

**DAFTAR ISI**

KATA PENGANTAR ..... vi

RINGKASAN ..... viii

ABSTRACT ..... x

DAFTAR ISI ..... xi

DAFTAR TABEL ..... xiv

DAFTAR GAMBAR ..... xv

BAB I PENDAHULUAN ..... 1

    1.1. Latar Belakang ..... 1

    1.2. Rumusan Masalah ..... 5

    1.3. Tujuan Penelitian ..... 6

    1.4. Manfaat Penelitian ..... 6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA ..... 7

    2.1. Malaria ..... 7

    2.2. Obat Anti Malaria ..... 9

        2.2.1. Primakuin ..... 10

        2.2.2. Klorokuin ..... 12

        2.2.3. Kombinasi Primakuin dan Klorokuin ..... 14

    2.3. Liposom ..... 15

        2.3.1. Definisi Liposom ..... 15

        2.3.2. Klasifikasi Liposom ..... 15

        2.3.3. Komponen Penyusun Liposom ..... 17

        2.3.4. Drug Loading Liposom ..... 20

        2.3.5. Karakteristik fisikokimia Liposom ..... 21

        2.3.6. Evaluasi Sediaan Liposom ..... 22

    2.4. Membran Bilayer Liposom ..... 22

2.4.1. Perubahan Fase Membran Bilayer Liposom .....	22
2.4.2. Integritas Membran Bilayer Liposom .....	23
2.4.3. Pengaruh Obat pada Membran Bilayer Liposom .....	24
2.5. <i>Dual Loading</i> Obat pada Sediaan Liposom.....	25
2.7. <i>Powder X-Ray Diffraction</i> (P-XRD) .....	26
2.6. <i>Fourier Transform Infrared</i> (FTIR) .....	27
2.8. <i>Differential Thermal Analysis</i> (DTA).....	27
2.9. Profil Pelepasan Calcein.....	28
<b>BAB III KERANGKA KONSEPTUAL.....</b>	<b>30</b>
3.1. Uraian Kerangka Konseptual.....	30
3.2. Skema Kerangka Konseptual.....	32
3.3. Hipotesis Penelitian .....	32
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
4.1. Bahan.....	33
4.2. Alat .....	33
4.3. Rancangan Penelitian .....	34
4.4. Tahapan Penelitian .....	35
4.4.1. Kerangka Operasional.....	35
4.4.2. Identifikasi Kualitatif Bahan Obat Primakuin dan Klorokuin.	35
4.4.3. Pembuatan Liposom.....	36
4.4.6. Evaluasi Sediaan .....	39
4.4.7. Proses Freeze Drying .....	39
4.4.8. Analisis Karakteristik Fisikokimia Membran Liposom .....	39
4.4.9. Profil Pelepasan Calcein sebagai Indikator Kebocoran Membran .....	40
4.5. Analisis Data .....	42
4.5.1. <i>Fourier Transform Infrared</i> (FTIR).....	42
4.5.2. <i>Powder X-Ray Diffraction</i> (P-XRD).....	43

4.5.3. <i>Differential Thermal Analysis</i> (DTA) .....	43
4.5.4. Profil Pelepasan Calcein .....	44
BAB V HASIL PENELITIAN .....	48
5.1. Identifikasi Kualitatif.....	48
5.1.1. Primakuin.....	48
5.1.2. Klorokuin .....	48
5.2. Ukuran Partikel dan <i>Polydispersity Index</i> (PDI) .....	46
5.3. Zeta Potensial .....	48
5.4. <i>Fourier Transform Infrared</i> (FTIR) .....	49
5.5. <i>Powder X-Ray Diffraction</i> (P-XRD) .....	53
5.6. <i>Differential Thermal Analysis</i> (DTA).....	54
5.7. Profil Pelepasan Calcein.....	57
BAB VI PEMBAHASAN .....	62
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	68
DAFTAR PUSTAKA .....	69
LAMPIRAN .....	77