

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
PERSETUJUAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
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 salam (<i>Syzygium polyanthum</i>)	5
2.1.1 Klasifikasi Daun salam (<i>Syzygium polyanthum</i>).....	5
2.2 Ekstraksi.....	6
2.3 Antioksidan	6
2.4 Pengujian antioksidan	7
2.5 Mikroenkapsulasi	9
2.5.1 Kelebihan dan Kekurangan Mikrokapsul.....	9
2.5.2 Metode Mikroenkapsulasi.....	10
2.5.3 Uraian Bahan Mikrokapsul	11
2.6 <i>Fluid bed dryer</i>	12
2.7 Evaluasi Karakteristik Fisik Mikrokapsul.....	12

2.8	Sediaan	13
2.9	Uraian bahan <i>effervescent</i>	15
2.9.1	PVP (<i>Polivinil pirolidon</i>)	15
2.9.2	Asam sitrat	15
2.9.3	Asam tartrat	15
2.9.4	Natrium bikarbonat	15
2.9.5	Maltodekstrin	16
2.9.6	Xanthan gum	16
2.9.7	Laktosa	16
BAB III METODE PENELITIAN		17
3.1	Jenis dan metode penelitian	17
3.2	Waktu dan tempat penelitian	18
3.3	Teknik pengumpulan data	18
3.3.1	Pengumpulan data primer	18
3.3.2	Pengumpulan data sekunder	19
3.3.3	Instrumen penelitian	19
3.4	Prosedur kerja	20
3.4.1	Skrining fitokimia	20
3.4.2	Rancangan formula	21
3.4.3	Prosedur Penelitian	22
3.4.4	Evaluasi Sediaan	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		28
4.1	Penyiapan Bahan	28
4.2	Determinasi	28
4.3	Skrining Fitokimia Ekstrak	28
4.4	Hasil evaluasi sediaan Mikrokapsul	29
4.4.1	Hasil Uji evaluasi mikrokapsul	30
4.5	Hasil Sediaan <i>Effervescent</i>	32
4.5.1	Uji organoleptik	35
4.5.2	Indeks Kompresibilitas	36
4.5.3	Uji Sudut Istirahat	36
4.5.4	Uji Waktu Larut	37

4.5.5	Uji Kadar Air.....	38
4.5.6	Uji pH.....	38
4.5.7	Uji Tinggi Buih	39
4.5.8	Uji Laju Alir	40
4.6	Hasil Pengujian Aktivitas Antioksidan.....	40
4.6.1	KLT (Kromatografi Lapis Tipis)	40
4.6.2	Uji Kadar Antioksidan.....	41
BAB V. KESIMPULAN		44
5.1	Kesimpulan	44
5.2	Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....		45
LAMPIRAN.....		52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Daun salam (<i>Syzygium polyanthum</i>).....	5
Gambar 3. 1 Data Pemetaan analisis bibliometrik formulasi mikrokapsul daun salam (<i>Syzygium polyanthum</i>) dengan sediaan <i>effervescent</i>	17
Gambar 3. 2 Prosedur Kerja	20
Gambar 4. 1 Sediaan Mikrokapsul Ekstrak Daun Salam	29
Gambar 4. 2 Hasil optimasi sediaan <i>effervescent</i>	33
Gambar 4. 3 Sediaan Sediaan Effervescent Ekstrak Daun Salam.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kategori Nilai IC_{50}	7
Tabel 2. 2 Metode Pembuatan Mikroenkapsulasi.....	10
Tabel 2. 3 Ukuran partikel mikroenkapsulasi berdasarkan metode.....	10
Tabel 2. 4 Hubungan sudut istirahat dengan sifat alir	13
Tabel 3. 1 Rancangan formula sediaan <i>effervescent</i>	21
Tabel 4. 1 Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak	29
Tabel 4. 2 Hasil evaluasi mikrokapsul sebelum disalut dan sesudah disalut.....	30
Tabel 4. 3 Hasil Optimasi <i>effervescent</i> tanpa zat aktif	32
Tabel 4. 4 Hasil Uji Organoleptik.....	35
Tabel 4. 5 Hasil Uji Kompresibilitas	36
Tabel 4. 6 Hasil Uji Sudut Istirahat	36
Tabel 4. 7 Hasil Uji Waktu Larut.....	37
Tabel 4. 8 Hasil Uji Kadar Air.....	38
Tabel 4. 9 Hasil Uji pH.....	38
Tabel 4. 10 Hasil Uji Tinggi Buih.....	39
Tabel 4. 11 Hasil Uji Laju Alir	40
Tabel 4. 12 Hasil Aktivitas Antioksidan	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Certificate Of Analysis</i> HPMC	53
Lampiran 2 <i>Certificate Of Analysis</i> PVA	54
Lampiran 3 <i>Certificate Of Analysis</i> Laktosa	55
Lampiran 4 <i>Certificate Of Analysis</i> Asam Tartat	56
Lampiran 5 <i>Certificate Of Analysis</i> Natrium Bikarbonat.....	57
Lampiran 6 <i>Certificate Of Analysis</i> PVP	58
Lampiran 7 <i>Certificate Of Analysis</i> Xanthan Gum	59
Lampiran 8 <i>Certificate Of Analysis</i> Maltodekstrin	60
Lampiran 9 Hasil Determinasi Daun Salam.....	61
Lampiran 10 Hasil Skrining Fitokimia.....	62
Lampiran 11 Hasil Uji Ukuran Partikel sebelum disalut mikrosfer dengan PSA (<i>Particle Size Analyzer</i>).....	64
Lampiran 12 Hasil Uji Ukuran Partikel sesudah disalut mikrokapsul dengan PSA (<i>Particle Size Analyzer</i>).....	65
Lampiran 13 Kurva Vitamin C	66
Lampiran 14 Kurva Ekstrak Daun Salam.....	66
Lampiran 15 Kurva Mikrokapsul	66
Lampiran 16 Kurva Sediaan <i>Effervescent</i> Formula I.....	67
Lampiran 17 Kurva Sediaan <i>Effervescent</i> Formula II.....	67
Lampiran 18 Kurva Sediaan <i>Effervescent</i> Formula III	67
Lampiran 19 Hasil Aktivitas Antioksidan	68
Lampiran 20 Dokumentasi Penelitian	69

DAFTAR SINGKATAN

FBD	: <i>Fluid bed dryer</i>
PVA	: <i>Polivinil alcohol</i>
PVP	: <i>Polivinil pirolidon</i>
ROS	: <i>Reactive Oxygen Species</i>
IC ₅₀	: <i>Inhibition concentration</i>
DPPH	: <i>2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl</i>
FRAP	: <i>Ferric Reducing Antioxidant Power</i>
CUPRAC	: <i>Kapasitas antioksidan dalam mereduksi ion tembaga</i>
ORACFL	: <i>Oxygen Radical Absorbance Capacity</i>
ABTS	: <i>2,2-azinobis-3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonic acid</i>
HPMC	: <i>Hydroxypropyl Methyl Cellulose</i>
PSA	: <i>Particle Size Analyzer</i>