

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
SURAT KEPUTUSAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 LATAR BELAKANG .....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH .....	2
1.3 TUJUAN PENELITIAN	
1.3.1 Tujuan Umum .....	2
1.3.2 Tujuan Khusus .....	2
1.4 MANFAAT PENELITIAN	
1. Bagi Institusi .....	2
2. Bagi Peneliti .....	3
2. Bagi Peneliti lain .....	3
3. Bagi Masyarakat .....	3
1.5 KEASLIAN PENELITIAN .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 MONOSODIUM GLUTAMAT (MSG)	
2.1.1 Definisi MSG .....	5
2.1.2 Sejarah MSG .....	5
2.1.3 Metabolisme MSG .....	6
2.1.4 Efek Biologis MSG .....	8
2.2 GINJAL	
2.2.1 Anatomi Ginjal .....	9
2.2.2 Histologi Ginjal .....	10
2.2.3 Fisiologi Ginjal .....	14
2.2.4 Patologi Ginjal .....	15

2.2.5 Reseptor Glutamat Pada Ginjal .....	16
2.2.6 Efek MSG terhadap Ginjal .....	18
2.2.7 Pemulihan Sel-sel Ginjal	
2.2.7.1 <i>Repair</i> Ginjal .....	21
2.2.7.2 Regenerasi Ginjal .....	22
2.3 KERANGKA TEORI .....	26
2.4 KERANGKA KONSEP .....	27
2.5 HIPOTESIS .....	27

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 RANCANGAN PENELITIAN	
3.1.1 Desain Penelitian .....	28
3.1.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	28
3.2 SUBJEK PENELITIAN	
3.2.1 Hewan Coba .....	29
3.2.2 Besar Sampel .....	29
3.2.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	
3.2.3.1. Kriteria Inklusi .....	31
3.2.3.2. Kriteria Eksklusi .....	31
3.3 VARIABEL PENELITIAN	
3.3.1 Variabel Bebas .....	31
3.3.2 Variabel Terikat .....	31
3.4 DEFINISI OPERASIONAL .....	32
3.5 INSTRUMEN PENELITIAN	
3.5.1 Alat Penelitian .....	32
3.5.2 Bahan Penelitian .....	33
3.6 ANALISIS DATA .....	33
3.7 ETIKA PENELITIAN .....	33
3.8 TAHAP PENELITIAN	
3.8.1 Persiapan Tikus .....	33
3.8.2 Pemberian MSG .....	34
3.8.3 Pelaksanaan dan Pengamatan Histopatologi .....	34
3.9 ALUR PENELITIAN .....	36

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 HASIL	
4.1.1 Gambaran Histologis Korteks Ginjal	
1. Gambaran Histologis Korpuskulum Ginjal dan Tubulus Proksimal Ginjal .....	37
2. Gambaran Histologis Tubulus Proksimal Hari Ke-28 .....	39
3. Gambaran Histologis Tubulus Proksimal Hari Ke-42 .....	40
4. Gambaran Histologis Tubulus Proksimal Hari Ke-56 .....	41
5. Gambaran Histologis Korpuskulum Ginjal Hari Ke-28 .....	42
6. Gambaran Histologis Korpuskulum Ginjal Hari Ke-42 .....	43
7. Gambaran Histologis Korpuskulum Ginjal Hari Ke-56 .....	44

4.1.2 Rerata Jumlah Tubulus Proksimal dan Korpuskulum Ginjal Normal dan Rusak	
1. Rerata Jumlah Tubulus Proksimal Normal .....	45
2. Rerata Jumlah Tubulus Proksimal Rusak .....	47
3. Rerata Jumlah Korpuskulum Ginjal Normal .....	49
4. Rerata Jumlah Korpuskulum Ginjal Rusak .....	51
4.2 PEMBAHASAN.....	52
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 KESIMPULAN .....	57
5.2 SARAN.....	57
DAFTAR PUSTAKA .....	58
LAMPIRAN.....	64