

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN	viii
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
DAFTAR SINGKATAN	xxiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Tinjauan Kulit	8
2.1.1 Anatomi kulit	8
2.2 Tinjauan Sistem Penghantaran Obat Transdermal	12
2.2.1 Tinjauan umum	12
2.2.2 Karakteristik obat	14
2.2.3 Keuntungan dan kekurangan	14

2.2.4 Sediaan transdermal <i>patch</i>	15
2.3.Tinjauan Tentang Inflamasi	16
2.4.Tinjauan Tentang Osteoarthritis	17
2.4.1 Definisi.....	17
2.4.2 Etiologi.....	17
2.4.3 Patofisiologi	18
2.5.Tinjauan obat	18
2.5.1 Meloksikam.....	18
2.5.2 Mekanisme kerja meloksikam.....	19
2.5.3 Meloksikam dalam sistem transdermal	20
2.6. Jalur Penetrasi Obat	20
2.7. Polimer	21
2.7.1 Definisi polimer.....	21
2.7.2 Mekanisme polimer.....	21
2.7.3 Tinjauan alginat.....	22
2.7.4 Tinjauan natrium alginat	22
2.7.5 Tinjauan etil selulosa.....	23
2.7.6 Tinjauan hidroksi propil metil selulosa	26
2.8. Tinjauan Metil Akrilat	27
2.9. Tinjauan <i>Enhancer</i>	27
2.9.1 Tinjauan mentol.....	28
2.10.Evaluasi Fisikokimia	29
2.11.Uji efektivitas antiinflamasi secara <i>In Vivo</i>	30
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL.....	33
3.1.Uraian Kerangka Konseptual.....	33
3.2 Kerangka Konseptual.....	35
3.3. Hipotesa.....	36

BAB IV METODE PENELITIAN	37
4.1 Bahan & Alat	37
4.1.1. Bahan penelitian	37
4.1.2. Alat penelitian	37
4.2 Hewan Coba	38
4.3 Variabel Penelitian.....	38
4.4 Tahapan Penelitian.....	38
4.4.1 Skema kerja.....	38
4.5 Identifikasi Kualitatif Bahan.....	40
4.5.1 Identifikasi kualitatif meloksikam	40
4.5.2 Identifikasi kualitatif natrium alginat	40
4.5.3 Identifikasi kualitatif HPMC E15.....	41
4.5.4 Identifikasi kualitatif EC N22	41
4.6 Pembuatan Kurva Baku Meloksikam	42
4.6.1 Pembuatan larutan dapar pH $7,4 \pm 0,05$	42
4.6.2 Pembuatan larutan baku induk meloksikam	42
4.6.3 Pembuatan larutan baku kerja meloksikam	42
4.6.4 Penentuan panjang gelombang maksimum	43
4.6.5 Pembuatan kurva baku meloksikam.....	43
4.7 Pembuatan Sediaan <i>Patch</i> Meloksikam.....	44
4.7.1 Formula	44
4.7.2 Cara pembuatan.....	44
4.8 Penentuan Karakteristik Fisik Dan Kimia Sediaan <i>Patch</i> Meloksikam	47
4.8.1 Pemeriksaan organoleptis.....	47
4.8.2 Uji keseragaman berat	47
4.8.3 Uji <i>moisture content</i> (MC)	47

4.8.4 Uji morfologi permukaan patch	47
4.8.5 Uji kerataan (<i>flatness</i>)	48
4.8.6 Uji penetapan kadar bahan aktif	48
4.8.7 Uji keseragaman kandungan bahan aktif (homogenitas)	48
4.9 Pengujian efektivitas Antiinflamasi	49
4.9.1 Subjek dan besar subjek	49
4.9.2 Pembuatan suspensi karagenan	49
4.9.3. Kelompok perlakuan	50
4.9.4. Tahap pengujian	50
4.9.5 Pengukuran tebal edema pada telapak kaki tikus	51
4.10 Analisis data	51
BAB V HASIL PENELITIAN	53
5.1 Identifikasi Kualitatif Bahan	53
5.1.1. Identifikasi kualitatif meloksikam	53
5.1.2. Identifikasi kualitatif natrium alginat	55
5.1.3. Identifikasi kualitatif HPMC E15	58
5.1.4. Identifikasi kualitatif EC N22	61
5.2 Pembuatan Kurva Baku Meloksikam	64
5.2.1 Penentuan panjang gelombang maksimum	64
5.2.2 Pembuatan kurva baku meloksikam	65
5.3 Penentuan Karakteristik Fisik dan Kimia Sediaan <i>Patch</i> Meloksikam	66
5.3.1. Pemeriksaan organoleptis	66
5.3.2. Keseragaman bobot	67
5.3.3. Kandungan lengas (<i>moisture content</i>)	69
5.3.4. Uji Morfologi Permukaan <i>Patch</i>	70

5.3.5. Uji Kerataan (<i>Flatness</i>)	70
5.3.6. Uji Penetapan Kadar.....	72
5.3.7. Homogenitas	73
5.4 Pengujian efektivitas antiinflamasi	75
5.4.1. Perubahan %edema	75
5.4.2. AUC edema.....	77
BAB VI PEMBAHASAN	79
BAB VII KESIMPULAN & SARAN	85
7.1 Kesimpulan.....	85
7.2 Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN	92