

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
ABSTRAK	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Hipotesis Penelitian.....	5
1.5 Tempat dan waktu penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Kulit.....	7
2.2 Rute administrasi obat di kulit.....	9
2.3 Luka.....	9
2.4 Nanoteknologi	11
2.4.1 SLN	12
2.4.2 NLC.....	12
2.5 Formula umum NLC	16
2.5.1 Lipid padat	16
2.5.2 Lipid cair	16

2.5.3	Surfaktan	17
2.5.4	Metode pembuatan NLC	17
2.6	Karakterisasi	19
2.6.1	Karakterisasi bahan baku	19
2.6.2	Karakterisasi NLC.....	19
2.7	Kurkumin.....	20
2.7.1	Monografi kurkumin	21
2.7.2	Farmakologi kurkumin.....	21
2.8	Apifil®	22
2.9	Myritol ®.....	23
2.10	Chremofor® RH 40.....	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		25
3.1	Waktu dan Tempat Penelitian	25
3.2	Subyek Penelitian	25
3.3	Metode Pengumpulan Data	25
3.4	Analisis Data	26
3.5	Prosedur Penelitian.....	26
3.5.1	Alat.....	26
3.5.2	Bahan.....	26
3.6	Penyiapan dan Karakterisasi Bahan Baku.....	27
3.6.1	Uji Daya Jerap dan Solidifikasi.....	27
3.6.2	Uji Kelarutan Kurkumin dalam Surfaktan	27
3.7	Optimasi Formula NLC.....	28
3.8	Pembuatan NLC Kurkumin.....	28
3.9	Karakterisasi NLC Kurkumin.....	29

3.9.1	Ukuran Partikel dan Indeks Polidispersitas.....	29
3.9.2	Zeta Potensial	29
3.9.3	Efisiensi Penjerapan (%EE)	29
3.9.4	Pengujian Morfologi	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		31
4.1	Penyiapan, Pengumpulan Dan Pemeriksaan Bahan	31
4.2	Uji pendahuluan.....	31
4.2.2	Pengujian Daya Jerap Dan Solidifikasi.....	31
4.2.3	Pengujian Kelarutan Kurkumin Dalam Air Dan Cremophor RH	40
	32	
4.3	Pembuatan NLC Kurkumin Menggunakan Sonikator Probe	33
4.4	Karakterisasi NLC Kurkumin.....	34
4.4.1	Pengujian Ukuran Partikel	34
4.4.2	Pengujian Pdl	35
4.4.3	Pengujian Zeta Potensial	36
4.4.4	Pengujian <i>Efisiensi</i> Penjerapan	38
4.4.5	Pengujian Morfologi	39
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		41
5.2	Kesimpulan.....	41
5.3	Saran	41
DAFTAR PUSTAKA.....		42
LAMPIRAN.....		51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Gambar anatomi kulit	7
Gambar 2. 2 Lapisan epidermis	8
Gambar 2. 3 Ilustrasi fase penyembuhan luka.....	11
Gambar 2. 4 penetrasi NLC pada lapisan kulit.....	13
Gambar 2. 5 NLC tipe I.....	14
Gambar 2. 6 gambar NLC tipe II.....	14
Gambar 2. 7 NLC tipe III	15
Gambar 2. 8 perbedaan antara SLN dan NLC.....	15
Gambar 2. 9 Struktur kurkumin.....	21
Gambar 2. 10 Struktur PEG-8 BEESWAX	22
Gambar 2. 11 Struktur capric triglyceride	23
Gambar 2. 12 Struktur PEG-40 hydrogenated castor oil	23
Gambar 4. 1 NLC Kurkumin.....	33
Gambar 4. 2 Hasil pengujian ukuran partikel NLC.....	35
Gambar 4. 3 Hasil pengujian PDI NLC.....	36
Gambar 4. 4 Hasil pengujian Zeta Potensial NLC	38
Gambar 4. 5 Hasil pengujian %EE NLC.....	39
Gambar 4. 6 Hasil pengujian TEM NLC.....	40

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Hasil optimasi formula NLC dengan Kurkumin	28
Tabel 4. 1 pemeriksaan Kurkumin.....	31
Tabel 4. 2 Hasil pengujian daya jerap dan solidifikasi	32
Tabel 4. 3 Hasil uji kelarutan kurkumin dalam Air dan Cremophor® Rh 40.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 COA Kurkumin.....	51
Lampiran 2 COA dmSO	52
Lampiran 3 Perhitungan dan Pembuatan Kurva baku Kurkumin	52
Lampiran 4 Hasil perhitungan %EE.....	55
Lampiran 5 Hasil Spss.....	55
Lampiran 6 Dokumentasi penelitian	57
Lampiran 7 cek plagiarisme	59

DAFTAR SINGKATAN

NLC	<i>Nanoparticle Lipid Carriers</i>
PdI	<i>Polydispersity Index</i>
PSA	<i>Particle size analyzer</i>
SC	<i>Stratum Corneum</i>
SLN	<i>Solid Lipid Nanoparticle</i>
TEM	<i>Transmission Electron Microscopy</i>
%EE	<i>% Efficiency Entrapment</i>