending agents* on the physical properties of the suspension, sedimentation volume value, and antioxidant activity. This research uses experimental methods with quantitative data processing. In the study, four formulations were made, namely formulations I, II, III and IV to observe physical properties, the volume of sedimentation formed and the antioxidant activity produced. The results of research on the physical properties of the suspension *preparation of kitchen lemongrass extract (Cymbopogon citratus)* have a color range from dark green to dark brown green, with a characteristic aroma of lemongrass, quite sweet taste and texture from slightly thick to very viscous, has a pH with a range of 5-6 with homogeneous preparation results, has a specific gravity from 1.087-1.113 grams, has a viscosity value from 4.64-80.11 cps, with sedimentation yield of 1-0.98 and antioxidant activity resulting from moderate to very weak category. From this study, kitchen lemongrass extract can be formulated as a suspension preparation with the addition of *a suspending agent*, and has moderate antioxidant activity.

## ABSTRAK

Sugiarti, Bintari Anggi Dwi. 2023. *Uji Sedimentasi dan Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Suspensi Ekstrak Sereh (Cymbopogon citratus) Dengan Variasi Kosentrasi Suspending Agent PGA (Pulvis Gummi Arabici) dan CMC-Na (Carboxymethylcellulosum Natrium)*. Skripsi. Progam Studi Farmasi. Fakultas Ilmu Kesehatan. Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri. Pembimbing Utama Nawafila Februyani, M.Si dan Pembimbing Pendamping Romadhiyana Kisno S., S.Gz.,M.Biomed

Kata Kunci : *Sereh Dapur (Cymbopogon citratus), Suspending Agent, Suspensi, Aktivitas Antioksidan, Sedimentasi.*

Radikal bebas adalah suatu molekul yang tidak stabil dan bersifat reaktif, yang mengakibatkan kerusakan pada tubuh, untuk melindungi tubuh dari bahaya radikal bebas dapat diatasi dengan suatu senyawa antioksidan. Salah satu tumbuhan herbal yang dapat dimanfaatkan sebagai antioksidan adalah sereh dapur (*Cymbopogon citratus*), yang dapat diaplikasikan dalam bentuk sediaan suspensi, suspensi merupakan sediaan cair yang mengandung partikel padat tidak larut yang terdispersi dalam fase cair. Untuk membuat yang suspensi stabil dalam penyimpanan dapat dilakukan dengan penambahan *suspending agent* salah satunya adalah PGA (*Pulvis Gummi Arabici*) dan CMC-Na (*Carboxymethylcellulosum Natrium*). *Suspending agent* merupakan bahan pensuspensi yang digunakan untuk meningkatkan viskositas dan memperlambat sedimentasi sehingga suatu suspensi dapat stabil. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh kombinasi *suspending agent* PGA dan CMC-Na terhadap sifat fisik suspensi, nilai volume sedimentasi, serta aktivitas antioksidan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan pengolahan data kuantitatif. Pada penelitian dibuat empat formulasi, yaitu formulasi I, II, III dan IV untuk diamati sifat fisik, volume sedimentasi yang terbentuk dan aktivitas antioksidan yang dihasilkan. Hasil penelitian sifat fisik sediaan suspensi ekstrak sereh dapur (*Cymbopogon citratus*) memiliki rentang warna dari hijau tua hingga hijau coklat tua, dengan aroma khas sereh, rasa cukup manis dan tekstur dari sedikit kental hingga sangat kental, memiliki pH dengan rentang 5-6 dengan hasil sediaan yang homogen, memiliki berat jenis dari 1,087-1,113 gram, memiliki nilai viskositas dari 4,64-80,11 cps, dengan hasil sedimentasi dari 1-0,98 dan aktivitas antioksidan yang dihasilkan dari kategori sedang hingga sangat lemah. Dari penelitian ini ekstrak sereh dapur dapat diformulasikan sebagai sediaan suspensi dengan penambahan *suspending agent*, dan memiliki aktivitas antioksidan sedang.



