

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	xvii
INTISARI	xviii
ABSTRACT	xix
BAB I. PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian	4
I.4 Keaslian Penelitian	5
I.5 Manfaat Penelitian	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	8
II.1 Tinjauan Pustaka	8
II.1.1 Ginjal	8
II.1.1.1 Anatomi Ginjal	8
II.1.1.2 Nefron	9

II.1.1.3 Fungsi Ginjal	11
II.1.2 Adaptasi Ginjal	12
II.1.3 Cedera Tubulus.....	14
II.1.4 Endothelin-1 (ET-1)	16
II.1.5 Endothelin-1 Reseptor A	18
II.1.6 Gagal Ginjal Kronis	20
II.2 Landasan Teori	23
II.3 Kerangka Konsep	25
II.4 Hipotesis	26
BAB III. METODE PENELITIAN	27
III.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	27
III.2 Subyek Penelitian	27
III.3 Alat dan Bahan Penelitian	28
III.3.1 Alat Penelitian	28
III.3.2 Bahan Penelitian	29
III.4 Tata Cara Penelitian	30
III.4.1 Induksi gagal ginjal kronis pada mencit dengan model 5/6 nefrektomi subtotal	30
III.4.2 Pengambilan jaringan dan darah pada hewan coba	31
III.4.3 Pemeriksaan kreatinin serum	32

III.4.4 Pemeriksaan histologis	32
III.4.5 Pengukuran ET _A R	33
III.4.5.1 Reverse Transcriptase PCR ...	33
III.4.5.2 Electrophoresis	35
III.5 Variabel Penelitian	37
III.6 Waktu dan Kegiatan Penelitian	38
III.7 Analisis Data	39
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	40
IV.1 Hasil Penelitian	40
IV.1.1 Serum Kreatinin	40
IV.1.2 Cedera tubulus	41
IV.1.3 Ekspresi ET _A R	46
IV.1.4 Korelasi antara serum kreatinin dengan cedera tubulus	49
IV.1.5 Korelasi antara serum kreatinin dengan ekspresi ET _A R	50
IV.1.6 Korelasi antara cedera tubulus dengan ekspresi ETAR	51
IV.2 Pembahasan	52
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	61
V.I KESIMPULAN	61
V.II SARAN	61
BAB VI. DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	67

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kondisi PCR.....	35
Tabel 2. Waktu pelaksanaan kegiatan.....	38
Tabel 3. Hasil rerata konsentrasi kreatinin serum	40
Tabel 4. Hasil analisis Post-hoc LSD serum kreatinin	41
Tabel 5. Hasil perhitungan rerata skor cedera tubulus	44
Tabel 6. Hasil analisis Post-hoc LSD skor cedera tubulus.....	46
Tabel 7. Hasil rerata perhitungan ekspresi ETAR/GAPDH	47
Tabel 8. Hasil analisis Post-hoc LSD ET _A R	48
Tabel 9. Uji Spearman's pada kreatinin vs cedera tubulus.....	49
Tabel 10. Uji Pearson's pada kreatinin vs ekspresi ET _A R	50
Tabel 11. Uji Spearman's pada cedera tubulus vs ekspresi ET _A R	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tampak histologi normal korteks renalis	11
Gambar 2. Mekanisme adaptasi oleh sel epitel.....	16
Gambar 3. Patofisiologi gagal ginjal kronis yang berasal dari pengurangan masa ginjal	22
Gambar 4. Skema tata cara penelitian yang dilakukan.....	30
Gambar 5. Konsentrasi Serum Kreatinin	41
Gambar 6. Hasil pengamatan histologis	42
Gambar 7. Perbedaan skor cedera tubulus pada kelompok	45
Gambar 8. Respresentatif ekspresi ETAR.....	46
Gambar 9. Grafik perbedaan rerata ekspresi ETAR pada S0, 1N, dan 4N	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Ethical Clearance	67
Lampiran 2. Hasil uji normalitas kelompok data kreatinin serum	68
Lampiran 3. Histogram normalitas kelompok data kreatinin serum	68
Lampiran 4. Hasil uji <i>One way ANOVA</i> kelompok data kreatinin serum	69
Lampiran 5. Hasil uji <i>Post-hoc</i> dengan <i>Fisher's</i> <i>LSD</i> kelompok data kreatinin serum	69
Lampiran 6. Hasil uji normalitas data skor cedera tubulus	70
Lampiran 7. Histogram uji normalitas data skor cedera tubulus	70
Lampiran 8. Hasil uji <i>One way ANOVA</i> data cedera tubulus	71
Lampiran 9. Hasil uji <i>Post-hoc Fisher's LSD</i> data cedera tubulus	71
Lampiran 10. Hasil uji normalitas data ekspresi ETAR	72
Lampiran 11. Histogram uji normalitas data ekspresi ETAR	72
Lampiran 12. Hasil uji <i>One way ANOVA</i> data ekspresi ETAR	73

Lampiran 13. Hasil uji Post-hoc Fisher's LSD data ekspresi ETAR	73
Lampiran 14. Hasil uji korelasi serum kreatinin dengan Cedera Tubulus menggunakan metode Spearman's	75
Lampiran 15. Hasil uji korelasi ETAR dengan serum kreatinin dengan menggunakan metode Pearson's	75
Lampiran 16. Hasil uji korelasi ETAR dengan cedera tubulus dengan menggunakan metode Shearman's	76

ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

CKD	: Chronic Kidney Disease
ET _A	: Endothelin A
ET _A R	: Reseptor Endothelin A
ET _B	: Endothelin B
ET _B R	: Reseptor Endothelin B
ET-1	: Endothelin-1
ESRD	: End Stage Renal Disease
GFR	: <i>Glomerular Filtration Rate</i>
GGK	: Gagal Ginjal Kronis
PAS	: Periodic Acid Schiff
RMR	: Renal Mass Reduction
RT-PCR	: Reverse Transcriptase - Polymerase Chain Reaction
SN	: 5/6 Subtotal Nefrektomi
SO	: Sham Operation
1N	: 5/6 Subtotal Nefrektomi 7 hari
4N	: 5/6 Subtotal Nefrektomi 28 hari