

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG.....	x
BAB I Pendahuluan.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Tujuan Penelitian	3
I.4 Tujuan Penelitian	4
I.5 Waktu dan Tempat Penelitian	4
BAB II Tinjauan Pustaka.....	5
II.1 Kulit	5
II.2 Jerawat.....	8
II.3 Nanoteknologi	10
II.3.1 <i>Solid Lipid Nanoparticles</i> (SLN).....	10
II.3.2 Formula Umum SLN.....	13
II.3.3 Metode Pembuatan SLN	14
II.4 Adapalen.....	19
II.5 <i>Glyceryl Palmitostearate</i> (Precirol® ATO5).....	20
II.6 <i>Peg-40 Hydrogenated Castor oil</i> (Cremophore RH 40®).....	22
BAB III Metodologi Penelitian.....	23
BAB IV Alat dan Bahan.....	24
IV.1 Alat.....	24
IV.2 Bahan.....	24
BAB V Prosedur kerja.....	25
V.1 Penyiapan, Pengumpulan, dan Pemeriksaan Bahan	25
V.1.1 Uji Kelarutan Adapalen dan Solidifikasi lipid.....	25
V.1.2 Uji Kelarutan Surfaktan	25
V.3 Formulasi SLN	25
V.3.1 Pembuatan SLN	25
V.3.2 Karakterisasi SLN Adapalen	26

V.3.3 Evaluasi SLN Adapalen	27
Bab VI Hasil dan Pembahasan	
VI.1 Penyiapan, Pengumpulan, dan Pemeriksaan Bahan	28
VI.2 Uji Pendahuluan	28
VI.3 Formulasi SLN Adapalen	31
VI.3.1 Pembuatan SLN Adapalen.....	31
VI.3.2 Karakterisasi SLN Adapalen	33
VI.3.3 Evaluasi SLN Adapalen	35
Bab VII Kesimpulan dan Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Certificate of Analysis Adapalen	44
Lampiran 2 <i>Certificate of Analysis</i> Precirol® ATO5	45
Lampiran 3 Karakter SLN Adapalen	46
Lampiran 4 Kurva Kalibrasi Adapalen	47
Lampiran 5 Perhitungan %EE SLN Adapalen.....	49
Lampiran 6 Pengukuran pH	51
Lampiran 7 Dokumentasi Penelitian.....	52

DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI

Gambar II.1 : Struktur Kulit	5
Gambar II.2 : Struktur Stratum Korneum.....	6
Gambar II.3 : Jalur Permeasi Obat di Kulit	7
7_Toc205332219	
Gambar II.5 : Pembentukan Jerawat.....	10
Gambar II.6 : Struktur Kristal SLN.....	12
GambarII.7Tipe-tipe SLN.....	13
Gambar II.8 : <i>Electric Double Layer</i> Mengelilingi Nanopartikel	17
Gambar II.9 : Struktur Kimia Adapalen.....	20
Gambar II.10 : Struktur Kimia Precirol ® ATO5.....	20
Gambar II.11 : Struktur Kimia Cremophore RH 40®	21
Gambar VI.2. Hasil Pembuatan SLN Adapalen.....	32
Gambar VI.3 : Diagram Ukuran Partikel dan PDI SLN ADA.....	33
Gambar VI.4 : Diagram Zeta Potensial SLN ADA.....	34
Gambar VI.5 : Kurva Efisiensi Penjerapan SLN Adapalen.....	35
Gambar VI.6 : Kurva Stabilitas SLN Adapalen.....	36

DAFTAR TABEL

Tabel V.2 Rancangan Formula SLN dengan Adapalen.....	26
Table VI.1_Pemeriksaan Kualitatif Adapalen.....	28
Tabel VI.2 _Pemeriksaan Kualitatif Precirol® ATO5.....	28
Tabel VI.3 Penentuan Daya Larut Lipid.....	30
Tabel VI.4 Uji Kelarutan Surfaktan.....	31

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

Singkatan	Nama
SLN	<i>Solid Lipid Nanoparticle</i>
EE	<i>Entrapment Efficiency</i>
PCS	<i>Photon Correlation Spectroscopy</i>
DLS	<i>Dynamic Laser Scattering</i>
X-RD	<i>X-Ray Diffraction</i>
DSC	<i>Differential Scanning Calorimetry</i>
FT-IR	<i>Fourier Transformed-Infra Red</i>
PdI	<i>Polidispersity Index</i>
ZP	Zeta Potensial
PAC	Precirol® □ ATO5-Adapalen-Cremophore RH 40®
CoA	<i>Certificate of Analysis</i>
pH	Power of Hidrogen
HOPE	<i>Handbook of Pharmaceutical Excipient</i>
P1	Pengukuran 1
P2	Pengukuran 2