

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB 1	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Keaslian Penelitian.....	6
1.5. Manfaat Penelitian	9
1.5.1. Manfaat teoritis	9
1.5.2. Manfaat praktis.....	9
BAB 2	10
2.1. Anatomi dan Fisiologi Ginjal.....	10
2.2. Gagal Ginjal Akut (GGA).....	15
2.2.1. Epidemiologi.....	15
2.2.2. Patofisiologi	16
2.2.3. Disfungsi endotel	18
2.2.4. <i>Remodeling</i> Vaskular.....	22
2.2.5. GGA secara klinis	25
2.3. Terapi Regeneratif.....	26
2.3.1. Terapi berbasis sel punca mesenkimal	26
2.3.2. Terapi berbasis produk sel punca mesenkimal.....	27
2.3.3. Peran terapi eksosom pada GGA	29
2.4. Kerangka Teori.....	32
2.5. Kerangka Konsep.....	33
2.6. Hipotesis.....	33
BAB 3	35
3.1. Jenis dan Rancangan Penelitian	35
3.2. Subjek Penelitian.....	35
3.3. Variabel Penelitian	36
3.4. Definisi Operasional.....	36
3.5. Bahan dan Alat.....	38
3.5.1. Bahan penelitian.....	38
3.5.2. Alat penelitian	40
3.6. Tahapan Penelitian	41
3.6.1. Persiapan dan pemeliharaan hewan coba.....	42



3.6.2.	Pembuatan model hewan coba	43
3.6.3.	Persiapan dan pemberian eksosom.....	45
3.6.4.	Terminasi hewan coba dan pengambilan organ	48
3.6.5.	Ekstraksi RNA	49
3.6.6.	Sintesis <i>complementary</i> DNA (cDNA)	50
3.6.7.	<i>Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction</i> (RT-PCR)	51
3.6.8.	Elektroforesis dan dokumentasi hasil.....	52
3.6.9.	Pewarnaan <i>sirius red</i> dan pengamatan sediaan	53
3.6.10.	Imunohistokimia dan pengamatan sediaan	54
3.6.11.	Analisis kimia darah.....	56
3.7.	Analisis Hasil	57
3.8.	Kesulitan Penelitian	58
BAB 4	59
4.1.	Hasil Penelitian	59
4.1.1.	Analisis fungsional kreatinin serum.....	59
4.1.2.	Analisis morfologi vasa.....	62
4.1.3.	Analisis ekspresi mRNA eNOS	65
4.1.4.	Analisis ekspresi mRNA ET-1	67
4.2.	Pembahasan.....	68
BAB 5	80
5.1.	Kesimpulan	80
5.2.	Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN	93