

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
ABSTRAK	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.3.1. Tujuan Umum	4
1.3.2. Tujuan Khusus	4
1.4. Originalitas Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Penelitian	7
1.5.1. Teoritis	7
1.5.2. Praktis	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Kualitas Sperma	8
2.1.1. Jumlah Sperma.....	9
2.1.2. Morfologi Sperma.....	9
2.1.3. Morfologi Sperma Tikus.....	10
2.1.4. Motilitas sperma.....	11
2.1.5. DNA Sperma.....	12

2.2. Spermatogenesis.....	12
2.3. Sel Yang Berperan pada Spermatogenesis.....	14
2.3.1. Sel Sertoli.....	14
2.3.2. Sel Leydig.....	16
2.4. Follicle-stimulating hormone (FSH).....	16
2.5. Kecambah Kacang Hijau (<i>Vigna radiata L.</i>).....	18
2.5.1. Deskripsi Kacang Hijau (<i>Vigna radiata L.</i>).....	18
2.5.2. Kandungan Kacang Hijau (<i>Vigna radiata L.</i>).....	18
2.5.3. Peran Kecambah Kacang Hijau (<i>Vigna radiata L.</i>).....	19
2.5.4. Efek Farmakologi Suplemen ekstrak Kecambah Kacang Hijau (<i>Vigna radiata L.</i>).....	20
2.6. Herbisida Paraquat.....	21
2.7. Pengaruh Pemberian Kecambah Kacang Hijau (<i>Vigna radiata L.</i>) terhadap FSH, Sel sertoli, dan Kualitas Sperma Akibat Paraquat.....	24
2.8. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kadar hormon FSH, Sel sertoli, dan Kualitas Sperma.....	27

BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, DAN HIPOTESIS

3.1. Kerangka Teori.....	32
3.2. Kerangka Konsep.....	36

BAB IV METODE PENELITIAN

4.1. Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian.....	37
4.2. Populasi dan Sampel Penelitian.....	38
4.2.1. Populasi Penelitian.....	38
4.2.2. Sampel Penelitian.....	38
4.2.3. Sampling.....	38
4.2.4. Besar Sampel.....	38
4.3. Variabel dan Definisi Operasional.....	39
4.3.1. Variabel Bebas.....	39
4.3.2. Variabel Tergantung.....	39
4.3.3. Variabel Prakondisi.....	39
4.3.4. Definisi Operasional.....	39
4.4. Bahan Penelitian.....	42
4.5. Alat Penelitian.....	43
4.6. Dosis Suplemen Ekstrak Kecambah.....	43
4.7. Dosis Herbisida Paraquat.....	43

4.8. Cara Kerja dan Alur Kerja Penelitian	44
4.8.1. Cara Kerja Penelitian	44
4.8.2. Alur Kerja.....	51
4.9. Teknik Pengumpulan Sampel	52
4.10. Analisa Data Penelitian.....	52
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
5.1. Hasil Penelitian	53
5.1.1. Kadar FSH	54
5.1.2. Jumlah Sel Sertoli	56
5.1.3. Kualitas Sperma	59
5.3. Keterbatasan Penelitian.....	66
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan	67
6.2. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA	69
LAMPIRAN 1.....	74
LAMPIRAN 2.....	76
LAMPIRAN 3.....	78

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Originalitas Penelitian	6
Tabel 2.1. Hubungan antara sperma abnormal dengan diagnosis	9
Tabel 2.2. Derajat perkembangan sperma	11
Tabel 5.1. Hasil analisis kadar FSH, jumlah sel sertoli, dan kualitas sperma	51
Tabel 5.2. Hasil uji perbedaan rerata kadar FSH	53
Tabel 5.3. Hasil uji perbedaan rerata jumlah sel sertoli	55
Tabel 5.4. Hasil uji perbedaan rerata jumlah spermatozoa	58
Tabel 5.5. Hasil uji perbedaan rerata motilitas spermatozoa	59
Tabel 5.6. Hasil uji perbedaan rerata morfologi spermatozoa	60

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Morfologi sperma tikus abnormal	10
Gambar 2.2. Sel sertoli (S) dan sel leydig (L)	14
Gambar 2.3. Struktur kimia paraquat	23
Gambar 3.1. Bagan kerangka teori	34
Gambar 3.2. Bagan kerangka konsep	35
Gambar 4.1. Desain penelitian	37
Gambar 4.2. Bagan alur penelitian	49
Gambar 5.1 Hasil pengukuran kadar FSH	53
Gambar 5.2. Hasil pewarnaan HE pada tikus wistar jantan	54
Gambar 5.3. Hasil pengukuran jumlah sel sertoli	55
Gambar 5.4. Hasil pengukuran jumlah spermatozoa	57
Gambar 5.5. Hasil pengukuran motilitas spermatozoa	59
Gambar 5.6. Hasil pengukuran morfologi spermatozoa	60

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Pemberian Dosis Suplemen Ekstrak Kecambah dan Dosis Paraquat
- Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 3. Hasil analisis data SPSS

DAFTAR SINGKATAN

ABP	: <i>Androgen Binding Protein</i>
AMH	: <i>Anti-Muller</i>
Bcl-2	: <i>B-Cell Lymphoma 2</i>
BER	: <i>Base excision repair</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic acid</i>
FSH	: <i>Follicle-stimulating hormone</i>
GnRH	: <i>Gonadotrophin Releasing Hormone</i>
OH	: <i>Hydroxyl Free Radical</i>
HPG	: <i>hypothalamus-pituitary-gonadal</i>
IL	: <i>Interleukin</i>
IM	: <i>Immortality</i>
LH	: <i>Luteinizing hormone</i>
MCP-1	: <i>Monocytes Chemoattractant Protein-1</i>
NADH	: <i>Nikotinamida Adenosin Dinukleotida Hidrogen</i>
NADPH	: <i>Nikotinamida Adenosin Dinukleutida Phospatase</i>
NER	: <i>Nucleotide excision repair</i>
NF-kB	: <i>Nuclear Factor Kappa B</i>
NO	: <i>Nitric Oxide</i>
NP	: <i>Non-progressive motility</i>
O ₂	: <i>Superoxyde</i>
ONOO-	: <i>Peroxinitrite</i>
OS	: <i>Oxidative stress</i>
PR	: <i>Progressive motility</i>
PUFA	: <i>Polyunsaturated fatty acid</i>
ROS	: <i>Reactive oxygen species</i>
TNF- α	: <i>Tumor Necrosis Factor Alpha</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>