

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	3
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	i
DAFTAR LAMPIRAN	i
DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI	i
DAFTAR TABEL	i
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG.....	i
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Tujuan penelitian	3
I.4 Hipotesa	3
I.5 Kegunaan penelitian	4
I.6 Waktu dan Tempat penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
II.1 Kulit.....	4
II.1.1. Kulit sebagai Tempat Pengiriman Partikel	5
II.1.2 Jalur Penetrasi Kulit.....	6
II.2 Jerawat	6
II.2.1 Definisi.....	6
II.3 Adapalen	7
Lipid padat PEG-8 Beeswax.....	8
II.4 Nanoteknologi	8
II.4.1 Solid Lipid Nanoparticles (SLN).....	9
II.4.2 Inkorporasi SLN.....	9
II.4.3 Keuntungan SLN.....	10
II.4.4 Karakterisasi SLN.....	10
II.4.5 Formula Solid Lipid Nanoparticles (SLN)	12
II.5 Metode SLN	14
II.5.1 HPH	14
II.5.2 Teknik homogenisasi panas.....	14
II.5.3 Teknik homogenisasi dingin.....	14
II.5.4 Ultrasonication (Sonikasi Probe)	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	16
BAB IV Alat dan Bahan.....	17
IV.1 Alat	17

IV.2 Bahan	17
BAB V Prosedur kerja	18
V.I Penyiapan, Pengumpulan, dan Pemeriksaan Bahan	18
V.2 Uji Pendahuluan	18
V.2.1 Uji Fourier Transform-Infra Red (FTIR).....	18
V.2.2 Uji Kelarutan Adapalen dan Solidifikasi lipid	18
V.2.3 Uji kelarutan surfaktan	18
V.3 Formulasi SLN	19
V.3.1 Pembuatan SLN.....	19
V.3.2 Karakterisasi SLN Adapalen.....	20
V.3.3 Evaluasi SLN Adapalen	20
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	22
VI.1 Uji pendahuluan.....	22
VI.1.1 Penyiapan, pengumpulan dan pemeriksaan bahan	22
VI.1.2 Uji kelarutan dan solidifikasi lipid.....	23
VI.1.3 Uji kelarutan Surfaktan	23
VI.1.4 Formulasi SLN Adapalen.....	24
VI.1.5 Uji Fourier Transform-Infra Red (FTIR)	25
VI.2 Karakterisasi dan Evaluasi SLN Adapalen	26
VI.2.1 Ukuran partikel dan Indeks polidispersi SLN Adapalen.....	26
VI.2.3 Zeta potensial (Zp) SLN Adapalen.....	27
VI.2.4 Effisiensi Entrapment (EE) SLN Adapalen.....	28
VI.2.5 Pengujian PH SLN Adapalen	29
VI.2.6 Uji Organoleptis.....	29
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	30
VII.1 Kesimpulan	30
VII.2 Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Certificate of Analysis Adapalen	34
Lampiran 2. Certificate of Analysis Apifil.....	35
Lampiran 3. Karakterisasi SLN Adapalen.....	36
Lampiran 4. Kurva kalibrasi SLN Adapalen	38
Lampiran 5. Perhitungan %EE SLN Adapalen	38
Lampiran 6. Dokumentasi penelitian.....	39

DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI

gambar 2. 1 Struktur lapisan kulit	5
gambar 2. 2 Struktur pengiriman nanopartikel	5
gambar 2. 3 Jalur penetrasi kulit.....	6
gambar 2. 4 Struktur kimia Adapalen.....	7
gambar 2. 5 Tipe SLN	10
gambar 6. 1 Sediaan SLN Adapalen.....	25
gambar 6. 2 FTIR	25
gambar 6. 3 Ukuran partikel dan pdi	26
gambar 6. 4 Zeta potensial.....	27
gambar 6. 5 % EE	28
gambar 6. 6 pH	29

DAFTAR TABEL

tabel 5. 1 Uji kelarutan dan solidifikasi lipid.....	18
tabel 5. 2 Uji kelarutan surfaktan.....	19
tabel 5. 3 Formulasi SLN.....	19
tabel 6. 1 Pemeriksaan kualitatif Adapalen	22
tabel 6. 2 Pemeriksaan kualitatif apifil	22
tabel 6. 3 Uji kelarutan dan solidifikasi	23
tabel 6. 4 Uji kelarutan surfaktan.....	23

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

SINGKATAN	NAMA
<i>SLN</i>	<i>Solid Lipid Nanoparticle</i>
<i>EE</i>	<i>Efficiency Entrapment</i>
<i>X-RD</i>	<i>X-Ray Diffraction</i>
<i>DSC</i>	<i>Differential Scanning Calorimetry</i>
<i>FT-IR</i>	<i>Fourier Transformed-Infra Red</i>
<i>PdI</i>	<i>Polidispersity Index</i>
<i>ZP</i>	<i>Zeta Potensial</i>
<i>AAC</i>	<i>Apifil®-Adapalen-Cremophore®RH40</i>
<i>COA</i>	<i>Certificate of Analysis</i>
<i>HOPE</i>	<i>Handbook of Pharmaceutical Excipient</i>
<i>pH</i>	<i>Power of Hydrogen</i>