

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xiv
INTISARI.....	xvi
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
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
LANDASAN TEORI.....	9
3.1 Ginjal	9
3.2 <i>Chronic Kidney Disease</i>	10

3.3	Hemodialisis	10
3.4	<i>Wearable Artificial Kidney (WAK)</i>	11
3.5	Proses Membran Berbasis Gaya Dorong Tekanan.....	12
3.1.1	Mikrofiltrasi	12
3.1.2	Ultrafiltrasi	12
3.1.3	Nanofiltrasi.....	12
3.1.4	<i>Reverse Osmosis</i>	12
3.6	Komposisi Membran	13
3.2.1	<i>Polyethersulfone (PES)</i>	13
3.2.2	<i>N-methyl-2-pyrrolidone (NMP)</i>	13
3.2.3	<i>Polyvinylpyrrolidone (PVP)</i>	13
3.7	Metode Preparasi Membran	14
3.6.1.	<i>Casting</i>	14
3.6.2.	<i>Spinning</i>	14
3.6.1.	<i>Coating</i>	14
3.8	Larutan Darah.....	14
3.7.1.	Larutan <i>Sodium Chloride (NaCl)</i>	14
3.9	Media Gelatinisasi	15
3.8.1.	Akuades (H_2O)	15
3.8.2.	<i>N-Methyl-2-Pyrrolidone (NMP)</i>	16
3.8.3.	<i>Dodecyl Sulfate Sodium (DSS)</i>	16
3.10	Koefisien Difusi Membran	17
3.11	<i>Water flux</i> Membran	17
3.12	<i>Water Contact Angle</i>	18
3.11.1.	<i>Contact Angle</i>	19

3.11.2. <i>Drop Shape Analysis</i>	19
METODE PENELITIAN.....	21
4.1 Alat dan Bahan	21
4.3.1 Alat.....	21
4.3.2 Bahan.....	21
4.2 Kerangka Penelitian.....	22
4.3 Objek dan Lokasi Penelitian.....	24
4.2.1 Objek Penelitian.....	24
4.2.2 Lokasi Penelitian.....	25
4.4 Proses Manufaktur Membran PES	25
4.5 Prosedur Pengumpulan Data	25
4.5.1 Prosedur Diffusion Test Membran.....	25
4.5.2 Prosedur Pengujian <i>Water flux</i> Membran	26
4.5.3 Prosedur Pengujian <i>Water Contact Angle</i> Membran	26
4.6 Analisis Data	27
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	28
5.1. Analisis Koefisien Difusi	28
5.2. Analisis <i>Water flux</i>	33
5.3. Analisis <i>Water Contact Angle</i>	37
PENUTUP.....	40
6.1. Kesimpulan.....	40
6.2. Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	47