

Conclusion: administration of *alprazolam* might decrease the number of Leydig cells, spermatogenic cells and decrease the number of thick epithelium of the seminiferous tubules of mice *Mus musculus* model of chronic stress

Keywords: CUMS, *alprazolam*, Leydig cell, spermatogenic cell, tubulus seminiferous

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
HALAMAN PRASYARAT GELAR	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI	v
PERNYATAAN KASLIAN PENELITIAN.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
RINGKASAN.....	viii
<i>SUMMARY</i>	x
ABSTRAK.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	4

1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat teoritis.....	4
1.4.2 Manfaat praktis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 <i>Alprazolam</i>	6
2.1.2 Rumus kimia	6
2.1.2 Farmakodinamik.....	7
2.1.3 Farmakokinetik	13
2.1.4 <i>Alprazolam withdrawl syndrome</i>	16
2.2 <i>Anxiety disorder</i>	16
2.2.1 Definisi	16
2.2.2 Patofisiologi.....	17
2.2.3 Gejala <i>Anxiety disorder</i>	18
2.2.4 Penyebab <i>anxiety disorder</i>	19
2.3 Anatomi dan histologi testis	22
2.4 Proses Fertilisasi	26
2.5 Enzim-enzim akrosom dan penetrasi ovum	30
2.6 Infertilitas	32
2.7 Radikal bebas.....	35
2.8 Tinjauan hewan coba	36
2.8.1 Klasifikasi mencit	36
2.8.2 Determinasi usia mencit dan manusia.....	36
2.8.3 Sistem reproduksi mencit putih (<i>Mus musculus</i>) jantan ...	38
BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....	42
3.1. Kerangka Konsep.....	42
3.2. Hipotesis Penelitian	44
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	46
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	46
4.2 Sampel Penelitian	47

4.2.1 Teknik Sampling	47
4.2.2 Sampel Penelitian	48
4.3 Variabel penelitian dan Definisi Operasional Variabel	48
4.3.1 Klasifikasi variabel	48
4.3.2 Definisi Operasional	49
4.4 Alat dan bahan Penelitian	50
4.4.1 Alat Penelitian	50
4.4.2 Bahan Penelitian	50
4.5 Instrumen Penelitian	51
4.6 Lokasi dan Waktu Penelitian	51
4.7 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data.....	51
4.7.1 Persiapan hewan coba	51
4.7.2 Pembagian kelompok dan perlakuan sampel	52
4.7.3 Pemberian terapi <i>alprazolam</i>	53
4.7.4 Pemberian paparan hewan coba	54
4.7.5 Pengambilan testis pada hewan coba	56
4.7.6 Pembuatan preparat histologi	56
4.7.7 Pengamatan sel Leydig	58
4.7.8 Pengamatan sel spermatogenik	58
4.7.9 Pengamatan tebal epitel tubulus Seminiferus	59
4.7.10 Perlakuan hewan coba pasca percobaan.....	59
4.8 Pengolahan dan Analisis data	59
4.8.1 Pengolahan data	60
4.8.2 Analisis data	60
4.9 <i>Ethical clearance</i>	61
4.9.1 <i>Replacement</i>	61
4.9.2 <i>Reduction</i>	61
4.9.3 <i>Refinement</i>	61
4.10 Kerangka Operasional Penelitian.....	62
BAB 5 HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN	63
5.1 Analisis data penelitian	63
5.1.1 Jumlah sel Leydig	63

5.1.2 Jumlah sel spermatogenik.....	67
5.1.3 Tebal tubulus seminiferus.....	70
BAB 6 PEMBAHASAN.....	75
6.1 Pengaruh <i>alprazolam</i> terhadap jumlah sel Leydig.....	75
6.2 Pengaruh <i>alprazolam</i> terhadap jumlah sel spermatogenik.....	75
6.3 Pengaruh <i>alprazolam</i> terhadap tebal tubulus seminiferus.....	77
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN.....	79
7.1 Kesimpulan	79
7.2 Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN	84