



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
ABSTRACT	xvi
INTISARI	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Tinjauan Pustaka.....	4
1. Uraian Tanaman Ciplukan (<i>Physalis angulata</i> L.)	4
2. Ekstraksi.....	5
3. Kromatografi Lapis Tipis.....	7
4. Tablet <i>effervescent</i>	7
5. Kontrol kualitas <i>effervescent</i>	14
6. <i>Simplex Lattice Design</i>	17
F. Landasan Teori.....	17
G. Hipotesis	19



BAB II. METODE PENELITIAN.....	21
A. Alat dan Bahan.....	21
1. Alat.....	21
2. Bahan	21
B. Jalannya Penelitian.....	22
1. Determinasi tanaman ciplukan.....	22
2. Pembuatan serbuk simplisia herba ciplukan	22
3. Ekstraksi herba ciplukan	22
4. Pembuatan serbuk ekstrak herba ciplukan	22
5. Pembuatan formula tablet effervescent.....	22
6. Pembuatan granul.....	23
7. Uji sifat fisik granul	24
8. Pembuatan tablet <i>effervescent</i>	25
9. Uji sifat fisik tablet <i>effervescent</i>	25
10. Penentuan formula optimum tablet <i>effervescent</i> ekstrak herba ciplukan dengan <i>Simplex Lattice Design</i> menggunakan <i>software Design Expert</i> versi 9.0.6.....	26
11. Pembuatan tablet <i>effervescent</i> formula optimum.....	27
12. Verifikasi tablet <i>effervescent</i> formula optimum dengan hasil prediksi	27
13. Uji KLT kualitatif tablet <i>effervescent</i>	28
14. Uji Stabilitas Fisik Tablet <i>Effervescent</i>	28
C. Cara Analisis	28
D. Skema Penelitian.....	30
BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN	31
A. Determinasi Tanaman Ciplukan (<i>Physalis angulata</i> L.).....	31
B. Hasil Uji Sifat Fisik Granul	31
1. Waktu alir.....	32
2. Densitas massa	34
3. Kompaktibilitas.....	36
C. Hasil Uji Sifat Fisik Tablet <i>Effervescent</i>	38
1. Keseragaman bobot.....	39
2. Kekerasan.....	41
3. Kerapuhan	43
4. Waktu larut.....	45
5. Tanggap rasa	47



D. Penentuan Formula Optimum Tablet <i>Effervescent</i> Ekstrak Herba Ciplukan dengan <i>Simplex Lattice Design</i> menggunakan <i>Software Design Expert</i> versi 9.0.6	49
E. Verifikasi Respon Formula Optimum Tablet <i>Effervescent</i> Ekstrak Herba Ciplukan	51
F. KLT Tablet <i>Effervescent</i>	53
G. Hasil Uji Stabilitas Fisik Tablet <i>Effervescent</i> Formula Optimum	55
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
A. Kesimpulan	59
B. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN.....	65



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Skema Pembuatan Tablet <i>Effervescent</i> Ekstrak Herba Ciplukan	30
Gambar 2.	Profil Respon Waktu Alir Granul <i>Effervescent</i>	33
Gambar 3.	Profil Respon Densitas Massa Granul <i>Effervescent</i>	35
Gambar 4.	Profil Respon Kompaktibilitas Granul <i>Effervescent</i>	37
Gambar 5.	Foto Hasil Tablet <i>Effervescent</i> Ekstrak Herba Ciplukan.....	38
Gambar 6.	Profil Respon NP Keseragaman Bobot Tablet <i>Effervescent</i> ..	40
Gambar 7.	Profil Respon Kekerasan Tablet <i>Effervescent</i>	42
Gambar 8.	Profil Respon Kerapuhan Tablet <i>Effervescent</i>	44
Gambar 9.	Profil Respon Waktu Larut Tablet <i>Effervescent</i>	46
Gambar 10.	Profil Respon Tanggap Rasa Tablet <i>Effervescent</i>	48
Gambar 11.	Profil <i>Desirability</i> Formula Optimum Tablet <i>Effervescent</i>	50
Gambar 12.	Foto Hasil Tablet <i>Effervescent</i> Formula Optimum	52
Gambar 13.	Profil KLT Kualitatif pada UV ₃₆₆ Tablet <i>Effervescent</i> Ekstrak Herba Ciplukan	54



