

## DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Lembar Pengesahan .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT .....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3. Tujuan Penelitian .....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	6
1.5. Keaslian Penelitian .....	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	9
2.1. Ginjal.....	9
2.1.1. Terminologi Ginjal.....	9
2.1.2. Struktur dan Histologis Ginjal .....	9
2.1.3. Fisiologis Ginjal.....	12
2.2. Patofisiologis Ginjal .....	15
2.3. Hidronefrosis .....	16
2.3.1. Terminologi.....	16
2.3.2. Mekanisme Patofisiologis Hidronefrosis.....	17
2.3.4. Dampak Hidronefrosis pada Parameter Fungsi Ginjal .....	20
2.3.5. Dampak Hidronefrosis pada Urinalisis.....	21
2.4. <i>Cyclooxygenase-2</i> .....	24
2.4.1. Terminologi.....	24
2.4.2. <i>Cyclooxygenase-2</i> pada Ginjal Normal .....	25

2.4.4. <i>Cyclooxygenase-2</i> pada Kejadian Hidronefrosis .....	28
2.5. <i>Vascular Endothelial Growth Factor</i> .....	30
2.5.1. Terminologi.....	30
2.5.2. <i>Vascular Endothelial Growth Factor</i> pada Ginjal Normal.....	31
2.5.3. <i>Vascular Endothelial Growth Factor</i> pada Kejadian Hidronefrosis....	33
2.6. Penanganan Hidronefrosis.....	37
2.6.1. Tindakan Medis.....	37
2.6.2. Terapi Obat Kimia.....	38
2.6.3. Terapi Herbal .....	39
2.7. Buah Berenuk dan Fermentasi Buah Berenuk .....	41
2.7.1. Buah Berenuk .....	41
2.7.2. Kandungan dan Manfaat Biomedis Buah Berenuk.....	42
2.7.3. Fermentasi Buah Berenuk.....	44
2.7.4. Kandungan dan Manfaat Biomedis Fermentasi Buah Berenuk.....	45
2.8. Landasan Teori dan Kerangka Berpikir.....	47
2.9. Hipotesis .....	50
<b>BAB III. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>51</b>
3.1. Etik Penelitian .....	51
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian .....	51
3.3. Alat dan Bahan .....	51
3.4. Metode Penelitian.....	52
3.5. Variabel Penelitian.....	52
3.6. Definisi Operasional Penelitian.....	53
3.7. Parameter Penelitian.....	55
3.8. Jadwal Teknis Penelitian .....	56
3.9. Prosedur Penelitian.....	56
3.9.1. Fermentasi Buah Berenuk.....	56
3.9.2. Persiapan Hewan Model .....	57
3.9.3. Induksi <i>Sham – Operated</i> pada Hewan Model .....	57
3.9.4. Induksi hidronefrosis unilateral dexter (IHUD) pada Hewan Model ..	58
3.9.5. Perawatan Pasca Induksi.....	59
3.9.6. Perlakuan .....	60
3.9.7. Koleksi Sampel .....	61
3.9.8. Pemeriksaan Fungsi Ginjal .....	61



3.9.9. Pemeriksaan Urinalisis .....	61
3.9.10. Imunohistokimia COX-2 dan VEGF .....	62
3.9.11. Morfometri .....	63
3.10. Analisis Data.....	64
3.11. Skema Alur Penelitian .....	65
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	66
4.1. Gambaran Klinis Model Tikus Induksi Hidronefrosis Unilateral Dexter ..	66
4.2. Fungsi Ginjal .....	67
4.3. Urinalisis .....	72
4.3. Imunoekspresi Cyclooxygenase – 2 .....	79
4.4. Imunoekspresi Vascular Endothelial Growth Factor .....	82
4.3 Diskusi Umum.....	85
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	92
5.1 Kesimpulan.....	92
5.2 Saran .....	92
DAFTAR PUSTAKA .....	93
LAMPIRAN.....	120

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Potongan melintang ginjal histologis.....	10
Gambar 2. Hidronefrosis akibat obstruksi ureter.....	17
Gambar 3. Imunoekspresi COX-2 pada ginjal.....	26
Gambar 4. Imunoekspresi VEGF pada ginjal.....	31
Gambar 5. Buah Berenuk.....	42
Gambar 6. Kerangka berpikir penelitian.....	49
Gambar 7. Hewan model IHUD dan kranberi.....	54
Gambar 8. IHUD.....	60
Gambar 9. Skema Penelitian.....	65
Gambar 10. Ultrasonografi IHUD.....	66
Gambar 11. Persentase Imunoekspresi COX-2.....	80
Gambar 12. Imunoekspresi COX-2.....	82
Gambar 13. Persentase Imunoekspresi VEGF.....	84
Gambar 14. Mekanisme FBB pada fungsi ginjal, urinalisis, COX-2, VEGF.....	89



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Keaslian penelitian.....	6
Tabel 2. Jadwal teknis penelitian.....	56
Tabel 3. Kelompok perlakuan.....	60
Tabel 4. Tabel terbuka.....	62
Tabel 5. Rerata BUN dan kreatinin.....	67
Tabel 6. Rerata urinalisis.....	72