

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG SKRIPSI	iii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR RUMUS	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Hipotesis.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Kulit	4
2.1.1 Anatomi Kulit.....	4
2.1.2 Fungsi Kulit.....	5
2.2 Tanaman Cocor Bebek (<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.).....	6
2.2.1 Klasifikasi Tanaman.....	6
2.2.2 Nama Daerah.....	6
2.2.3 Morfologi	6
2.2.4 Kandungan Tanaman	7
2.2.5 Khasiat Tanaman.....	8
2.3 Ekstraksi.....	8
2.4 Gel	9
2.4.1 Definisi	9
2.4.2 Syarat Sediaan Gel	10
2.4.3 Keuntungan Sediaan Gel.....	10
2.4.4 Kekurangan Sediaan Gel.....	10
2.4.5 Basis Gel	11
2.4.6 Eksipien Gel	11
2.5 Evaluasi Fisik Sediaan Gel.....	14
2.6 Metode <i>Simplex Lattice Design</i> (SLD)	15

BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	17
3.2 Alat dan Bahan	17
3.2.1 Alat	17
3.2.2 Bahan	17
3.3 Prosedur Kerja.....	17
3.3.1 Pengambilan Daun Cocor Bebek	17
3.3.2 Determinasi Daun Cocor Bebek.....	17
3.3.3 Penyiapan Simplisia	17
3.3.4 Ekstraksi	18
3.3.5 Uji Skrining Fitokimia	18
3.3.6 Penentuan Formula Gel Dengan Metode SLD.....	19
3.3.7 Formulasi Gel.....	20
3.3.8 Evaluasi Sifat Fisik Sediaan Gel	21
3.3.9 Analisis Hasil	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Hasil	23
4.1.1 Hasil Determinasi Tanaman	23
4.1.2 Pembuatan Simplisia Daun Cocor Bebek	23
4.1.3 Ekstrak Etanol Daun Cocor Bebek	23
4.1.4 Hasil Skrining Fitokimia	24
4.1.5 Hasil Uji Organoleptik	24
4.1.6 Hasil Uji Viskositas	25
4.1.7 Hasil Uji Homogenitas	25
4.1.8 Hasil Uji pH	25
4.1.9 Hasil Uji Daya Sebar.....	26
4.1.10 Hasil Uji Daya Lekat.....	27
4.1.11 Hasil Uji Sineresis.....	29
4.1.12 Hasil Solusi Formula Optimum	29
4.2 Pembahasan.....	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN.....	49

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Batas minimum dan maksimum karbopol 940 dan trietanolamin	19
Tabel 3.2 Rasio konsentrasi karbopol 940 dan trietanolamin menggunakan aplikasi <i>Design Expert version 12</i>	19
Tabel 3.3 Konsentrasi karbopol 940 dan trietanolamin yang digunakan dalam formula gel ekstrak etanol daun cocor bebek	20
Tabel 3.4 Formula sediaan gel ekstrak etanol daun cocor bebek.....	20
Tabel 4.1 Hasil Pembuatan Simplisia Daun Cocor Bebek.....	23
Tabel 4.2 Hasil ekstrak etanol daun cocor bebek.....	23
Tabel 4.3 Hasil uji organoleptik ekstrak etanol daun cocor bebek	24
Tabel 4.4 Hasil skrining fitokimia ekstrak etanol daun cocor bebek.....	24
Tabel 4.5 Hasil uji organoleptik gel ekstrak etanol daun cocor bebek	24
Tabel 4.6 Hasil uji viskositas gel ekstrak etanol daun cocor bebek.....	25
Tabel 4.7 Hasil uji homogenitas gel ekstrak etanol daun cocor bebek	25
Tabel 4.8 Hasil uji pH gel ekstrak etanol daun cocor bebek.....	25
Tabel 4.9 Hasil fit statistik pH gel ekstrak etanol daun cocor bebek dengan metode <i>Simplex Lattice Design</i>	26
Tabel 4.10 Hasil persamaan <i>Simplex Lattice Design</i> pH gel	26
Tabel 4.11 Hasil uji daya sebar gel ekstrak etanol daun cocor bebek.....	26
Tabel 4.12 Hasil fit statistik daya sebar gel ekstrak etanol daun cocor bebek dengan metode <i>Simplex Lattice Design</i>	27
Tabel 4.13 Hasil persamaan <i>Simplex Lattice Design</i> daya sebar gel	27
Tabel 4.14 Hasil uji daya lekat gel ekstrak etanol daun cocor bebek	28
Tabel 4.15 Hasil fit statistik daya lekat gel ekstrak etanol daun cocor bebek dengan metode <i>Simplex Lattice Design</i>	28
Tabel 4.16 Hasil persamaan <i>Simplex Lattice Design</i> daya lekat gel.....	28
Tabel 4.17 Hasil uji sineresis gel ekstrak etanol daun cocor bebek.....	29
Tabel 4.18 Kriteria penentuan formula optimum gel ekstrak etanol daun cocor bebek dengan aplikasi <i>Design Expert Version 12</i>	29
Tabel 4.19 Hasil solusi formula optimum gel ekstrak etanol daun cocor bebek ..	29
Tabel 4.20 Hasil pengujian respon formula optimum gel ekstrak etanol daun cocor bebek dengan metode <i>Simplex Lattice Design</i>	29
Tabel 4.21 Hasil perbandingan uji sifat fisik gel dengan prediksi metode <i>Simplex Lattice Design</i>	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur lapisan kulit.....	4
Gambar 2.2 Tanaman cocor bebek.....	7
Gambar 2.3 Daun cocor bebek.....	7
Gambar 2.4 Struktur kimia karbopol	11
Gambar 2.5 Struktur kimia trietanolamin	12
Gambar 2.6 Struktur kimia metil paraben.....	13
Gambar 2.7 Struktur kimia propilenglikol	13
Gambar 4.1 Hasil ekstrak etanol daun cocor bebek.....	23
Gambar 4.2 Hasil <i>countour plot</i> pH gel ekstrak etanol daun cocor bebek	26
Gambar 4.3 Hasil <i>countour plot</i> daya sebar gel ekstrak etanol daun cocor bebek	27
Gambar 4.4 Hasil <i>countour plot</i> daya sebar gel ekstrak etanol daun cocor bebek	28
Gambar 4.5 Grafik <i>desirability</i> berdasarkan metode <i>Simplex Lattice Design</i>	30

DAFTAR RUMUS

Persamaan 2. 1 Persamaan metode <i>Simplex Lattice Design</i>	15
Persamaan 3. 1 Perhitungan % rendemen ekstrak	18
Persamaan 3. 2 Perhitungan persentase sineresis.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Determinasi tanaman cocor bebek	49
Lampiran 2 Perhitungan rendemen simplisia (%)	50
Lampiran 3 Perhitungan rendemen ekstrak (%)	51
Lampiran 4 Perhitungan sediaan gel 500 gram	52
Lampiran 5 Perhitungan (%) sineresis	54
Lampiran 6 Hasil formula yang optimum	56
Lampiran 7 Hasil ANOVA fit statistik <i>Simplex Lattice Design</i>	57
Lampiran 8 Analisis data SPSS one sample t-test	59
Lampiran 9 Alat dan bahan	61
Lampiran 10 Dokumentasi skrining fitokimia	63
Lampiran 11 Dokumentasi lain-lain	64