

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
SURAT PERNYATAAN TENTANG ORISINALITAS	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Luka Bakar	5
2.1.1 Definisi	5
2.1.2 Jenis Luka Bakar	5
2.1.3 Klasifikasi	6
2.2 Fase Penyembuhan Luka	7
2.3 Kolagen	9
2.4 <i>Polycaprolactone (PCL)</i>	10
2.5 Kitosan	12
2.6 <i>Electrospinning</i>	13
2.7 Karakterisasi	16
2.7.1 Uji <i>Scanning Electron Microscope (SEM)</i>	16
2.7.2 Uji <i>Fourier-Transform Infrared (FTIR)</i>	17
2.7.3 Uji Kuat Tarik (<i>Tensile Strength</i>).....	18

2.7.4 Uji Degradasi	20
BAB III MATERIAL DAN METODE	21
3.1 Metode Sintesis berdasarkan Chen <i>et al</i> (2010)	21
3.2 Metode Sintesis berdasarkan Shalumon <i>et al</i> (2011).....	22
3.3 Metode Sintesis berdasarkan Huang <i>et al</i> (2013)	22
3.4 Metode Sintesis berdasarkan Sarkar <i>et al</i> (2013)	23
3.5 Metode Sintesis berdasarkan Wang <i>et al</i> (2013)	24
3.6 Metode Sintesis berdasarkan Jung <i>et al</i> (2015)	24
3.7 Metode Sintesis berdasarkan Levengood <i>et al</i> (2015)	25
3.8 Metode Sintesis berdasarkan Gomes <i>et al</i> (2017)	26
3.9 Metode Sintesis berdasarkan Ehterami <i>et al</i> (2018)	27
3.10 Metode Sintesis berdasarkan Guo <i>et al</i> (2020).....	27
BAB IV PEMBAHASAN.....	29
4.1 Hasil Karakterisasi <i>Scanning Electron Microscopy</i> (SEM)	29
4.2 Hasil Karakterisasi <i>Fourier-Transform Infrared Spectroscopy</i> (FTIR).....	35
4.3 Hasil Karakterisasi Uji Kuat Tarik (<i>Tensile Strength</i>).....	38
4.4 Hasil Karakterisasi Uji Degradasi.....	40
4.5 Prospek Masa Depan <i>Nanofiber</i> dengan Metode <i>Electrospinning</i>	42
BAB V KESIMPULAN.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	xiv

DAFTAR GAMBAR

No	Keterangan Gambar	Halaman
2.1	Fase Inflamasi	7
2.2	Fase Proliferasi	8
2.3	Fase Maturasi	8
2.4	Grafik hubungan fase penyembuhan luka dengan lama waktu	9
2.5	Struktur Kolagen	10
2.6	Struktur PCL	11
2.7	Struktur Kitin dan Kitosan	12
2.8	<i>Set-up</i> alat <i>electrospinning</i>	14
2.9	Skema SEM	17
2.10	Blok diagram spektroskopi FTIR	18
2.11	Kurva <i>stress-strain</i> dan deformasi sampek uji tarik	19
4.1	Hasil karakterisasi SEM berdasarkan Chen <i>et al</i> (2010)	30
4.2	Skema diagram pembentukan kitosan nanopartikel dengan PCL <i>nanofiber</i> berdasarkan Jung <i>et al</i> (2015)	32
4.3	Hasil karakterisasi SEM berdasarkan Jung <i>et al</i> (2015)	32
4.4	Hasil karakterisasi SEM berdasarkan Guo <i>et al</i> (2020)	34
4.5	Hasil karakterisasi FTIR berdasarkan Sarkar <i>et al</i> (2013)	36
4.6	Hasil karakterisasi FTIR berdasarkan Huang <i>et al</i> (2015)	37
4.7	Hasil uji kuat tarik berdasarkan Sarkar <i>et al</i> (2013)	38
4.8	Grafik laju degradasi berdasarkan Guo <i>et al</i> (2020)	41
4.9	Fase penyembuhan luka berdasarkan Huang <i>et al</i> (2013)	50

DAFTAR TABEL

No	Keterangan Tabel	Halaman
2.1	Karakteristik PCL	11
2.2	Sifat kimia dari kitosan	13
2.3	Sifat biologis dari kitosan	13
3.1	Variasi perbandingan komposisi kitosan, PCL, dan gelatin	26
4.1	Diameter <i>fiber</i> kolagen-kitosan berdasarkan Chen <i>et al</i> (2010)	31
4.2	Nilai hasil uji kuat tarik berdasarkan Sarkar <i>et al</i> (2013)	39
4.3	Hasil karakterisasi uji degradasi berdasarkan Ehterami <i>et al</i> (2018)	40
4.4	Komparasi kinerja berbagai <i>nanofiber</i> dengan metode <i>electrospinning</i>	42