

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II STUDI PUSTAKA	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.1.1 Jarak Cina (<i>Jatropha multifida</i> L.)	4
2.1.2 Kulit	5
2.1.3 Luka	6
2.1.4 Serum.....	8
2.1.5 Nanopartikel	8
2.1.6 Metode Gelasi Ionik	9
2.2 Landasan Teori	9
2.3 Hipotesis	10
BAB III METODE PENELITIAN	11
3.1 Bahan dan Alat	11
3.1.1 Bahan	11

3.1.2	Alat	12
3.2	Cara Penelitian	13
3.2.1	Skema Penelitian	13
3.2.2	<i>Ethical Clearence</i>	14
3.2.3	Pengumpulan Simplisia.....	14
3.2.4	Determinasi Serbuk.....	15
3.2.5	Ekstraksi Batang <i>Jatropha multifida</i> Linn.....	15
3.2.6	Purifikasi Ekstrak Batang Jarak Cina (<i>Jatropha multifida</i> Linn.).....	15
3.2.7	Uji Kandungan Senyawa Ekstrak Etanolik Terpurifikasi <i>Jatropha multifida</i> Linn.....	15
3.2.8	Pembuatan Nanopartikel Ekstrak Etanolik Terpurifikasi Batang Jarak Cina.....	16
3.2.9	Karakterisasi Hasil Pembuatan Nanopartikel.....	16
3.2.10	Formulasi Serum.....	16
3.2.11	Uji Organoleptik Serum.....	17
3.2.12	Pemeliharaan Hewan Uji	17
3.2.13	Perlukaan Jaringan pada Hewan Uji.....	17
3.2.14	Pengelompokkan Hewan Uji	18
3.2.15	Pengujian Efektivitas Serum Terhadap Penyembuhan Luka.....	19
3.2.15.1	Perhitungan Panjang Penutupan Luka.....	19
3.2.15.2	Penentuan Persentase Penyembuhan Luka.....	19
3.2.15.3	Penentuan Lama Penyembuhan Luka.....	19
3.3	Analisis Hasil.....	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		20
4.1	Pengajuan Ethical Clearance	20
4.2	Pengumpulan Simplisia	20
4.3	Determinasi Tanaman.....	20
4.4	Hasil Ekstraksi Serbuk Batang Jarak Cina (<i>Jatropha multifida</i> Linn.)	21

4.5	Hasil Purifikasi Ekstrak Serbuk Batang Jarak Cina (<i>Jatropha multifida</i> Linn.).....	22
4.6	Hasil Uji Kandungan Senyawa Ekstrak Etanolik Terpurifikasi Batang Jarak Cina (<i>Jatropha multifida</i> Linn.)	23
4.7	Hasil Pembuatan Nanopartikel Ekstrak Etanolik Terpurifikasi.....	24
4.8	Hasil Karakterisasi Nanopartikel Ekstrak Etanolik Terpurifikasi.....	25
4.9	Hasil Formulasi Serum Nanopartikel dan Pengamatan Organoleptis ..	26
4.10	Hasil Pengujian Efektivitas Serum Terhadap Penyembuhan Luka.....	27
4.10.1	Hasil Perhitungan Panjang Penutupan Luka	27
4.10.2	Hasil Persentase Penyembuhan Luka.....	29
4.10.3	Penentuan Lama Penyembuhan Luka.....	32
BAB V PENUTUP		35
5.1	Kesimpulan.....	35
5.2	Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA		36
LAMPIRAN		40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman Jarak Cina (<i>Jatropha multifida</i> Linn.)	4
Gambar 2.2 Struktur Kulit	6
Gambar 2.3 Proses Penyembuhan Luka.....	6
Gambar 3.1 Skematika Penelitian.....	13
Gambar 3.2 Skematika Pengujian Efektivitas Serum Nanopartikel.....	14
Gambar 4.1 Hasil Ekstraksi.....	21
Gambar 4.2 Hasil Puriifikasi.....	22
Gambar 4.3 Hasil KLT.....	23
Gambar 4.4.a. Hasil Nanopartikel Ekstrak Etanolik Terpurifikasi.....	24
Gambar 4.4.b. Hasil <i>Freeze Dryer</i> Nanopartikel Ekstrak Terpurifikasi.....	24
Gambar 4.5 Hasil <i>Freeze Dryer</i> Nanopartikel Ekstrak Terpurifikasi Jarak Cina Polimer Alginat-CaCl ₂ Penelitian Sebelumnya.....	25
Gambar 4.6 Serum Nanopartikel Ekstrak Etanolik Terpurifikasi	27
Gambar 4.7 Rata-rata Panjang penutupan Luka Tiap Kelompok.....	27
Gambar 4.8 Grafik Rata-rata Persentase Penyembuhan Luka Tiap Kelompok.....	30

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Formula Serum Nanopartikel <i>Jatropha multifida</i> Linn.....	16
Tabel 4.1 Hasil Rendemen Ekstrak.....	21
Tabel 4.3 Hasil Pembacaan PSA dan Zeta Sizer.....	26
Tabel 4.4 Hasil Foto Luka Insisi Tikus Jantan Galur Wistar.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat <i>ethical clearance</i>	41
Lampiran 2. Surat Keterangan Determinasi Tanaman.....	42
Lampiran 3. Surat keaslian bahan.....	43
Lampiran 4. Proses Purifikasi Dengan menggunakan <i>Vacuum Liquid Chromatography</i> (VLC).....	44
Lampiran 5. Pembacaan Particle Size Analyzer (Replikasi 1).....	45
Lampiran 6. Pembacaan Particle Size Analyzer Replikasi 2).....	46
Lampiran 7. Pembacaan Particle Size Analyzer (Replikasi 3).....	47
Lampiran 8. Hasil Pembacaan Zeta Potensial (Replikasi 1).....	48
Lampiran 9. Hasil Pembacaan Zeta Potensial (Replikasi 2).....	49
Lampiran 10. Hasil Pembacaan Zeta Potensial (Replikasi 3).....	50
Lampiran 11. Tabel panjang penutupan luka.....	51
Lampiran 12. Tabel panjang luka dan persentase penyembuhan luka.....	52
Lampiran 13. Tabel hasil uji <i>One Way ANOVA</i> dengan Post Hoc <i>Tukey</i> rata-rata persentase penyembuhan luka.....	54
Lampiran 14. Tabel hasil uji <i>One Way ANOVA</i> dengan Post Hoc <i>Tukey</i> rata-rata panjang penutupan luka.....	56