

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB II STUDI PUSTAKA .....</b>	<b>3</b>
2.1. Tinjauan Pustaka.....	3
2.1.1. Tanaman <i>Jatropha multifida</i> Linn .....	3
2.1.2. Flavonoid.....	4
2.1.3. Kulit.....	6
2.1.4. Sediaan <i>Patch</i> .....	8
2.1.5. Uji Permeasi secara <i>In-vitro</i> .....	12
2.1.6. Monografi Zat Tambahan.....	14
2.2. Landasan Teori.....	17
2.3. Hipotesis .....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>
3.1. Bahan dan Alat.....	19
3.2.1. Bahan.....	19
3.2.2. Alat.....	19
3.2. Cara Penelitian .....	20
3.2.1. Koleksi simplisia dan Determinasi.....	20

3.2.2. Ekstraksi Serbuk <i>Jatropha multifida</i> L. ....	20
3.2.3. Formulasi dan Pembuatan Matriks <i>Patch</i> .....	20
3.2.4. Uji Stabilitas Fisik dan Kimia Matriks <i>Patch</i> .....	21
3.2.4.1. Uji Organoleptis Matriks <i>Patch</i> .....	21
3.2.4.2. Uji Keseragaman Bobot Matriks <i>Patch</i> .....	21
3.2.4.3. Uji Ketebalan Matriks <i>Patch</i> .....	21
3.2.4.4. Uji <i>Folding Endurance</i> Matriks <i>Patch</i> .....	22
3.2.4.5. Uji pH Permukaan Matriks <i>Patch</i> .....	22
3.2.4.6. Pembuatan Kurva Baku Rutin .....	22
3.2.4.7. Uji Permeasi Matriks <i>Patch</i> secara <i>In-vitro</i> .....	22
3.2.5. Uji Stabilitas Mikrobiologi Matriks <i>Patch</i> .....	23
3.2.5.1. Preparasi Sampel.....	23
3.2.5.2. Uji Angka Lempeng Total (ALT) Matriks <i>Patch</i> .....	23
3.2.5.3. Uji Angka Kapang Khamir (AKK) Matriks <i>Patch</i> .....	24
3.3. Analisis Hasil .....	24
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>26</b>
4.1. Hasil Determinasi Tanaman <i>Jatropha multifida</i> L. ....	26
4.2. Hasil Ekstraksi Serbuk Batang <i>Jatropha multifida</i> L. ....	26
4.3. Hasil Uji Stabilitas Matriks <i>Patch</i> .....	26
4.3.1. Hasil Uji Organoleptis Matriks <i>Patch</i> .....	27
4.3.2. Hasil Uji Keseragaman Bobot Matriks <i>Patch</i> .....	28
4.3.3. Hasil Uji Ketebalan Matriks <i>Patch</i> .....	29
4.3.4. Hasil Uji <i>Folding Endurance</i> Matriks <i>Patch</i> .....	30
4.3.5. Hasil Uji pH Matriks <i>Patch</i> .....	30
4.3.6. Hasil Linearitas Kurva Baku Rutin .....	31
4.3.7. Hasil Uji Permeasi Matriks <i>Patch</i> secara <i>In-vitro</i> .....	32
4.4. Hasil Uji Stabilitas Mikrobiologi Matriks <i>Patch</i> .....	33
4.4.1. Hasil Uji Angka Lempeng Total Matriks <i>Patch</i> .....	33
4.4.2. Hasil Uji Angka Kapang Khamir Matriks <i>Patch</i> .....	34
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>36</b>
5.1. Kesimpulan .....	36
5.2. Saran .....	36
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>37</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>40</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b>	<i>Jatropha multifida</i> L.....	3
<b>Gambar 2.2</b>	Struktur Kimia Flavonoid.....	5
<b>Gambar 2.3</b>	Struktur Kimia Rutin.....	5
<b>Gambar 2.4</b>	Single layer in adhesive.....	10
<b>Gambar 2.5</b>	<i>Reservoir</i> .....	10
<b>Gambar 2.6</b>	<i>Matrix</i> .....	11
<b>Gambar 2.7</b>	Frans Diffusion Cell.....	12
<b>Gambar 2.8</b>	Struktur Kimia HPMC.....	14
<b>Gambar 2.9</b>	Struktur Kimia PVP.....	14
<b>Gambar 2.10</b>	Struktur Kimia PG.....	15
<b>Gambar 2.11</b>	Struktur Kimia PEG 400.....	16
<b>Gambar 2.12</b>	Struktur Kimia Tween 80.....	16
<b>Gambar 2.13</b>	Struktur Kimia Etanol.....	17
<b>Gambar 3.1</b>	Skema Kerja Penelitian.....	25
<b>Gambar 4.1</b>	<i>Patch</i> Ekstrak Etil Asetat Batang <i>Jatropha multifida</i> L.....	27
<b>Gambar 4.2</b>	Grafik Linieritas Kurva Baku.....	32
<b>Gambar 4.3</b>	Grafik Rata-rata Jumlah Kumulatif Rutin yang Terpenetrasi Terhadap Waktu.....	33
<b>Gambar 4.4</b>	Kontrol Media, Kontrol Pengencer, Kontrol Pelarut Uji Angka Lempeng Total.....	34
<b>Gambar 4.5</b>	Kontrol Media, Kontrol Pengencer, Kontrol Pelarut Uji Angka Kapang Khamir.....	35

