

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	iii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Tempat dan waktu Penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Daun Sambiloto (<i>Andrographis paniculata</i>)	5
2.1.1 Klasifikasi Tanaman.....	5
2.1.2 Morfologi Tanaman	5
2.1.3 Kandungan dan Khasiat	6
2.2 Daun Sembung (<i>Blumea balsamifera</i>)	6
2.2.1 Klasifikasi Tanaman.....	6
2.2.2 Morfologi Tanaman	7
2.2.3 Kandungan dan Khasiat	7
2.3 Daun Meniran (<i>Phyllanthus niruri</i>)	7

2.3.1	Klasifikasi Tanaman.....	7
2.3.2	Morfologi Tanaman	8
2.3.3	Kandungan dan Khasiat	8
2.4	Antioksidan.....	8
2.4.1	Sumber Antioksidan.....	9
2.4.2	Pengujian Aktivitas Antioksidan.....	9
2.5	Mikroenkapsulasi.....	10
2.5.1	Definisi Mikroenkapsulasi	10
2.5.2	Karakteristik Mikroenkapsulasi	10
2.5.3	Tujuan Mikroenkapsulasi.....	12
2.5.4	Kelebihan Mikroenkapsulasi.....	12
2.5.5	Komponen Mikro kapsul	12
2.5.6	Metode Mikroenkapsulasi.....	13
2.5.7	Metode Penyalutan/ <i>Coating</i>	13
2.6	Metode Ekstrusi-Sferonisasi.....	14
2.7	Eksipien	14
2.8	Evaluasi Sediaan Mikro kapsul	16
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN.....		19
3.1	Jenis dan Metode Penelitian	19
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian.....	19
3.3	Populasi dan Sampel.....	19
3.4	Teknik Pengumpulan Data	19
3.5	Pengolahan dan Analisis Data	20
3.6	Instrumen Penelitian	20
3.7	Alur Penelitian	21

3.8	Pernapisan Fitokimia	21
3.9	Rancangan Formula Mikrokapsul	22
3.10	Pembuatan Mikrokapsul	23
3.11	Evaluasi Sediaan Mikrokapsul	24
3.12	Pengujian Kadar Antioksidan	25
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN		28
4.1	Penyiapan Bahan	28
4.2	Skrining Fitokimia Ekstrak.....	28
4.3	Hasil Evaluasi Sediaan Mikrokapsul	30
4.4	Hasil Pengujian Aktivitas Antioksidan.....	37
BAB V. PENUTUP		40
5.1	Kesimpulan.....	40
5.2	Saran	40
DAFTAR PUSTAKA		41
LAMPIRAN		44

DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI

Gambar 1. Sambiloto (<i>Andrographis paniculate</i>).....	5
Gambar 2. Sembung (<i>Blumea balsamifera</i>).....	6
Gambar 3. Meniran (<i>Phyllanthus niruri</i>)	7
Gambar 4. Mikroenkapsulasi	11
Gambar 5. Sifat inti mikroenkapsulasi.....	11
Gambar 6. Alur Penelitian.....	21

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tingkat Kekuatan Antioksidan	10
Tabel 2. Metode Pembuatan Mikroenkapsulasi	13
Tabel 3. Rentang Nilai Sudut Istirahat	17
Tabel 4. Syarat Waktu Alir Sumber	18
Tabel 5. Istilah Kelarutan	18
Tabel 6. Formula Mikrokapsul (%).....	23
Tabel 7. Formula Penyalut Opadray	23
Tabel 8. Skrining Fitokimia Ekstrak Sambiloto, Sembung dan Meniran	28
Tabel 9. Hasil Skrining Fitokimia Penelitian Sebelumnya	29
Tabel 10. Hasil Uji Sediaan Fisik Sediaan Mikrokapsul Sebelum Penyalutan.....	31
Tabel 11. Hasil Uji Sediaan Fisik Sediaan Mikrokapsul Setelah Penyalutan.....	32
Tabel 12. Distribusi ukuran partikel sebelum penyalutan.....	36
Tabel 13. Distribusi ukuran partikel setelah penyalutan.....	36
Tabel 14. Uji kenaikan bobot	36
Tabel 15. Hasil Pengujian Aktivitas Antioksidan	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. CoA (<i>Certificate of Analysis</i>) Bahan Aktif dan Eksiipien.....	44
Lampiran 2. Determinasi Tanaman Sambiloto, Sembung Dan Meniran	47
Lampiran 3. Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak	50
Lampiran 4. Proses Pembuatan sediaan Mikrokapsul	51
Lampiran 5. Hasil Formula Mikrokapsul.....	53
Lampiran 6. Hasil Statistik Evaluasi Sediaan Mikrokapsul.....	54
Lampiran 7. Dokumentasi Hasil Evaluasi Sediaan Mikrokapsul.....	59
Lampiran 8. Data Hasil Evaluasi Sediaan Fisik Mikrokapsul	61
Lampiran 9. Data Hasil Aktivitas Antioksidan	63
Lampiran 10. Kurva Hubungan Konsentrasi dengan % Inhibisi	65
Lampiran 11. Hasil Cek Plagiarisme	69
Lampiran 12. Kartu Bimbingan (Pembimbing Utama).....	71
Lampiran 13. Kartu Bimbingan (Pembimbing Serta)	72
Lampiran 14. CV.....	73

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

SINGKATAN	NAMA
BHA	<i>Butylated Hydroxylanisole</i>
DPPH	<i>2,2-difenil-1-pikrilhidrazil</i>
HOPE	<i>Handbook of Pharmaceutical Excipients</i>
LoD	<i>Loss on Driying</i>
MDA	<i>Malonaldehida</i>
TBA	<i>Tiobarbiturat</i>
USP	<i>United States Pharmacopeia</i>
SOD	<i>Superoksida dismutase</i>