

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GRAFIK.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	6
1. Tujuan Umum.....	6
2. Tujuan Khusus.....	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Kerangka Pemikiran.....	7
1. Kerangka Teori.....	7
2. Kerangka Konsep	9
F. Hipotesis	10
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Infertilitas Pada Pria.....	11
B. Lada Hitam.....	12
1. Kedudukan Tanaman Lada Hitam(<i>Piper nigrum L</i>)	
Dalam Taksonomi	13

2. Morfologi Tanaman.....	13
3. Struktur Kimia Lada Hitam.....	15
4. Piperin.....	16
5. Manfaat Piperin Dalam Sistem Reproduksi Pria.....	17
B. Seng (Zn) Dalam Tubuh Manusia.....	19
1. Penyerapan dan Metabolisme Seng (Zn).....	19
2. Fungsi Seng (Zn) dalam Sistem Reproduksi Pria.....	22
3. Defisiensi Seng (Zn) Pada Sistem Reproduksi Pria.....	23
C. Hubungan Pemberian Ekstak Lada Hitam (<i>Piper nigrum L</i>) dan Seng (Zn) Terhadap Sistem Reproduksi Pria.....	24
D. Sistem Reproduksi Tikus Jantan.....	25
E. Spermatogenesis.....	29
F. Struktur Spermatozoa.....	32
 III. METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian.....	33
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	33
C. Variabel Penelitian.....	34
D. Definisi Operasional.....	34
E. Alat dan Bahan Penelitian.....	36
1. Alat Penelitian.....	36
2. Bahan Penelitian.....	36
F. Populasi dan Sampel Penelitian.....	37
G. Kriteria Inklusi.....	37
H. Prosedur Penelitian.....	38

1. Pemeliharaan Hewan Uji.....	38
2. Persiapan Hewan Uji.....	38
3. Penyediaan Ekstrak Lada Hitam	39
4. Penyediaan Seng (Zn).....	41
5. Penentuan dosis ekstrak lada hitam dan ZnSO ₄	42
6. Pemberian Perlakuan	42
7. Pengamatan.....	43
a. Pengambilan Sekresi di Cauda Epididimis	43
b. Perhitungan Motilitas Spermatozoa	44
c. Perhitungan Jumlah Spermatozoa	44
d. Perhitungan Morfologi Spermatozoa.....	46
I. Analisis Data	47

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	49
1. Motilitas Spermatozoa	49
a. Uji Normalitas Motilitas Spermatozoa Tikus Putih Jantan	49
b. Uji <i>Kruskal Wallis</i> Motilitas Spermatozoa Tikus Putih Jantan	51
c. Uji <i>Mann Whitney</i> Motilitas Spermatozoa Tikus Putih Jantan	51
2. Jumlah Spermatozoa	52
a. Uji Normalitas Jumlah Spermatozoa Tikus Putih Jantan	52
b. Uji <i>Kruskal Wallis</i> Jumlah Spermatozoa Tikus Putih Jantan	54
c. Uji <i>Mann Whitney</i> Jumlah Spermatozoa Tikus Putih Jantan	54
3. Morfologi Spermatozoa Normal	55
a. Uji Normalitas Morfologi Spermatozoa Normal Tikus Putih Jantan	55
b. Uji <i>Kruskal Wallis</i> Morfologi Spermatozoa Normal Tikus Putih Jantan	56

c. Uji <i>Mann Whitney</i> Morfologi Spermatozoa Normal Tikus Putih Jantan	57
B. Pembahasan	59
 V. SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	72
B. Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN 1	80
LAMPIRAN 2	99