

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang.....	1
1.2 . Rumusan masalah	3
1.3. Tujuan dan manfaat penelitian.....	4
1.4. Hipotesis penelitian.....	4
1.5. Tempat dan waktu Penelitian.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 Kulit.....	5
II.2 Kulit Sebagai Tempat Penghantaran Partikel Obat.....	6
II.3 Transport Melalui Kulit.....	7
II.4 Acne Vulgaris.....	8
II.5 Nanoteknologi	10
II.6 Penetrasi Sediaan Topikal Nanopartikel	21
II.7 Adapalen	22
II.8 Precirol® ATO5.....	24
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	25
III.2 Alat dan Bahan.....	26

BAB IV. PROSEDUR PENELITIAN.....	27
IV.1 Penyiapan, Pengumpulan, dan Pemeriksaan Bahan	27
IV.2 Uji Pendahuluan	27
IV.3 Formulasi dan pembuatan SLN	28
IV.4 Karakterisasi dan evaluasi SLN adapalen	29
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	30
V.1 Penyiapan, Pengumpulan dan Pemeriksaan Bahan	30
V.2 Uji pendahuluan	30
VI.3 Pembuatan SLN.....	33
V.4 Karakterisasi dan evaluasi SLN adapalen.....	34
BAB VI. SIMPULAN DAN SARAN.....	39
VI.1 Kesimpulan.....	39
VI.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	45

DAFTAR TABEL

Tabel IV 1: formulasi uji kelarutan adapalen	27
Tabel IV 2: formula uji kelarutan surfaktan	28
Tabel IV 3: Rancangan formula SLN adapalen	28
Tabel V.1: Pemeriksaan kualitatif adapalen	30
Tabel V.2: Pemeriksaan Kualitatif Precirol® ATO5	30
Tabel V.3: Uji kelarutan adapalen dan solidifikasi lipid	32
Tabel V.4: Uji kelarutan surfaktan	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar II 1: Struktur lapisan kulit	6
Gambar II 2: Tempat penghantaran nanopartikel di kulit	6
Gambar II 3: Jalur penghantaran obat melalui kulit	8
Gambar II 4: Patofisiologi jerawat	10
Gambar II 5: Tipe-tipe SLN	11
Gambar II 6: Proses pembuatan SLN metode HPH	15
Gambar II 7: Pembuatan SLN metode mikroemulsi hangat	16
Gambar II 8: Pembuatan SLN metode pelarut organik	17
Gambar II 9: Mekanisme penentrasi SLN	22
Gambar II 10: Struktur kimia Adapalen	22
Gambar II 11: Struktur kimia Precirol [®] ATO5	24
Gambar V.1 Spektrum FTIR adapalen	31
Gambar V.2 adapalen dalam precirol [®] ATO5 (A: terlarut, B: tersolidifikasi)	32
Gambar V.3 Adapalen dalam larutan surfaktan TEGO [®] care 450	33
Gambar V.4 Tampilan visual SLN adapalen	34
Gambar V.5 diagram pengukuran SLN Adapalen	35
Gambar V.6 diagram zeta potensial SLN adapalen	36
Gambar V.7 diagram efisiensi penyerapan SLN adapalen	37
Gambar V.8 diagram stabilitas pH SLN Adapalen	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: CoA Adapalen.....	45
Lampiran 2: CoA precinol [®] ATO5	46
Lampiran 3: karakterisasi SLN Adapalen	47
Lampiran 4: kurva kalibrasi adapalen	47
Lampiran 5: perhitungan % EE SLN adapalen	49
Lampiran 6: Uji pH pada suhu ruang	51

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

SINGKATAN	MAKNA
SLN	<i>Solid Lipid Nanoparticle</i>
NLC	<i>nanostructured lipid carier</i>
EE	<i>nanostructured lipid carier</i>
PCS	<i>Photon Correlation Spectroscopy</i>
LD	<i>Laser Diffraction</i>
DLS	<i>Dynamic Light Scattering</i>
AFM	<i>Atomic force microscopy</i>
X-RD	<i>X-Ray Diffraction</i>
DSC	<i>Differential Scanning Calorimetry</i>
DSC	<i>Differential Scanning Calorimetry</i>
HSM	<i>Hot Stage Microscopy</i>
FT-IR	<i>Fourier Transformed-Infra Red</i>
PDI	<i>Polidispersity Index</i>
ZP	<i>Zeta Potensial</i>
PAT	Precirol [®] ATO5-Adapalen-TEGO [®] care 450
P1	Pengukuran ke-1
P2	Pengukuran ke-2