

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
DAFTAR SINGKATAN.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Keaslian Penelitian .....	5
E. Manfaat penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Pustaka	
1. Sel Leydig.....	7
2. Advanced Glycation End Products	
a. Definisi AGE.....	10
b. Mekanisme pembentukan AGE.....	11
c. Dampak AGE ke jaringan.....	13
3. Inflamasi	
a. Definisi inflamasi.....	16
b. Karakteristik inflamasi.....	17
c. Fungsi inflamasi.....	18
d. Mekanisme inflamasi.....	18
e. Dampak inflamasi.....	22
4. Enzim Siklooksigenase	
a. Definisi COX.....	22
b. Fungsi COX.....	23
c. Pengaruh COX pada sel Leydig.....	24
5. Mangostin	
a. Taksonomi mangostin.....	25
b. Manfaat buah dan kulit manggis.....	25
c. Kandungan xanthone dalam manggis....	26
d. Gamma-mangostin.....	27
B. Landasan Teori .....	28
C. Kerangka Teori.....	30
D. Kerangka Konsep .....	33
C. Hipotesis .....	33
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain Penelitian .....	35

	B.Tempat dan Waktu Penelitian.....	35
	C.Subjek Penelitian .....	35
	D.Alat & Bahan Penelitian.....	36
	E.Prosedur Penelitian .....	37
	F.Variabel Penelitian .....	45
	G.Definisi Operasional .....	46
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
	A.Hasil.....	47
	B.Pembahasan.....	49
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
	A. Kesimpulan.....	54
	B. Saran.....	54
	DAFTAR PUSTAKA.....	56
	LAMPIRAN.....	61

#### DAFTAR TABEL

Tabel 1. Ekspresi COX-2 pada Kultur Sel Leydig.....	46
---	----

#### DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Regulasi umpan balik oleh aksis hipotalamus-pituitari-testikular pada pria.....	9
Gambar 2. Formasi AGE.....	13
Gambar 3. Interaksi AGE-RAGE dan aktivasi NF- $\kappa$ B.....	16

#### DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Uji Normalitas Ekspresi Enzim COX-2.....	57
Lampiran 2. Tes Homogenitas Varians Ekspresi Enzim COX-2.....	57
Lampiran 3. One-way ANOVA Ekspresi Enzim COX-2.....	58
Lampiran 4. Hasil Uji Linearitas.....	58
Lampiran 5. Grafik Uji Linearitas.....	59
Lampiran 6. Histogram Persebaran Data Ekspresi COX-2.....	59

## DAFTAR SINGKATAN

<i>AGE</i>	<i>Advanced Glycation End Products</i>
<i>COX-1</i>	Enzim siklooksigenase-1
<i>COX-2</i>	Enzim siklooksigenase-2
<i>dbcAMP</i>	<i>Dibutyryl cAMP</i>
<i>ELISA</i>	<i>Enzyme-linked Immunosorbent Assay</i>
<i>FSH</i>	<i>Follicle Stimulating Hormone</i>
<i>GnRH</i>	<i>Gonadotropic Releasing Hormone</i>
<i>IκB</i>	<i>Inhibitor-κB</i>
<i>IKK</i>	<i>Inhibitor-κB kinase</i>
<i>iNOS</i>	<i>Inducible Nitric Oxide</i>
<i>LH</i>	<i>Luteinizing Hormone</i>
<i>LTs</i>	<i>Leukotriene</i>
<i>MCP-1</i>	<i>Monocyte chemoattractant</i>
<i>NF-κB</i>	<i>Nuclear Factor Kappa-B</i>
<i>NO</i>	<i>Nitric Oxide</i>
<i>PGE<sub>2</sub></i>	<i>Prostaglandin E<sub>2</sub></i>
<i>PGHS</i>	<i>Prostaglandin H<sub>2</sub> Syntase</i>
<i>PGI<sub>2</sub></i>	<i>Prostacyclin</i>
<i>P450arom</i>	Sitokrom P450 aromatase
<i>RAGE</i>	<i>Receptor for Advanced Glycation End Products</i>
<i>ROS</i>	<i>Reactive Oxygen Species</i>
<i>StAR</i>	<i>Steroidogenic acute regulatory protein</i>
<i>TSPO</i>	<i>Translocator protein</i>