

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
RINGKASAN	ix
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Permasalahan	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Ciprofloxacin HCl	5
2.2 Anatomi Saluran Pernafasan	5
2.3 Infeksi Paru	8
2.4 Rute Inhalasi	8
2.5 Mikrosfer	9
2.6 Karagenan	10
2.7 Crosslinker	12
2.8 Lyoprotektan	12
2.9 Evaluasi Mikrosfer Inhalasi	14

2.9.1 Hewan Coba	14
2.9.2 Pengadministrasian Obat Inhalasi ke Hewan Coba	16
2.9.3 Drug Deposition	18
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL	20
3. 1 Uraian Kerangka Konseptual	20
3. 2 Hipotesis	24
3. 3 Alur Kerangka Konseptual	25
BAB IV METODE PENELITIAN	26
4. 1 Alat dan Bahan	26
4.1.1 Bahan	26
4.1.2 Alat	26
4. 2 Identifikasi Bahan Baku	26
4.2.1 Ciprofloxacin HCl	26
4.2.2 Karagenan	27
4.2.3 Kalium Klorida (KCl)	27
4.2.4 Maltodekstrin	28
4. 3 Formula Mikrosfer	28
4. 4 Pembuatan Mikrosfer	28
4. 5 Karakterisasi	29
4.5.1 Morfologi Mikrosfer	29
4.5.2 Distribusi Ukuran Mikrosfer	29
4.5.3 Perolehan Kembali (Yield)	30
4.5.4 Drug Loading	30
4.5.5 Efisiensi Penjebakan	32
4. 6 Uji <i>Drug Deposition</i> di Paru dan Uji Iritasi Paru	32
4.6.1 Hewan coba	32
4.6.2 Dosis obat	33
4.6.3 Variabel Bebas	33

4.6.4 Variabel Terkontrol.....	33
4.6.5 Variabell Tergantung.....	33
4.6.6 Perlakuan Hewan Coba	33
4.6.7 Pengadministrasian Obat	35
4.6.8 Pengamatan Drug Deposition	35
4.6.9 Analisa Data.....	36
BAB V HASIL PENELITIAN	37
5.1 Hasil Penelitian Karakterisasi	37
5.1.1 Hasil Pengamatan Morfologi Mikrosfer.....	37
5.1.2 Hasil Perhitungan Distribusi Ukuran Mikroskop	38
5.1.3 Hasil Perhitungan Yield (Perolehan Kembali)	38
5.1.4 Hasil Perhitungan Drug Loading (DL).....	38
5.1.5 Hasil Perhitungan Efisiensi Penjebakan (EP).....	39
5.2 Hasil Pengamatan Uji <i>Drug Depotition</i> dengan Mikroskop Floresens	39
BAB VI PEMBAHASAN	43
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
7.1 Kesimpulan	48
7.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....	49
LAMPIRAN.....	55