

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Keaslian Penelitian	7
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 8
A. Telaah Pustaka	8
1. Luka	8
a. Pengertian luka	8
b. Penyembuhan luka	8
2. <i>Wound Dressing</i>	23
a. Penggunaan <i>wound dressing</i>	23
b. <i>Wound dressing nanofiber</i>	29
c. <i>Chitosan-based nanofiber wound dressing</i>	30
d. <i>Chitosan-based nanofiber wound dressing loaded plants extract</i>	33
3. <i>Nanofiber</i>	35
a. Pengertian dan gambaran umum	35
b. <i>Nanofiber</i> untuk aplikasi medis	36
c. <i>Drug release nanofiber</i>	38
4. Fibroblas	40
5. Kolagen	43
a. Struktur utama kolagen	43
b. Jenis kolagen	44
c. Fungsi kolagen	47
d. Sintesis kolagen	49
6. Laju Penutupan Luka	51
7. Polivinil Alkohol (PVA)	53

8.	<i>Chitosan</i>	55
a.	Struktur <i>chitosan</i>	55
b.	Sifat <i>chitosan</i>	57
c.	Daya antibakteri <i>chitosan</i>	59
d.	<i>Chitosan</i> dalam penyembuhan luka	60
9.	Tanaman Kelor (<i>Moringa oleifera</i> Lam.).....	62
a.	Deskripsi tumbuhan.....	62
b.	Klasifikasi kelor.....	64
c.	Kandungan kimia dan manfaat kelor.....	64
10.	Elektrospinning	69
a.	Pengertian dan gambaran umum	69
b.	Parameter elektrospinning.....	72
11.	<i>Scanning Elektron Microscopy</i> (SEM)	77
12.	Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>).....	79
B.	Landasan Teori.....	84
C.	Kerangka Teori.....	87
D.	Hipotesis.....	88

BAB III METODE PENELITIAN 89

A.	Jenis Penelitian	89
B.	Subyek Penelitian	89
C.	Tempat dan Waktu Penelitian	90
D.	Bahan dan Alat Penelitian	91
E.	Variabel Penelitian	93
F.	Definisi Operasional	93
G.	Etik Penelitian.....	95
H.	Jalannya Penelitian	95
1.	Tahap Persiapan	95
a.	Determinasi daun kelor	95
b.	Pembuatan ekstrak daun kelor	96
c.	Pembuatan larutan polimer <i>chitosan</i> dan PVA	96
d.	Pembuatan <i>nanofiber</i> ekstrak daun kelor	97
e.	Persiapan hewan coba dan alat	99
2.	Tahap Pelaksanaan	100
a.	Pembuatan luka	100
b.	Aplikasi <i>wound dressing nanofiber</i>	101
c.	Pengamatan laju penutupan luka	102
d.	Pengorbanan hewan coba dan pengambilan <i>sample</i>	104
e.	Pembuatan preparat histologis	105
f.	Pewarnaan Hematoksin Eosin	107
g.	Pewarnaan <i>Masson Trichrom</i>	107
h.	Perhitungan jumlah fibroblas dan kepadatan kolagen	108
I.	Analisis Data.....	110
J.	Alur Penelitian.....	111

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	112
A. Hasil Penelitian.....	112
1. Karakteristik <i>Wound Dressing Nanofiber</i> Ekstrak Daun Kelor.....	112
2. Uji <i>In Vivo</i>	114
a. Jumlah fibroblas.....	115
b. Kepadatan kolagen.....	118
c. Laju Penutupan Luka.....	120
B. Pembahasan.....	124
1. Jumlah Fibroblas.....	124
2. Kepadatan Kolagen.....	126
3. Laju Penutupan Luka.....	128
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	130
A. Kesimpulan.....	130
B. Saran.....	130
DAFTAR PUSTAKA.....	131
LAMPIRAN.....	139