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3.1</b> Formula Ekstrak Etil asetat Batang <i>Jatropha multifida</i> L.....	20
<b>Tabel 4.1</b> Uji Organoleptis Eksrak Etil asetat Batang <i>Jatropha multifida</i> L...	26
<b>Tabel 4.2</b> Data Hasil Uji Stabilitas Matriks <i>Patch</i> Eksrak Etil asetat Batang <i>Jatropha multifida</i> L. ....	27
<b>Tabel 4.3</b> Data Hasil Uji Organoleptis Matriks <i>Patch</i> Eksrak Etil asetat Batang <i>Jatropha multifida</i> L. ....	28
<b>Tabel 4.4</b> Data Hasil Uji Keseragaman Bobot Matriks <i>Patch</i> Eksrak Etil asetat Batang <i>Jatropha multifida</i> L. ....	29
<b>Tabel 4.5</b> Data Hasil Uji Ketebalan Matriks <i>Patch</i> Eksrak Etil asetat Batang <i>Jatropha multifida</i> L. ....	30
<b>Tabel 4.6</b> Data Hasil Uji <i>Folding Endurance</i> Matriks <i>Patch</i> Eksrak Etil asetat Batang <i>Jatropha multifida</i> L. ....	30
<b>Tabel 4.7</b> Data Hasil Uji pH Matriks <i>Patch</i> Eksrak Etil asetat Batang <i>Jatropha multifida</i> L. ....	31
<b>Tabel 4.8</b> Data Hasil Perhitungan Angka Lempeng Total .....	33
<b>Tabel 4.9</b> Data Hasil Perhitungan Angka Kapang Khamir .....	35

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b>	Surat Keterangan Keaslian Bahan.....	38
<b>Lampiran 2</b>	Surat Keterangan Determinasi .....	39
<b>Lampiran 3</b>	Perhitungan Rendemen Ekstrak .....	40
<b>Lampiran 4</b>	Perhitungan Pembuatan Larutan Pereaksi.....	41
<b>Lampiran 5</b>	Perhitungan Pembuatan Variasi Kadar Rutin .....	42
<b>Lampiran 6</b>	Data Hasil Uji Stabilitas Fisik dan kimia Matriks <i>Patch</i> Ekstrak Etil asetat Batang <i>Jatropha multifida</i> Linn.....	44
<b>Lampiran 7</b>	Kurva Baku Rutin .....	48
<b>Lampiran 8</b>	Data Hasil Linearitas.....	49
<b>Lampiran 9</b>	Data Absorbansi Permeasi .....	50
<b>Lampiran 10</b>	Data Hasil Uji Permeasi In Vitro .....	54
<b>Lampiran 11</b>	Data Hasil Rata-rata Jumlah Kumulatif Permeasi .....	57
<b>Lampiran 12</b>	Grafik Jumlah Kumulatif Rutin yang dilepaskan dari Sediaan .....	58
<b>Lampiran 13</b>	Grafik Rata-rata Jumlah Kumulatif Rutin yang Terpenetrasi terhadap Waktu .....	59
<b>Lampiran 14</b>	Gambar Hasil Kontrol dan Uji ALT .....	60
<b>Lampiran 15</b>	Gambar Hasil Kontrol dan Uji AKK .....	62
<b>Lampiran 16</b>	Gambar Sokhlet dan Cara Penggunaannya .....	64