

## DAFTAR ISI

<b>KARYA TULIS ILMIAH.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Penelitian .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.3.1 Tujuan Umum .....	5
1.3.2 Tujuan Khusus .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Tinjauan Tentang Kulit .....	6
2.1.1 Anatomi Kulit .....	6
2.1.2 Fungsi Kulit .....	7
2.2 Penetrasi Bahan Aktif Melalui Perkulatan.....	8
2.2.1 Faktor yang Mempengaruhi Absorpsi Perkulatan .....	8
2.3 Tinjauan Tentang Koenzim Q10 .....	9
2.3.1 Sifat Fisika Kimia Koenzim Q10.....	9
2.4 Tinjauan Tentang Nanostructured Lipid Carrier (NLC) .....	10
2.4.2 Macam-Macam Nanostructured Lipid Carrier (NLC) .....	11
2.5 Tinjauan Tentang Bahan Tambahan .....	12
2.6 Evaluasi Karakteristik Sediaan Nanostructured Lipid Carrier .....	16
2.6.1 Parameter Fisika.....	16
2.7 Kerangka Konseptual .....	20
2.8 Hipotesis .....	28
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>22</b>
3.1 Rancangan Penelitian .....	22

3.2LokasidanWaktuPenelitian.....	22
3.2.1LokasiPenelitian.....	22
3.2.2WaktuPenelitian.....	22
3.3Sampel,BesarSampel,danCaraPengambilanSampel.....	22
3.4VariabelPenelitian.....	23
3.4.1VariabelBebas.....	23
3.4.2VariabelTerikat.....	23
3.4.3VariabelTerkendali.....	23
3.5KerangkaOperasional.....	24
3.6AlatdanBahan.....	25
3.6.1AlatPenelitian.....	25
3.6.2BahanPenelitian.....	25
3.7DefinisiOperasional.....	25
3.8TeknikPengumpulanData.....	26
3.8.1FormulaSediaan NLCKoenzimQ10.....	26
3.8.2MetodePembuatan.....	26
3.8.3MetodeUji.....	27
3.9TeknikPengolahanData.....	28
3.10Spesifikasi Hasil Penelitian.....	30
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>31</b>
4.1Hasil Uji Organoleptik dan Homogrinitas.....	31
4.2Uji pH.....	32
4.3Uji Daya Sebar.....	33
<b>BAB V PEMBAHASAN.....</b>	<b>34</b>
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>38</b>
6.1Kesimpulan.....	38
6.2Saran.....	38
<b>DAFTARPUSTAKA.....</b>	<b>39</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>42</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar2.1</b> Struktur kulit .....	6
<b>Gambar2.2</b> Struktur Koenzim Q10 .....	9
<b>Gambar2.3</b> klasifikasiSistem NLC.....	12
<b>Gambar2.4</b> Struktur Tween 80.....	12
<b>Gambar2.5</b> Struktur Span 80.....	13
<b>Gambar2.6</b> Struktur PEG-40 HCO.....	14
<b>Gambar2.7</b> Struktur AS. Palmitat .....	14
<b>Gambar2.8</b> Struktur <i>Caprylic</i> .....	15
<b>Gambar2.9</b> KerangkaKonseptual .....	20
<b>Gambar3.1</b> KerangkaOperasional .....	24

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3.1</b> Formula Sediaan NLCKoenzim Q10.....	26
<b>Tabel 3.2</b> Spesifikasi Sediaan NLCKoenzim Q10.....	30
<b>Tabel 4.1</b> Hasil Uji Organoleptik dan Homogenitas .....	31
<b>Tabel 4.2</b> Hasil Uji pH .....	32
<b>Tabel 4.3</b> Hasil Uji Daya Sebar .....	33

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1.</b> Dokumentasi Sediaan NLC Koenzim Q10 .....	42
<b>Lampiran 2.</b> Hasil Uji pH Formula I Sediaan NLC Koenzim Q10 .....	43
<b>Lampiran 3.</b> Hasil Uji pH Formula II Sediaan NLC Koenzim Q10 .....	44
<b>Lampiran 4.</b> Hasil Uji pH Formula III Sediaan NLC Koenzim Q10 .....	45
<b>Lampiran 5.</b> Hasil Uji Daya Sebar Formula I Sediaan NLC Koenzim Q10 .....	46
<b>Lampiran 6.</b> Hasil Uji Daya Sebar Formula II Sediaan NLC Koenzim Q10 .....	47
<b>Lampiran 7.</b> Hasil Uji Daya Sebar Formula III Sediaan NLC Koenzim Q10 ....	48
<b>Lampiran 8.</b> Perhitungan Dapar Fosfat .....	49
<b>Lampiran 9.</b> Hasil Statistik Uji pH.....	50
<b>Lampiran 10.</b> Hasil Statistik Uji Daya Sebar .....	51