

## DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR PUBLIKASI	xvi
INTISARI	xvii
SUMMARY	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah	9
I.3 Tujuan Penelitian	9
I.4 Manfaat Penelitian	10
I.5 Keaslian dan Kedalaman Penelitian	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
II.1 Hemodialisis	11
II.2 Membran Hemodialisis	12
II.3 Membran Kitosan	21
II.4 Modifikasi Kitosan	22
II.5 Reaksi Taut Silang terhadap Kitosan	24
II.6 Natrium Tripolifosfat	26
II.7 Asam Sitrat	28
II.8 Kinerja Membran	29
II.9 Hemokompatibilitas	30
II.10 Penyerapan Air	31
II.11 Mekanisme transport urea dan kreatinin dalam membran	32
II.12 Hipotesis	35
II.13 Rancangan Percobaan	37
BAB III METODE PENELITIAN	38
III.1 Alat dan Bahan Penelitian	38
IV.1.1 Peralatan	38
IV.1.2 Bahan yang digunakan	38
III.2 Prosedur Penelitian	38
III.2.1 Preparasi larutan	38
III.2.2 Pembuatan membran K-KMS	39
III.2.3 Pembuatan membran K/KMS tertaut silang glutaraldehida	39
III.2.4 Pembuatan membran K/KMS tertaut silang tripolifosfat	40
III.2.5 Pembuatan membran K/KMS tertaut silang asam sitrat	40

III.2.6 Uji permeasi urea dan kreatinin	41
III.2.7 Karakterisasi membran	42
III.2.8 Uji mekanik membran	44
III.2.9 Uji hemokompatibilitas	45
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	47
IV.1 Kajian Membran Paduan K/KMS	47
IV.2 Pengaruh Taut Silang Glutaraldehida Terhadap Performa Dialisis dan Hemokompatibilitas Membran Paduan Kitosan/KMS	49
IV.2.1 Karakterisasi permukaan membrane	50
IV.2.2 Analisis porositas	54
IV.2.3 Uji hidrofilitas	55
IV.2.4 Analisis kekuatan mekanik	58
IV.2.5 Kinerja dialisis terhadap urea dan kreatinin	59
IV.2.6 Analisis hemokompatibilitas	63
IV.3 Evaluasi Membran Paduan Kitosan/KMS Tertaut Silang Tripolifosfat dalam Mendialisis Urea dan Kreatinin serta Karakter Hemokompatibilitas	68
IV.3.1 Karakter kimia permukaan membran	69
IV.3.2 Uji hidrofilitas	72
IV.3.3 Analisis porositas	74
IV.3.4 Analisis kekuatan membran	75
IV.3.5 Kinerja dialisis	76
IV.3.2 Analisis hemokompatibilitas	79
IV.4 Telaah Paduan Kitosan/KMS Tertaut Silang Asam Sitrat sebagai Membran Hemodialisis	84
IV.4.1 Karakterisasi permukaan membran	85
IV.4.2 Analisis porositas dan diameter pori	89
IV.4.3 Uji hidrofilitas	90
IV.4.4 Analisis kekuatan mekanik	93
IV.4.5 Kinerja dialisis terhadap urea dan kreatinin	94
IV.4.6 Analisis hemokompatibilitas	98
IV.5 Perbandingan Performa Dialisis dan Hemokompatibilitas Membran K/KMS Tertaut Silang GA, TPP dan CA	104
IV.5.1 Performa dialisis membran terhadap urea dan kreatinin.	104
IV.5.2 Hemokompatibilitas membran	108
<b>BAB V KESIMPULAN</b>	116
V.1 Kesimpulan	116
VI.2 Saran	117
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	118