

DAFTAR ISI

PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	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
1.6 Sistematika Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III DASAR TEORI	9
3.1 Polimer	9
3.1.1 Klasifikasi polimer.....	9
3.2 Polivinil Asetat (PVAc)	10
3.3 Kitosan	11
3.3.1 Material antibakteri.....	12
3.3.2 Sifat antibakteri kitosan	12

3.4	Elektrospinning	13
3.4.1	Parameter larutan	16
3.4.2	Parameter elektrospinning	18
BAB IV METODE PENELITIAN		20
4.1	Waktu dan Tempat Penelitian	20
4.2	Bahan Penelitian.....	20
4.3	Peralatan Penelitian.....	21
4.3.1	Pembuatan larutan.....	21
4.3.2	Pembuatan <i>fiber</i>	21
4.3.3	Uji antibakteri	21
4.3.4	Peralatan karakterisasi	21
4.4	Prosedur dan Pengumpulan Data	22
4.4.1	Pembuatan larutan.....	23
4.4.2	Elektrospinning	25
4.5	Pengolahan Data.....	26
4.5.1	Menentukan diameter dan bentuk <i>fiber</i>	26
4.5.2	Uji antibakteri	27
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		31
5.1	Pembuatan Nanofiber Kitosan	31
5.1.1	Elektrospinning kitosan-PVAc dengan pelarut asam asetat	31
5.1.2	Elektrospinning larutan PVAc	32
5.2	Diameter Membran Nanofiber	33
5.3	Uji Antibakteri	35



BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	41
6.1 Kesimpulan	41
6.2 Saran.....	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN.....	44
8.1 Hasil Segmentasi Menggunakan <i>Imagej</i>	44
8.2 Diameter Membran Nanofiber dan Grafik Distribusi Diameter	47
8.3 Hasil Larutan.....	53

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Bentuk dari polimer.....	10
Gambar 3.2 Proses polimerisasi dari vinil asetat	11
Gambar 3.3 Struktur kimia kitosan	11
Gambar 3.4 Skema alat elektrospinning	14
Gambar 4.1 Diagram alir penelitian	22
Gambar 5.1 Hasil <i>Scanning Electron Microscopy</i> (SEM) membran nanofiber kitosan-PVAc dengan perbandingan 1:1	32
Gambar 5.2 Hasil <i>Scanning Electron Microscopy</i> (SEM) membran nanofiber PVAc 20 % w/v	33
Gambar 5.3 Grafik Distribusi diameter membran nanofiber	34
Gambar 5.4 Skema uji antibakteri metode difusi kertas disk	37
Gambar 5.5 Cawan petri yang ditumbuhi bakteri <i>E.coli</i> sebelum ada membran nanofiber Kitosan-PVAc dan PVAc.	37
Gambar 5.6 Hasil uji antibakteri pada membran nanofiber.	38



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Tingkat kekuatan antibakteri	28
--	----