DAFTAR TABEL

Tabel I.	Formula tablet <i>effervescent</i>	23
Tabel II.	Hasil Uji Sifat Fisik Granul <i>Effervescent</i>	31
Tabel III.	Hasil Uji Sifat Fisik Tablet <i>Effervescent</i>	39
Tabel IV.	Kriteria Parameter Penentuan Formula Optimum.....	50
Tabel V.	Formula Optimum Tablet <i>Effervescent</i>	51
Tabel VI.	Perbandingan Prediksi Sifat Fisik Tablet <i>Effervescent</i> Formula Optimum dengan Hasil Percobaan.....	52
Tabel VII.	Hasil KLT Kualitatif pada UV ₃₆₆ Tablet <i>Effervescent</i> Ekstrak Herba Ciplukan.....	55
Tabel VIII.	Hasil Uji Stabilitas Fisik Tablet <i>Effervescent</i> Formula Optimum.....	56



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Identifikasi Ciplukan.....	65
Lampiran 2. Data Hasil Uji Waktu Alir.....	66
Lampiran 3. Data Hasil Uji Densitas Massa.....	66
Lampiran 4. Data Hasil Uji Kompaktibilitas.....	66
Lampiran 5. Data Hasil Uji Keseragaman Bobot.....	67
Lampiran 6. Data Hasil Uji Kekerasan.....	68
Lampiran 7. Data Hasil Uji Kerapuhan.....	68
Lampiran 8. Data Hasil Uji Waktu Larut.....	69
Lampiran 9. Data Hasil Uji Tanggap Rasa.....	69
Lampiran 10. Data Hasil Uji Waktu Alir Formula Optimum.....	70
Lampiran 11. Data Hasil Uji Densitas Massa Formula Optimum.....	70
Lampiran 12. Data Hasil Uji Kompatibilitas Formula Optimum.....	71
Lampiran 13. Data Hasil Uji Keseragaman Bobot Formula Optimum.....	71
Lampiran 14. Data Hasil Uji Kekerasan Formula Optimum.....	71
Lampiran 15. Data Hasil Uji Kerapuhan Formula Optimum.....	72
Lampiran 16. Data Hasil Uji Waktu Larut Formula Optimum.....	72
Lampiran 17. Data Hasil Uji Tanggap Rasa Formula Optimum.....	72
Lampiran 18. Hasil Analisis Normalitas Data Kekerasan, Kerapuhan, dan Waktu Larut Tablet <i>Effervescent</i> Formula Optimum.....	73
Lampiran 19. Hasil Analisis Signifikansi Data Kekerasan Tablet <i>Effervescent</i> Formula Optimum.....	73
Lampiran 20. Hasil Analisis Signifikansi Data Kerapuhan Tablet <i>Effervescent</i> Formula Optimum.....	74
Lampiran 21. Hasil Analisis Signifikansi Data Waktu Larut Tablet <i>Effervescent</i> Formula Optimum.....	74
Lampiran 22. Data Hasil Uji Stabilitas Keseragaman Bobot Formula Optimum.....	74



Lampiran 23. Data Hasil Uji Stabilitas Kekerasan Formula Optimum	75
Lampiran 24. Data Hasil Uji Stabilitas Kerapuhan Formula Optimum.....	75
Lampiran 25. Data Hasil Uji Stabilitas Waktu Larut Formula Optimum.....	75
Lampiran 26. Data Hasil Uji Stabilitas Tanggap Rasa Formula Optimum ..	76
Lampiran 27. Hasil Analisis Normalitas Data Stabilitas Kekerasan, Kerapuhan, dan Waktu Larut Tablet <i>Effervescent</i> Formula Optimum.....	76
Lampiran 28. Hasil Analisis Signifikansi Data Stabilitas Kekerasan Tablet <i>Effervescent</i> Formula Optimum	77
Lampiran 29. Hasil Analisis Signifikansi Data Stabilitas Kerapuhan Tablet <i>Effervescent</i> Formula Optimum	77
Lampiran 30. Hasil Analisis Signifikansi Data Stabilitas Waktu Larut Tablet <i>Effervescent</i> Formula Optimum	77
Lampiran 31. Angket Uji Tanggap Rasa Tablet <i>Effervescent</i>	78
Lampiran 32. Angket Uji Tanggap Rasa Tablet <i>Effervescent</i> Formula Optimum.....	80
Lampiran 33. <i>Certificate of Analysis</i> Asam Sitrat	81
Lampiran 34. <i>Certificate of Analysis</i> Asam Tartrat	82
Lampiran 35. <i>Certificate of Analysis</i> Natrium Bikarbonat	83
Lampiran 36. <i>Certificate of Analysis</i> PEG 6000.....	84
Lampiran 37. <i>Certificate of Analysis</i> Maltodextrin	85
Lampiran 38. Surat Selesai Penelitian	86