

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan dan Masalah	4
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Metode Penelitian	5
1.6 Jadwal Pelaksanaan	6
BAB I TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Kajian Pustaka	7
2.2 Dasar Teori	12
2.2.1 Ligamen	12
2.2.2 <i>Artificial Ligament</i>	15
2.2.3 <i>Tissue Engineering</i>	18
2.2.4 <i>Hydrogel</i>	20
2.2.5 <i>Bacterial Cellulose (BC)</i>	23
2.2.6 <i>Acetobacter Xylinum</i>	26
2.2.7 <i>PVA (Polyvinyl Alcohol)</i>	27
2.2.8 Gliserol	29
2.2.9 <i>Oven-drying</i>	30
2.2.10 <i>Freeze-drying</i>	30
2.2.11 <i>FTIR (Fourier Transform Infrared Spectroscopy)</i>	31
2.2.12 Uji Tarik	33

2.2.13 Uji <i>Swelling</i>	34
BAB III METODE PENELITIAN	35
3.1 Alat dan Bahan Penelitian	35
3.2 Prosedur Penelitian	36
3.3 Karakterisasi BC-PVA sebagai Kandidat Ligamen Buatan	41
BAB IV ANALISA HASIL	43
4.1 Fabrikasi BC-PVA dengan Variasi Pengeringan	43
4.2 Hasil dan Analisis Karakterisasi BC-PVA dengan Variasi Pengeringan sebagai Kandidat Ligamen Buatan.....	45
4.2.1 Analisis Hasil Uji FTIR	45
4.2.2 Analisis Hasil Uji Tarik (<i>Tensile Test</i>)	54
4.2.3 Analisis Hasil Uji <i>Swelling</i>	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	63
5.1 Kesimpulan.....	63
5.2 Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	74