# DAFTAR ISI

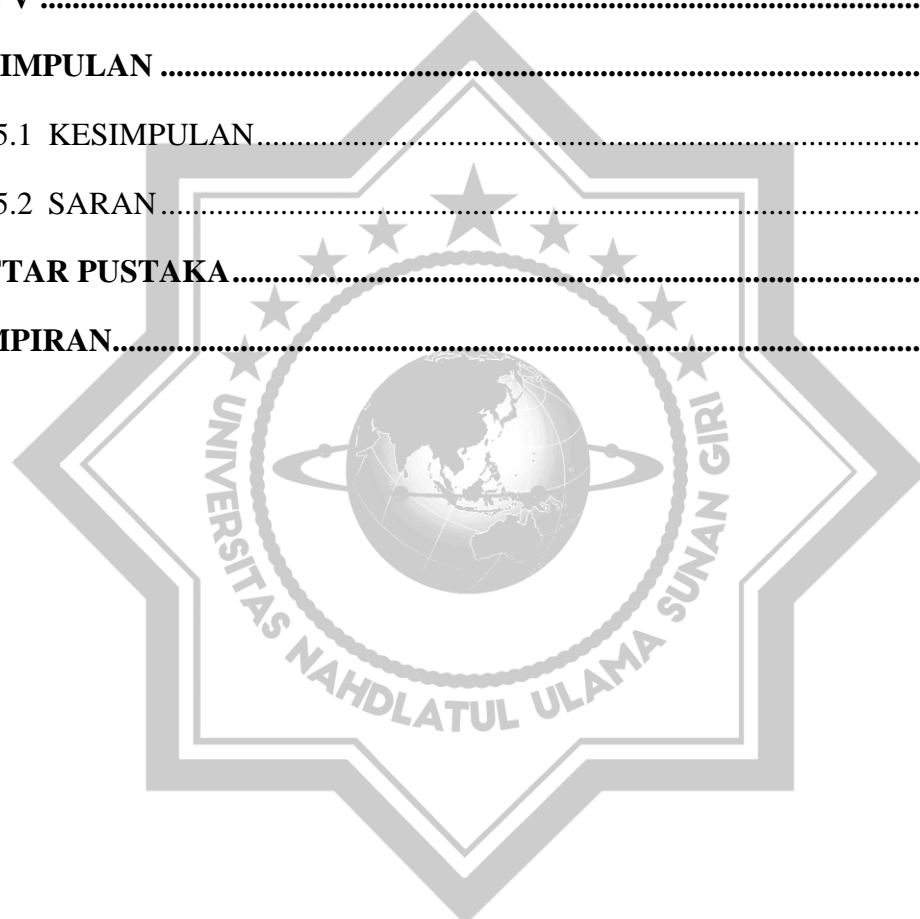
	Halaman
<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xviii</b>
<b>BAB I</b> .....	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penulisan.....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	7
1.4.1 Institusi Pendidikan.....	7
1.4.2 Mahasiswa .....	7
1.4.3 Peneliti .....	7
1.4.4 Masyarakat.....	7
<b>BAB II</b> .....	<b>8</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
2.1 Tinjauan Tanaman Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) .....	8

2.1.1	Morfologi Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ).....	8
2.1.2	Taksonomi Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) .....	10
2.1.3	Nama Daerah .....	10
2.1.4	Klasifikasi Tanaman Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ).....	11
2.1.5	Kandungan Kimia Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ).....	11
2.2	Simplisia .....	12
2.2.1	Pengertian Simplisia .....	12
2.2.2	Syarat-syarat Simplisia .....	13
2.2.3	Pembuatan Simplisia.....	14
2.3	Ekstraksi.....	16
2.3.1	Definisi Ekstraksi.....	16
2.3.2	Pelarut .....	16
2.3.3	Metode Ekstraksi .....	17
2.4	Radikal Bebas .....	20
2.4.1	Pengertian Radikal Bebas .....	20
2.4.2	Sumber Radikal Bebas.....	22
2.5	Antioksidan.....	23
2.5.1	Pengertian Antioksidan.....	23
2.5.2	Manfaat Antioksidan.....	23
2.5.3	Klasifikasi Antioksidan.....	24
2.5.4	Sumber Antioksidan .....	25
2.6	Suspensi .....	27
2.6.1	Pengertian Suspensi .....	27
2.6.2	Kriteria Suspensi yang Baik .....	28
2.6.3	Jenis-Jenis Suspensi.....	28
2.6.4	Stabilitas Suspensi .....	29

2.6.5 Sistem Pembentukan Suspensi.....	30
2.6.6 Metode Pembuatan Suspensi .....	32
2.7 Suspending Agent .....	33
2.7.1 Jenis Suspending Agent .....	33
2.7.2 Suspending Agent Sintetis .....	36
2.7.3 Volume Sedimentasi .....	38
2.8 Metode Pengukuran Aktivitas Antioksidan.....	39
2.8.1 Metode FRAP .....	39
2.8.2 Metode CUPRAC .....	39
2.8.3 Metode ABTS .....	40
2.8.4 Metode DPPH .....	40
2.9 Kerangka Konsep.....	43
2.10 Hipotesis .....	45
<b>BAB III.....</b>	<b>46</b>
<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>46</b>
3.1 Jenis dan Desain Penelitian.....	46
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	46
3.2.1 Tempat Penelitian .....	46
3.2.2 Waktu Penelitian.....	47
3.3 Subjek ( Populasi dan Sampel ) .....	47
3.3.1 Populasi.....	47
3.3.2 Sampel .....	47
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	47
3.4.1 Variable Penelitian.....	47
3.4.2 Definisi Operasional .....	48
3.5 Pengambilan Data .....	50

