

DAFTAR ISI

	Halaman
Sampul Depan	
Sampul Dalam	ii
Lembar Pengesahan	iii
Lembar Keputusan Tim Penguji	iv
Surat Pernyataan Orisinalitas	v
Ucapan Terima Kasih.....	vi
Abstrak	vii
Abstract	viii
Daftar Isi	ix
Daftar Gambar	xiii
Daftar Tabel	xiv
Daftar Singkatan dan Istilah.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1.1 Latar Belakang	1
1.1.2 Rumusan Masalah	3
1.1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan umum	3
1.3.2 Tujuan khusus	3
1.1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat teoritis	4

1.4.2 Manfaat praktis.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Ginjal.....	5
2.1.1 Struktur anatomi ginjal.....	6
2.1.2 Struktur histologi ginjal.....	6
2.1.3 Fisiologi ginjal.....	8
2.2 Kemoterapi.....	9
2.2.1 Definisi	9
2.2.2 Cisplatin	10
2.2.3 Nefrotoksik.....	11
2.3 Nefroprotektif Glutamin.....	12
2.4 Kematian sel	14
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....	16
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian	16
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual.....	16
3.3 Hipotesis Penelitian.....	17
BAB 4 MATERI DAN METODE PENELITIAN	18
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	18
4.2 Populasi dan Sampel	19
4.2.1 Populasi	19
4.2.2 Sampel.....	19
4.2.3 Besar sampel	19
4.2.4 Teknik pengambilan sampel.....	20
4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	20

4.3.1	Variabel terikat dalam penelitian	20
4.3.2	Variabel bebas dalam penelitian	20
4.3.3	Definisi operasional.....	21
4.4	Bahan Penelitian.....	22
4.5	Instrumen Penelitian.....	22
4.6	Lokasi dan Waktu Penelitian	23
4.6.1	Lokasi penelitian	23
4.6.2	Waktu penelitian	23
4.7	Prosedur Pengumpulan Data	23
4.7.1	Pengumpulan dan sumber data.....	23
4.7.2	Sistem skor penilaian ekspresi Bcl 2	24
4.7.3	Kerangka operasional penelitian	25
4.8	Pengolahan dan Analisis Data.....	25
4.8.1	Pengolahan data.....	25
4.8.2	Analisis data	25
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA		27
5.1	Analisis ekspresi Bcl 2.....	27
5.2	Jumlah sel yang mengalami apoptosis	28
BAB 6 PEMBAHASAN		29
6.1	Peran Glutamin Terhadap Ekspresi Bcl2 Pada Sel Epitel Lapisan Parietal Glomerulus Ginjal Akibat Paparan Cisplatin	32
6.2	Peran Glutamin Terhadap Apoptosis Sel Epitel Lapisan Parietal Glomerulus Ginjal Akibat Paparan Cisplatin	33
6.3	Keterbatasan Penelitian	34

BAB 7 SIMPULAN DAN SARAN.....	35
7.1 Simpulan	35
7.2 Saran.....	35
Daftar Pustaka	36
Lampiran	41

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Penampang lateral anatomi ginjal	5
Gambar 2.2a Jalur vaskularisasi ginjal.....	6
Gambar 2.2b Jalur arteri afferent dan efferent	6
Gambar 2.3 Struktur histologi cortex ginjal.....	7
Gambar 2.4 Struktur histologi bagian medulla ginjal	7
Gambar 2.5 Struktur histologi glomerulus ginjal	8
Gambar 2.6 Jalur peran glutamin dalam metabolisme.....	12
Gambar 5.1 Perbandingan Gambaran Ekspresi Bcl2 pada Sel Epitel Lapisan Parietal Kapsula Bowman Ginjal antar Kelompok.....	28
Gambar 5.2 Perbandingan Gambaran Apoptosis Sel Epitel Lapisan Parietal Ginjal Antar Kelompok	29

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	21
Tabel 5.1 Deskriptif ekspresi Bcl 2 dan Apoptosis pada setiap kelompok	27
Tabel 5.2 Hasil uji normalitas data Bcl2 menggunakan <i>uji Shapiro- Wilk</i>	27
Tabel 5.3 Hasil Uji <i>Mann-Whitney</i> Data Bcl2	27
Tabel 5.4 Hasil Uji normalitas data apoptosis menggunakan <i>uji Shapiro- Wilk</i>	28
Table 5.5 Hasil Uji <i>LSD</i> Data Apoptosis	28

DAFTAR SINGKATAN

AIF	: Apoptosis inducing factor
ATR	: Threonine protein kinase
Bak	: Bcl-2 homologous antagonist/killer
Bax	: Bcl-2 associated x protein
Bcl-2	: B-cell lymphoma 2
Caspase	: Cysteine-aspartate protease
CKD	: Chronic kidney disease
Cyt c	: Cytochrome c
DNA	: Deoxyribonucleic acid
ER	: Endoplasmic reticulum
FasL	: Fas ligand
GFR	: Glomerulus filtration rate
GSH	: Glutathion
IHC	: Immunohistochemistry
IVB	: Intravenous bisphosphonate
LSD	: Least Significant Difference
MPTP	: Mitochondrial permeability transition pore
OCT	: Organic cation transporter
p53	: Tumor protein 53
RI	: Renal insufficiency
ROS	: Reactive oxygen species
TNF - α	: Tumor necrosis factor – alfa