

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	i
<b>PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiii
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	xiv
<b>ABSTRAK</b> .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Originalitas Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Hormon.....	7
2.1.1. Pengertian.....	7
2.1.2. Hormon Testosteron.....	8
2.1.3. <i>Luteinizing Hormone (LH)</i> .....	16
2.1.4. <i>Follicle Stimulating Hormone (FSH)</i> .....	17
2.2. Ekstrak CMCE Propolis.....	21
2.2.1. Pengertian.....	21
2.2.2. Kandungan Ekstrak CMCE Propolis.....	23
2.3. <i>Monosodium glutamate (MSG)</i>	
2.3.1. Pengertian.....	27

2.3.2. Metabolisme asam glutamate .....	28
2.3.3. Toksisitas Asam glutamate .....	30
2.4. Pengaruh Pemberian Propolis Terhadap Kadar Hormon Testosteron, FSH, dan LH .....	32
2.5. Faktor yang mempengaruhi Kadar Hormon Testosteron, FSH, dan LH.....	36

### **BAB III KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS**

3.1. Kerangka Teori.....	38
3.2 Kerangka Konsep.....	40
3.3. Hipotesis.....	41

### **BAB VI METODE PENELITIAN**

4.1. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	43
4.2. Populasi dan Sampel Penelitian.....	43
4.3. Variabel .....	45
4.4. Definisi Operasional .....	46
4.5. Alat dan Bahan .....	46
4.6. Cara Penelitian.....	46
4.7. Analisis Statistik .....	49
4.8. Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....	49

### **BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**

5.1. Hasil Penelitian .....	51
5.1.1. <i>Luteinizing Hormone (LH)</i> .....	52
5.1.2. <i>Follicle Stimulating Hormone (FSH)</i> .....	53
5.1.3. Hormon Testosteron .....	54
5.2. Pembahasan.....	55

### **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

6.1. Kesimpulan .....	59
6.2. Saran.....	60

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	61
-----------------------------	----

### **LAMPIRAN**.....

1. Pembuatan dosis Propolis dan MSG.....	65
--	----

2. Cara pemeriksaan ELISA.....	66
3. Hasil Analisis SPSS .....	68
4. Dokumentasi Penelitian .....	72

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Struktur Testosteron .....	9
Gambar 2.2. Biosintesis Testosteron.....	11
Gambar 2.3. Hipotalamus-Hipof[isis-Testis .....	14
Gambar 2.4. Struktur Kimia FSH .....	17
Gambar 2.5. Struktur Propolis .....	25
Gambar 2.6. Struktur Kimia Flavonoid .....	26
Gambar 2.7. Struktur Kimia asam glutamate dalam MSG .....	33
Gambar 3.1. Skema Kerangka Teori.....	40
Gambar 3.2. Skema Kerangka Konsep .....	41
Gamabr 4.1. Skema Rancangan Penelitian .....	43
Gamabr 4.2. Skema Alur Penelitian.....	48
Gambar 4.3. Skema Analisis Data .....	49
Gambar 5.1. Hasil Kadar Luteinezing Hormone (LH) .....	53
Gambar 5.2. Hasil Kadar <i>Follicle Stimulating Hormone</i> (FSH).....	54
Gambar 5.3. Hasil Kadar Hormon Testosteron.....	55

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1. Originalitas Penelitian.....	5
Tabel 2.1.Total Oxygen Radical Absorbance Capacity .....	22
Tabel 2.4. Komposisi Senyawa Kimia Propolis.....	24
Tabel 2.4. Definisi Operasional .....	46
Tabel. 5.1. Rerata Kadar FSH, LH dan Testosteron .....	51

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Perhitungan Dosis.....	65
Lampiran 2. Pemeriksaan ELISA .....	66
Lampiran 3. Hasil Analisis SPSS.....	68
Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian.....	72

## DAFTAR SINGKATAN

ROS	: <i>Reactive Oxygen Species</i>
MSG	: <i>Monosodium glutamate</i>
GnRH	: <i>Gonadotropin-Releasing hormone</i>
FSH	: <i>Follicle Stimulating Hormone</i>
LH	: <i>Luteinizing Hormone</i>
CMCE	: <i>Continuous Multi-Stage Countercurrent Extraction</i>
CAPE	: <i>Caffeic Acid Phenethyl Ester</i>
NOS	: <i>Nitric Oxide Synthase</i>
cGMP	: <i>cyclic Guanosin Monophosphate</i>
GMP	: <i>Guanosin Monophosphate</i>
SHBG	: <i>Steroid Hormone-Binding Globulin</i>
ABP	: <i>Androgen-Binding Protein</i>
SOD	: <i>Superoksida Dismutase</i>
GSH	: <i>Glutathion Sulfidril</i>
HVP	: <i>Hydrolyzed Vegetable Protein</i>