3.5.1 Bahan .....	50
3.5.2 Alat.....	50
3.6 Alur Penelitian .....	50
3.6.1 Pembuatan Simplisia Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) .....	51
3.6.2 Pembuatan Ekstrak Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) .....	52
3.6.3 Skrining Fitokimia Ekstrak Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> )...	53
3.7 Pembuatan Formulasi Sediaan Suspensi Ekstrak Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) .....	55
3.7.1 Rancangan Formulasi .....	55
3.7.2 Pembuatan Formulasi Sediaan Suspensi Ekstrak Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) .....	55
3.8 Evaluasi Dan Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Suspensi Ekstrak Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) .....	56
3.8.1 Evaluasi Sifat Fisik Suspensi.....	56
3.8.2 Uji Volume Sedimentasi.....	60
3.8.3 Uji Antioksidan.....	61
3.9 Analisa Data.....	65
<b>BAB IV.....</b>	<b>67</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>67</b>
4.1 Formulasi Sediaan Suspensi Ekstrak Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) .....	67
4.1.1 Pembuatan Suspensi Ekstrak Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ).....	71
4.1.2 Hasil Evaluasi Uji Organoleptik .....	73
4.1.3 Uji pH .....	76
4.1.4 Uji Homogenitas .....	77
4.1.5 Uji Berat Jenis Suspensi .....	78

4.1.6 Uji Viskositas.....	80
4.2 Hasil Volume Sedimentasi Suspensi Ekstrak Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) Terhadap Kombinasi <i>Suspending Agent</i> .....	83
4.3 Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Suspensi Ekstrak Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) .....	88
<b>BAB V .....</b>	<b>94</b>
<b>KESIMPULAN .....</b>	<b>94</b>
5.1 KESIMPULAN.....	94
5.2 SARAN.....	94
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>95</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>100</b>



**UNUGIRI**

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Tingkat Kekuatan Antioksidan .....	42
Tabel 3. 1 Definisi Operasional .....	49
Tabel 3. 2 Tabel Rancangan Formulasi Sediaan Suspensi Ekstrak Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) .....	55
Tabel 4. 1 Hasil Rendemen Ekstrak Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) .....	70
Tabel 4. 2 Hasil Evaluasi Uji Organoleptis Sediaan Suspensi Ekstrak Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) .....	73
Tabel 4. 3 Hasil Evaluasi Uji pH Suspensi Ekstrak Sereh Dapur .....	76
Tabel 4. 4 Hasil Uji <i>One Way Anova</i> terhadap nilai pH Suspensi Ekstrak Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) .....	77
Tabel 4. 5 Hasil Evaluasi Uji Homogenitas Suspensi Ekstrak Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) .....	78
Tabel 4. 6 Data Hasil Evaluasi Berat Jenis Sediaan Suspensi Ekstrak Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) .....	79
Tabel 4. 7 Hasil Uji <i>One Way Anova</i> terhadap nilai bobot jenis Suspensi Ekstrak Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) .....	80
Tabel 4. 8 Hasil Uji Viskositas Sediaan Suspensi Ekstrak Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) .....	81
Tabel 4. 9 Hasil Uji <i>One Way Anova</i> terhadap Viskositas Suspensi Ekstrak Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) .....	101
Tabel 4. 10 Hasil Uji Volume Sedimentasi Suspensi .....	84
Tabel 4. 11 Hasil Uji Normalitas Volume Sedimentasi Sediaan Suspensi Ekstrak Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) .....	86
Tabel 4. 12 Hasil Uji Homogenitas Volume Sedimentasi Sediaan Suspensi Ekstrak Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) .....	86
Tabel 4. 13 Hasil Uji <i>One Way Anova</i> Volume Sedimentasi Sediaan Suspensi Ekstrak Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) .....	87
Tabel 4. 14 Hasil Uji Akitivitas Antioksidan Sediaan Suspensi Ekstrak Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) .....	90

