

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN .....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	iv
PRAKATA .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
INTISARI .....	xii
ABSTRACT .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	2
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
BAB III LANDASAN TEORI .....	6
3.1 Polimer .....	6
3.1.1 Klasifikasi Polimer .....	6
3.2 PVA .....	7
3.3 <i>Chitosan</i> .....	9
3.4 Glutaraldehida .....	9
3.5 Elektrosinning .....	10
3.5.1 Sifat larutan .....	12
3.5.2 Variabel terkontrol .....	16
3.6 <i>Swelling</i> .....	17
3.7 Uji resistensi antibakteri .....	17
BAB IV METODE PENELITIAN .....	19
4.1 Waktu dan tempat penelitian .....	19
4.2 Bahan Penelitian .....	19
4.3 Peralatan Penelitian .....	19
4.3.1 Pembuatan Larutan .....	19
4.3.2 Pembuatan Fiber .....	20
4.3.3 Uji resistensi terhadap bakteri .....	20
4.3.4 Peralatan Karakterisasi .....	20
4.4 Prosedur dan Pengumpulan Data .....	21

4.4.1	Pelarutan PVA dalam pelarut.....	22
4.4.2	Pelarutan <i>Chitosan</i> : Asam asetat sebagai pelarut .....	23
4.4.3	Pencampuran larutan PVA dengan <i>Chitosan</i> .....	24
4.4.4	Elektrospinning larutan PVA/CS .....	24
4.4.5	Perendaman Fiber PVA/CS .....	25
4.5	Pengolahan Data serta Analisis Hasil .....	25
4.5.1	Menentukan Diameter dan Morfologi permukaan serat .....	25
4.5.2	Analisa senyawa kimia.....	26
4.6	Uji resistensi terhadap bakteri.....	27
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>29</b>
5.1	Nanofiber PVA/CS .....	29
5.2	Morfologi Nanofiber Hasil Elektrospinning.....	31
5.2.1	Morfologi fiber sebelum proses perendaman.....	32
5.2.2	Morfologi fiber dengan proses perendaman selama 24 jam .....	34
5.3	FTIR Nanofiber Hasil Electrospinning .....	37
5.4	Hasil <i>Swelling</i> Nanofiber .....	39
5.5	Hasil Uji Antibakteri.....	40
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>42</b>
6.1	Kesimpulan .....	42
6.2	Saran .....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>43</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>45</b>
8.1	Hasil Perhitungan Diameter rata-rata menggunakan <i>Image J</i> .....	45
8.2	Menghitung Diameter rata-rata menggunakan <i>Origin09</i> .....	48
8.2.1	Distribusi Diameter sampel sebelum perendaman.....	48
8.2.2	Diameter rata-rata masing-masing sampel sebelum perendaman .....	50
8.2.3	Distribusi Diameter sampel setelah direndam selama 24 jam.....	50
8.2.4	Diameter rata-rata masing-masing sampel setelah direndam selama 24 jam.....	53
8.3	Nanofiber Hasil Elektrospinning .....	53
8.3.1	Sebelum dilakukan proses perendaman .....	53
8.3.2	Setelah dilakukan perendaman selama 24 jam .....	54
8.4	Hasil Uji <i>Fourier Transform Infrared (FTIR) Spectroscopy</i> .....	56
8.5	Foto-foto Sampel .....	64