

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xv
INTISARI.....	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Hemodialisis	5
2.2. <i>Wearable Artificial Kidney</i>	9
2.3. Membran <i>Polyethersulfone</i> (PES).....	11
2.4. Mikrofilter	13

BAB III.....	21
DASAR TEORI.....	21
3.1. Ginjal	21
3.2. <i>Chronic Kidney Disease</i> (CKD).....	22
3.3. <i>Wearable Artificial Kidney</i> (WAK).....	23
3.4. Mikrofilter	23
3.5. Membran.....	24
3.5.1. Klasifikasi Membran.....	24
3.5.2. Model Filtrasi Mebran	26
3.5.3. Metode Pembuatan Membran	27
3.6. Material Pembuatan Membran	29
3.6.1. <i>Polyethersulfone</i> (PES).....	29
3.6.2. <i>Polyethyleneglycol</i> (PEG).....	32
3.6.3. <i>N-Dimethylacetamide</i> (DMAc).....	34
3.7. Larutan Koagulasi Sebagai Media Gelatinisasi.....	35
3.7.1. Akuades (H ₂ O).....	35
3.7.2. <i>N-Methyl-2-Pyrrolidone</i> (NMP)	36
3.7.3. <i>Dodecyl Sulfate Sodium</i> (DSS)	37
3.8. Pengujian Performa dan Permeabilitas Membran	38
3.8.1. Larutan NaCl Sebagai <i>Feed</i>	38
3.8.2. Akuades Sebagai Cairan Dialisat.....	38
3.8.3. Koefisien Difusi Membran	39
3.8.4. <i>Water flux</i> Membran	40
3.8.5. <i>Water Contact Angle</i>	41
BAB IV	44
METODE PENELITIAN	44
4.1. Alat dan Bahan	44
4.2. Kerangka Penelitian.....	45
4.3. Objek dan Lokasi Penelitian.....	48
4.3.1. Objek Penelitian	48

4.3.2.	Lokasi Penelitian.....	49
4.4.	Pembuatan Membran.....	49
4.5.	Pengujian Membran.....	50
4.5.1.	Prosedur <i>Diffusion Test</i> Membran	50
4.5.2.	Prosedur Pengujian <i>Water flux</i> Membran	52
4.5.3.	Prosedur Pengujian <i>Water Contact Angle</i> Membran	52
4.6.	Analisis Data	53
BAB V	.....	54
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	.....	54
5.1.	Koefisien Difusi Membran	54
5.2.	<i>Water Flux</i>	59
5.3.	Analisis <i>Water Contact Angle</i>	61
BAB VI	.....	65
PENUTUP	.....	65
6.1.	Kesimpulan.....	65
6.2.	Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	.....	67
LAMPIRAN	.....	69