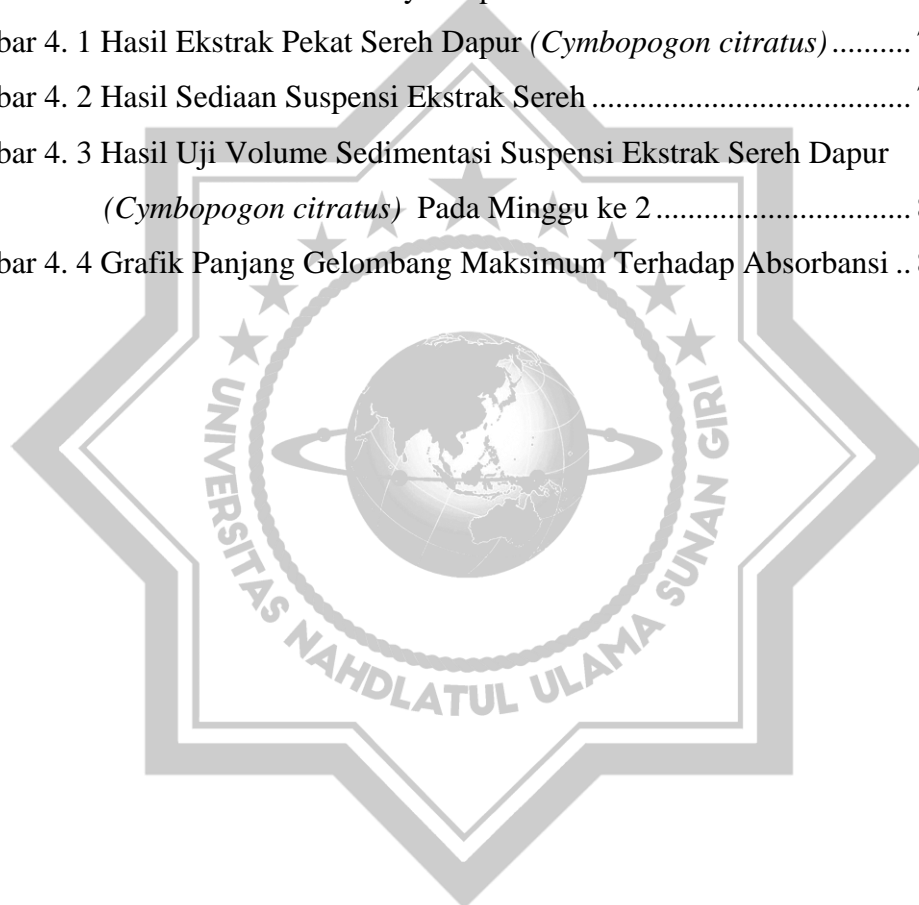
## DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 2. 1 Kerangka Konsep.....	43
Bagan 3. 1 Alur Penelitian .....	51
Bagan 3. 2 Pembuatan Simplisia Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) .....	52
Bagan 3. 3 Pembuatan Ekstrak Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) .....	53
Bagan 3. 4 Uji Flavonoid .....	54
Bagan 3. 5 Uji Tanin .....	54
Bagan 3. 6 Uji Organoleptik .....	56
Bagan 3. 7 Uji pH .....	57
Bagan 3. 8 Uji Homogenitas .....	58
Bagan 3. 9 Uji Berat Jenis.....	58
Bagan 3. 10 Uji Viskositas.....	59
Bagan 3. 11 Uji Volume Sedimentasi.....	61
Bagan 3. 12 Pembuatan Larutan DPPH .....	61
Bagan 3. 13 Pembuatan Larutan Blanko .....	62
Bagan 3. 14 Pembuatan Larutan Uji Sampel .....	63
Bagan 3. 15 Pembuatan Larutan Induk Vitamin C Sebagai Kontrol Positif....	64

UNUGIRI

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Tumbuhan Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) .....	10
Gambar 2. 2 Struktur Vitamin C .....	27
Gambar 2. 3 Volume Sedimentasi .....	38
Gambar 2. 4 Reduksi DPPH dari senyawa peredam radikal bebas .....	41
Gambar 4. 1 Hasil Ekstrak Pekat Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) .....	71
Gambar 4. 2 Hasil Sediaan Suspensi Ekstrak Sereh .....	74
Gambar 4. 3 Hasil Uji Volume Sedimentasi Suspensi Ekstrak Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ) Pada Minggu ke 2 .....	84
Gambar 4. 4 Grafik Panjang Gelombang Maksimum Terhadap Absorbansi ..	89



# UNUGIRI



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Dokumentasi Penelitian.....	100
Lampiran 2. Perhitungan Rendemen Ekstrak Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ).....	106
Lampiran 3 Perhitungan Formulasi Suspensi Ekstrak Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ).....	107
Lampiran 4 Perhitungan Berat Jenis Suspensi Ekstrak Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ).....	108
Lampiran 5 Perhitungan Viskositas Suspensi Ekstrak Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ).....	110
Lampiran 6 Perhitungan Volume Sedimentasi Suspensi Ekstrak Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ).....	111
Lampiran 7 Hasil Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Suspensi Ekstrak Sereh Dapur ( <i>Cymbopogon citratus</i> ).....	112

UNUGIRI