

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR SINGKATAN.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	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
1.5 Tempat dan Waktu Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tumbuhan Kersen (<i>Muntingia calabura</i>)	4
2.2 Ekstraksi.....	5
2.3 Antioksidan	6
2.4 Mikroenkapsulasi	8
2.5 <i>Fluidized Bed Dryer</i>	12
2.6 Sediaan <i>Effervescent</i>	14
BAB III. METODOLOGI	20
3.1 Jenis Metode Penelitian	20
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	20
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	21

3.4	Prosedur Kerja	22
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN		30
4.1	Determinasi Tanaman	30
4.2	Penapisan Fitokimia	30
4.3	Pembuatan Mikrokapsul dan Hasil Evaluasi	31
4.4	Pembuatan <i>Effervescent</i> Tanpa Zat Aktif dan Hasil Evaluasi	34
4.5	Formulasi <i>Effervescent</i> Tambahan Zat Aktif dan Hasil Evaluasi	36
4.6	Uji Aktivitas Antioksidan	41
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN		45
5.1	Kesimpulan	45
5.2	Saran	45
DAFTAR PUSTAKA		46
LAMPIRAN		52



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Daun Kersen (<i>Muntingia calabura</i>)	4
Gambar 2. Morfologi Mikrokapsul	9
Gambar 3. Data <i>Vosviewer</i>	20
Gambar 4. Prosedur Kerja	23
Gambar 5. Mikrokapsul	31
Gambar 6. Basis <i>Effervescent</i>	34
Gambar 7. <i>Effervescent</i> Dengan Tambahan Zat Aktif	36
Gambar 8. Hasil Uji KLT	41



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kekuatan Antioksidan	8
Tabel 2. Metode Pembuatan Mikroenkapsulasi	10
Tabel 3. Kriteria Laju Alir.....	11
Tabel 4. Kriteria Sudut Istirahat	11
Tabel 5. Kriteria Indeks Kompresibilitas	12
Tabel 6. Rancangan Formulasi <i>Effervescent</i>	26
Tabel 7. Penapisan Fitokimia	30
Tabel 8. Evaluasi Organoleptik Mikrokapsul	32
Tabel 9. Evaluasi Sifat Fisik Mikrokapsul	32
Tabel 10. Evaluasi Organoleptik <i>Effervescent</i> Tanpa Zat Aktif	35
Tabel 11. Evaluasi Sifat Fisik <i>Effervescent</i> Tanpa Zat Aktif	35
Tabel 12. Evaluasi Organoleptik <i>Effervescent</i> Tambahan Zat Aktif	37
Tabel 13. Evaluasi Sifat Fisik <i>Effervescent</i> Tambahan Zat Aktif	37
Tabel 14. Nilai IC50 Nilai Setiap Produk Antara Dibandingkan dengan Asam Askorbat.....	43



DAFTAR SINGKATAN

PVA	: <i>Polivinil Alkohol</i>
PVP	: <i>Polivinil Pirolidone</i>
HPMC	: <i>Hydroxypropyl Methyl Cellulose</i>
FBD	: <i>Fluidized Bed Dryer</i>
DPPH	: <i>2,2-diphenyl-2-picrylhydrazyl</i>
IC ₅₀	: <i>Median inhibitory concentration</i>
FRAP	: <i>Ferric Reducing Antioxidant Power</i>
ORAC	: <i>Oxygen Radical Absorbance Capacity</i>
ABTS	: <i>2,2'-azino-bis(3-ethylbenzothiazoline-6-sulphonic acid</i>
CUPRAC	: <i>Cupric Reducing Antioxidant Capacity</i>
TRAP	: <i>Total Radical Trapping Antioxidant Parameter</i>
TEAC	: <i>Trolox Equivalent Antioxidant Capacity</i>



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Determinasi	52
Lampiran 2. <i>Certificate of Analysis</i> PVP K-30.....	53
Lampiran 3. <i>Certificate of Analysis</i> Laktosa.....	54
Lampiran 4. <i>Certificate of Analysis</i> Asam Tartat	55
Lampiran 5. <i>Certificate of Analysis</i> Natrium Bikarbonat	56
Lampiran 6. Skrining Fitokimia.....	57
Lampiran 7. Mikrokapsul.....	58
Lampiran 8. Evaluasi Mikrokapsul.....	58
Lampiran 9. Evaluasi Ukuran Partikel Mikrokapsul	59
Lampiran 10. Evaluasi <i>Effervescent</i>	63
Lampiran 11. Hasil Aktivitas Antioksidan	64
Lampiran 12. Kurva Hubungan Konsentrasi Dengan % Inhibisi Ekstrak Daun Kersen, Mikrokapsul, Sediaan <i>Effervescent</i> Formula I, II, Dan III	66
Lampiran 13. Hasil Plagiarisme.....	72
Lampiran 14. Kartu Bimbingan Tugas Akhir I.....	73
Lampiran 15. Kartu Bimbingan Tugas Akhir II	74
Lampiran 16. Daftar Riwayat Hidup	75