

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRAK.....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah	4
1.3 Tujuan penelitian	4
1.4 Manfaat penelitian	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Tanaman Temu putih (<i>Curcuma zedoaria</i> (Christm.) Roscoe)	5
2.1.1 Klasifikasi.....	5
2.1.2 Kandungan.....	6
2.1.3 Aktivitas Farmakologi	6
2.2 Antioksidan.....	6
2.2.1 Definisi Antioksidan.....	6
2.2.2 Sumber Antioksidan	7
2.2.3 Pengujian Antioksidan.....	8
2.3 Granul	9
2.3.1 Definisi Granul	9
2.3.2 Granul Effervescent.....	9
2.3.3 Metode Granul.....	10

2.3.4	Komponen Sediaan Effervescent.....	10
2.3.5	Evaluasi Granul Effervescent	14
BAB III.	METODE PENELITIAN	18
3.1	Jenis dan Metode Penelitian	18
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian	18
3.3	Metode Pengumpulan Data	18
3.4	Instrumen Penelitian	18
3.4.1	Alat.....	18
3.4.2	Bahan	19
3.5	Prosedur Kerja	19
3.5.1	Penapisan Fitokimia Ekstrak.....	19
3.5.2	Rancangan Formula	21
3.5.3	Pengujian Kadar Antioksidan	22
3.5.4	Pembuatan Granul Effervescent.....	23
3.5.5	Evaluasi Sediaan Granul Effervescent	24
BAB IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1	Penyiapan Bahan	27
4.2	Skrining Fitokimia Ekstrak.....	27
4.3	Optimasi Formula	28
4.4	Analisis Data Hasil Optimasi Formula.....	34
4.5	Formulasi Granul Effervescent Ekstrak Temu Putih.....	36
4.6	Hasil Evaluasi Sediaan Granul Effervescent	37
4.7	Hasil Pengujian Aktivitas Antioksidan	41
4.7.1	Kromatografi Lapis Tipis (KLT)	41
4.7.2	Uji Kadar Antioksidan	43
BAB V.	KESIMPULAN	45
5.1	Kesimpulan.....	45
5.2	Saran	45
DAFTAR PUSTAKA.....		46
LAMPIRAN.....		50

DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI

Gambar I.1 Data Pemetaan Analisis Bibliometri Formulasi Granul <i>Effervescent</i> Menggunakan Sotfware Vosviewer (Dokumentasi Pribadi, 2024).	2
Gambar II.1 Rimpang Temu putih (<i>Curcuma zedoaria</i> (Christm.) Roscoe) (Dokumentasi pribadi, 2023).....	5
Gambar IV. 1 Hasil Optimasi Formula	29
Gambar IV. 2 Analisis Parameter Tinggi Buih.....	34
Gambar IV. 3 Analisis Parameter Waktu Larut	34
Gambar IV. 4 Analisis Parameter Laju Alir.....	35
Gambar IV. 5 Hasil Formulasi Granul <i>Effervescent</i> Ekstrak Temu Putih	37
Gambar IV. 6 Hasil Uji Hedonik	40
Gambar IV. 7 Hasil Uji KLT	42

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Hubungan Sifat Alir dengan Sudut Istirahat	14
Tabel II. 2 Hubungan Sifat Alir dengan Kompresibilitas	15
Tabel III. 1 Rancangan Optimasi Formula 1.....	21
Tabel III. 2 Rancangan Optimasi Formula 2.....	21
Tabel III. 3 Rancangan Optimasi Formula 3.....	22
Tabel IV. 1 Hasil Skrining Fitokimia Ekstrak	27
Tabel IV. 2 Hasil Evaluasi Optimasi Formula 1	29
Tabel IV. 3 Hasil Evaluasi Optimasi Formula 2	32
Tabel IV. 4 Hasil Evaluasi Optimasi Formula 3.....	33
Tabel IV. 5 Formula Optimum Granul <i>Effervescent</i>	35
Tabel IV. 6 Hasil Evaluasi Granul <i>Effervescent</i> Ekstrak Temu Putih	37
Tabel IV. 7 Hasil Identifikasi KLT	42
Tabel IV. 8 Hasil Uji Antioksidan	44

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

SINGKATAN	NAMA
ABTS	<i>2,2-azinobis-3-Ethylbenzothiazoline-6-Sulfonic Acid</i>
BHA	<i>Butil Hidroksil Anisol</i>
BHT	<i>Butil Hidroksil Toluen</i>
CAT	<i>Katalase</i>
CMC-Na	<i>Natrium Carboxymethylcellulose</i>
CO ₂	<i>Karbon dioksida</i>
CUPRAC	<i>Cupric Reducing Antioxidant Capacity</i>
DNA	<i>Deoxyribo Nucleic Acid</i>
DPPH	<i>1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl</i>
ET	<i>Electron Transfer</i>
FRAP	<i>Ferric Reducing Antioxidant Power</i>
IC ₅₀	<i>Inhibition Concentration 50%</i>
GSH-PX	<i>Glutation Peroksidase</i>
HAT	<i>Hydrogen Atom Transfer</i>
KLT	<i>Kromatografi Lapis Tipis</i>
LoD	<i>Loss on Drying</i>
NaHCO ₃	<i>Natrium Bikarbonat</i>
ORAC	<i>Oxygen Radical Absorbance Capacity</i>
p.a	<i>Pro Analysis</i>
pH	<i>Potential of Hydrogen</i>
PVP	<i>Polivinil Prolidon</i>
R _f	<i>Retention Factor</i>
RH	<i>Relative Humidity</i>
ROS	<i>Reactive Oxygen Spesless</i>
SLD	<i>Simplex Lattice Design</i>
SOD	<i>Enzim Superoksida Dismutase</i>
TBHQ	<i>Tert-Butil Hidroksi Quinon</i>
Uv-Vis	<i>Ultraviolet dan Visible</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Determinasi Tanaman Temu Putih	50
Lampiran 2 Surat Keterangan Layak Etik.....	51
Lampiran 3 Rancangan Formula Design Expert	52
Lampiran 4 Hasil Skrining Fitokimia	53
Lampiran 5 CoA (<i>Certificate of Analysis</i>)	54
Lampiran 6 Formulasi Sediaan Granul <i>Effervescent</i>	61
Lampiran 7 Evaluasi Sediaan Granul <i>Effervescent</i>	63
Lampiran 8 Hasil Analisis Data SPSS	65
Lampiran 9 Optimasi Panjang Gelombang	73
Lampiran 10 Hasil Aktivitas Antioksidan	74
Lampiran 11 Hasil Analisis Aktivitas Antioksidan	79
Lampiran 12 Lembar Bimbingan Dosen Pembimbing Utama.....	80
Lampiran 13 Lembar Bimbingan Dosen Pembimbing Serta	81
Lampiran 14 <i>Curriculum Vitae</i> Peneliti.....	82
Lampiran 15 Hasil Cek Plagiarisme	83