

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
ABSTRAK	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Rambut	5
2.1.1. Definisi rambut	5
2.1.2. Anatomi Rambut	5
2.1.3. Rambut Kulit Kepala.....	7
2.1.4. Mekanisme Pertumbuhan Rambut	8
2.1.5. Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Rambut	11
2.1.6. Folikel Rambut sebagai Tempat Penghantaran Obat	11
2.2. Alopecia	12
2.2.1. Definisi Alopecia.....	12
2.2.2. Jenis Alopecia	12
2.2.3. Etiopatogenesis	14
2.2.4. Terapi Umum Alopecia.....	17
2.3. Nanoteknologi	20
2.4. Nanostructured Lipid Carriers (NLC)	20
2.4.1. Definisi NLC	20
2.4.2. Tujuan NLC	21

2.4.3. Kelebihan Sistem Pembawa Lipid NLC	21
2.4.4. Jenis-Jenis NLC	22
2.5. Formula Umum NLC	24
2.5.1. Komponen Lipid Padat	24
2.5.2. Komponen Lipid Cair	26
2.5.3. Komponen Surfaktan	26
2.6. Metode Pembuatan NLC	27
2.6.1. Homogenisasi Panas	27
2.6.2. Homogenisasi Dingin.....	28
2.6.3. Emulsifikasi Pelarut-Penguapan	28
2.7. Karakterisasi	29
2.7.1. Karakterisasi Bahan Baku	29
2.7.1.1. Uji Daya Jerap dan Solidifikasi	29
2.7.1.2. Uji Kelarutan dalam Surfaktan.....	30
2.7.2. Karakterisasi NLC.....	30
2.7.2.1. Ukuran Partikel	30
2.7.2.2. Polidispersitas Indeks (PdI)	30
2.7.2.3. Zeta Potensial	31
2.7.2.4. Efisiensi Entrapment (%EE)	31
2.7.2.5. Uji Morfologi	32
2.8. Kurkumin.....	33
2.9. <i>Gliceryl Palmitostearat</i>	35
2.10. <i>Capric Triglyceride</i>	36
2.11. <i>Decyl Glucoside</i>	37
BAB III. METODE PENELITIAN	39
3.1. Jenis dan Metode Penelitian	39
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	40
3.3. Instrumen Penelitian.....	40
3.3.1. Alat.....	40
3.3.2. Bahan	41
3.4. Prosedur Kerja.....	41

3.5. Analisis Data	44
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Penyiapan dan Pemeriksaan Bahan Baku.....	45
4.2 Uji Pendahuluan	45
4.2.1. Uji Daya Jerap dan Solidifikasi Kurkumin terhadap Precirol®.....	46
4.2.2. Uji Kelarutan Kurkumin dalam Plantacare® dan Air.....	47
4.3 Formulasi.....	48
4.3.1. Formulasi NLC Kurkumin	49
4.4 Karakterisasi NLC Kurkumin.....	50
4.4.1. Ukuran Partikel	50
4.4.2. Polidispersitas Indeks (Pdl)	51
4.4.3. Zeta Potensial.....	52
4.4.4. % Efisiensi Penjerapan.....	53
4.4.5. Uji Morfologi	55
4.5 Analisis Data	56
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	57
5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran	57
DAFTAR PUSTAKA.....	58
LAMPIRAN.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Anatomi Rambut	5
Gambar 2. 2 Siklus Pertumbuhan Rambut.....	8
Gambar 2. 3 Tipe-tipe NLC	22
Gambar 2. 4 Struktur Kurkumin	33
Gambar 2. 5 Struktur Gliseril Pamitostearat	35
Gambar 2. 6 Struktur Capric Triglyceride	36
Gambar 2. 7 Struktur Decyl Glucoside	37
Gambar 4. 1 NLC Kurkumin	49
Gambar 4. 2 Hasil Pengujian Ukuran Partikel NLC Kurkumin	51
Gambar 4. 3 Hasil Pengujian Polidispersitas Index NLC Kurkumin.....	52
Gambar 4. 4 Hasil Pengujian Zeta Potensial NLC Kurkumin	53
Gambar 4. 5 Hasil Pengujian Efisiensi Penjerapan NLC Kurkumin	55
Gambar 4. 6 Hasil Uji Morfologi NLC Kurkumin	56

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Terapi Umum Alopecia.....	17
Tabel 4. 1 Hasil Uji Daya Jerap Lipid Padat.....	47
Tabel 4. 2 Hasil Uji Kelarutan Kurkumin dalam Surfaktan Plantacare	48
Tabel 4. 3 Optimasi Formula NLC Kurkumin.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Certificate of Analysis (CoA) Bahan Baku	66
Lampiran 2. Formula NLC Kurkumin	69
Lampiran 3. Perhitungan Kurva Kalibrasi Kurkumin	70
Lampiran 4. Perhitungan %EE NLC Kurkumin	72
Lampiran 5. Data Karakterisasi NLC Kurkumin	74
Lampiran 6. Hasil Uji Statistik NLC Kurkumin	75
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian	76
Lampiran 8. Pengecekan Plagiarism	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR SINGKATAN

SINGKATAN	NAMA
AA	<i>Alopecia Areata</i>
AGA	<i>Alopecia Androgenetik</i>
CoA	<i>Certificate of Analysis</i>
HOPE	<i>Handbook of Pharmaceutical Excipient</i>
NLC	<i>Nanostructured Lipid Carriers</i>
PdI	<i>Polidispersitas Indeks</i>
SA	<i>Scarring Alopecia</i>
SLN	<i>Solid Lipid Nanoparticles</i>
SC	<i>Stratum Corneum</i>
TE	<i>Telogen Efluvium</i>
TEM	<i>Transmission Electron Microscope</i>
PSA	<i>Particle Size Analyzer</i>
ZP	<i>Zeta Potensial</i>