

**DAFTAR ISI**

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN IDENTITAS .....	iv
RINGKASAN .....	vi
ABSTRACT.....	viii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG .....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Landasan Teori.....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	6
1.5 Manfaat Penelitian .....	6
1.6 Hipotesis Penelitian .....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1 Tanaman Akar Kucing.....	8
2.1.1 Taksonomi akar kucing .....	9
2.1.2 Kandungan senyawa akar kucing .....	10
2.1.3 Akar kucing sebagai antioksidan .....	11
2.1.4 Akar kucing terhadap sistem reproduksi jantan.....	12
2.2 Monosodium Glutamat.....	12
2.2.1 Struktur senyawa Monosodium Glutamat .....	13
2.2.2 Karakteristik Monosodium Glutamat .....	14
2.2.3 Monosodium glutamat terhadap sistem reproduksi jantan.....	14
2.3 Radikal Bebas.....	15
2.4 Sistem Reproduksi Tikus Putih Jantan.....	16
2.4.1 Anatomi dan histologi testis.....	16
2.4.2 Sel spermatogenik.....	18
2.4.3 Sel sertoli .....	18
2.4.4 Sel leydig.....	19
2.5 Tikus Putih .....	20

2.5.1 Taksonomi tikus putih .....	21
2.5.2 Morfologi tikus putih ( <i>Rattus norvegicus</i> ).....	22
<b>BAB 3 MATERI DAN METODE .....</b>	<b>24</b>
3.1 Rancangan Penelitian .....	24
3.2 Penentuan Jumlah Sampel .....	24
3.3 Variabel Penelitian .....	25
3.3.1 Variabel bebas .....	25
3.3.2 Variabel terikat.....	25
3.3.3 Variabel kontrol .....	25
3.4 Definisi Operasional Variabel .....	26
3.5 Tempat dan Waktu Penelitian .....	27
3.6 Bahan dan Alat Penelitian .....	27
3.6.1 Hewan coba .....	27
3.6.2 Bahan penelitian .....	27
3.6.3 Alat penelitian .....	28
3.7 Metode Penelitian .....	28
3.7.1 Persiapan hewan coba .....	28
3.7.2 Proses ekstraksi akar kucing .....	29
3.7.3 Penghitungan dosis .....	29
3.7.4 Pembuatan suspensi ekstrak akar kucing .....	30
3.7.5 Perlakuan pada hewan coba .....	31
3.7.6 Pengambilan sampel testis .....	32
3.7.7 Pemeriksaan sediaan histologi testis .....	32
3.8 Analisis Data .....	33
3.9 Diagram Alir Penelitian .....	34
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>35</b>
4.1 Jumlah Sel Sertoli .....	36
4.2 Jumlah Sel Leydig .....	39
<b>BAB 5 PEMBAHASAN .....</b>	<b>43</b>
5.1 Jumlah Sel Sertoli .....	43
5.2 Jumlah Sel Leydig.....	48
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>55</b>
6.1 Kesimpulan .....	55
6.2 Saran .....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>56</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>62</b>

**DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
4.1 Jumlah sel sertoli dan sel leydig (Rerata $\pm$ SD) tikus putih ( <i>Rattus norvegicus</i> ) yang diberikan ekstrak akar kucing ( <i>Acalypha indica L.</i> ) dan dipapar Monosodium Glutamat.....	35

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
2.1 Tanaman akar kucing ( <i>Acalypha indica L.</i> ) .....	8
2.2 Struktur senyawa Monosodium Glutamat .....	13
2.3 Histologi testis .....	17
2.4 Sel sertoli .....	19
2.5 Sel leydig .....	20
2.6 Tikus putih ( <i>Rattus norvegicus</i> ) .....	22
3.9 Diagram alir penelitian .....	34
4.1 Jumlah sel sertoli dan sel leydig (Rerata $\pm$ SD) tikus putih ( <i>Rattus norvegicus</i> ) yang diberikan ekstrak akar kucing ( <i>Acalypha indica L.</i> ) dan dipapar Monosodium Glutamat.....	36
4.2 Gambar mikroskopis sel sertoli (tanda panah) dalam testis tikus putih ( <i>Rattus norvegicus</i> ) yang diberikan ekstrak akar kucing ( <i>Acalypha indica L.</i> ) dan dipapar Monosodium Glutamat .....	38
4.3 Gambar mikroskopis sel leydig (tanda panah) dalam testis tikus putih ( <i>Rattus norvegicus</i> ) yang diberikan ekstrak akar kucing ( <i>Acalypha indica L.</i> ) dan dipapar Monosodium Glutamat.....	41

**DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Uji determinasi tumbuhan .....	62
2. Sertifikat laik etik .....	63
3. Penghitungan dosis MSG .....	64
4. Konversi penghitungan dosis obat .....	65
5. Penghitungan dosis ekstrak akar kucing ( <i>Acalypha indica L.</i> ) .....	67
6. Pembuatan suspensi ekstrak akar kucing ( <i>Acalypha indica L.</i> ) .....	70
7. Skema pembuatan preparat histologi .....	71
8. Data penelitian.....	72
9. Hasil analisis SPSS jumlah sel sertoli dan sel leydig.....	73
10. Dokumentasi penelitian.....	75

### SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG

ABP	= <i>Androgen Binding Protein</i>
ANOVA	= <i>Analysis of Variance</i>
BB	= Berat Badan
CMC-Na	= <i>Karboksimetil selulosa-Natrium</i>
DNA	= <i>Deoxyribo Nucleic Acid</i>
FDA	= <i>Food and Drug Administration</i>
FSH	= <i>Follicle Stimulating Hormone</i>
g	= gram
GnRH	= <i>Gonadotropin Releasing Hormone</i>
H <sub>2</sub> O	= Air
LDL	= <i>Low-density Lipoprotein</i>
LH	= <i>Luteinizing Hormone</i>
LRF	= <i>Luteinizing Hormone Releasing Factor</i>
MDA	= <i>Malondialdehyde</i>
mg	= miligram
MSG	= <i>Monosodium Glutamat</i>
Na	= Natrium
O <sub>2</sub>	= Oksigen
OH	= Hidroksida
R•	= Radikal Lipid
RAL	= <i>Rancangan Acak Lengkap</i>
ROS	= <i>Reactive Oxygen Species</i>
RPM	= <i>Round Per Minute</i>
SPSS	= <i>Statistical Programe for Social Science</i>
WHO	= <i>World Health Organization</i>