

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	i
HALAMAN SAMPUL DALAM.....	ii
HALAMAN PRASYARAT GELAR.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iv
PENETAPAN PANITIA PENGUJI.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
RINGKASAN.....	ix
SUMMARY.....	xi
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR BAGAN.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN.....	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan.....	4
1.3.1 Tujuan umum.....	5
1.3.2 Tujuan khusus.....	5
1.4 Manfaat.....	5
1.4.1 Manfaat teoritis.....	5
1.4.2 Manfaat praktis.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Konsep Kontrasepsi.....	7
2.1.1 Definisi kontrasepsi.....	7
2.1.2 Cara kerja kontrasepsi.....	8
2.1.3 Jenis kontrasepsi.....	8
2.2 Konsep Buah Manggis (<i>Garcinia mangostana L.</i>).....	9
2.2.1 Taksonomi.....	9
2.2.2 Morfologi.....	10
2.2.3 Ekologi dan penyebaran.....	10
2.2.4 Kandungan kulit buah manggis.....	11
2.2.5 Khasiat dan kegunaan.....	16
2.3 Konsep Fertilisasi.....	17
2.3.1 Definisi fertilisasi.....	17
2.3.2 Folikel ovarium, oogenesis, dan fisiologi ovulasi.....	18
2.3.3 Spermatozoa.....	29
2.3.4 Tahapan fertilisasi.....	30
2.4 Konsep Fertilisasi <i>In Vitro</i>	33
2.5 Konsep Reproduksi Mencit (<i>Mus musculus</i>) Betina.....	35
2.5.1 Alat reproduksi mencit betina.....	37

	2.5.2 Siklus reproduksi mencit betina	39
	2.5.3 Pengaturan hormonal pada siklus estrus	44
BAB 3	KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN	46
	3.1 Kerangka Konseptual	46
	3.2 Hipotesis Penelitian	49
BAB 4	MATERI DAN METODE PENELITIAN	50
	4.1 Rancangan Penelitian	50
	4.2 Hewan Coba	52
	4.3 Besar Sampel	52
	4.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	53
	4.4.1 Variabel penelitian	53
	4.4.2 Definisi operasional	54
	4.5 Bahan Penelitian	56
	4.6 Instrumen Penelitian	57
	4.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	57
	4.8 Prosedur Penelitian	57
	4.8.1 Penentuan jenis, dosis, dan waktu perlakuan	57
	4.8.2 Tahap penelitian	58
	4.9 Cara Pengolahan dan Analisis Data	63
	4.10 Kerangka Operasional	65
	4.11 Etika Pemanfaatan Hewan Percobaan	66
	4.11.1 <i>Replacement</i>	66
	4.11.2 <i>Reduction</i>	66
	4.11.3 <i>Refinement</i>	66
BAB 5	HASIL DAN ANALISIS HASIL PENELITIAN	67
	5.1 Perbandingan Dosis Ekstrak Kulit Buah Manggis (<i>Garcinia mangostana L.</i>) terhadap Jumlah Oosit Mencit (<i>Mus musculus</i>)	67
	5.2 Perbandingan Dosis Ekstrak Kulit Buah Manggis (<i>Garcinia mangostana L.</i>) terhadap Angka Fertilisasi Mencit (<i>Mus musculus</i>) secara <i>In Vitro</i>	74
BAB 6	PEMBAHASAN	78
	6.1 Perbandingan Dosis Ekstrak Kulit Buah Manggis (<i>Garcinia mangostana L.</i>) terhadap Jumlah Oosit Mencit (<i>Mus musculus</i>)	78
	6.2 Perbandingan Dosis Ekstrak Kulit Buah Manggis (<i>Garcinia mangostana L.</i>) terhadap Angka Fertilisasi Mencit (<i>Mus musculus</i>) secara <i>In Vitro</i>	83
BAB 7	KESIMPULAN DAN SARAN	89
	7.1 Kesimpulan	89
	7.2 Saran	89
	DAFTAR PUSTAKA	91
	LAMPIRAN	96

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kandungan dan komposisi gizi buah manggis dalam tiap 100 gram	12
Tabel 2.2 Perubahan pada epitel vagina selama siklus estrus	43
Tabel 4.1 Definisi operasional perbandingan efek antifertilitas ekstrak kulit buah manggis (<i>Garcinia mangostana L.</i>) terhadap jumlah oosit dan angka fertilisasi mencit (<i>Mus musculus</i>) secara <i>in vitro</i>	54
Tabel 5.1 Kantong fertilisasi berdasarkan kelompok perlakuan	67
Tabel 5.2 Jumlah oosit berdasarkan kelompok perlakuan	69
Tabel 5.3 Hasil uji normalitas variabel jumlah oosit	71
Tabel 5.4 Hasil uji <i>Kruskal-Wallis</i> variabel jumlah oosit	71
Tabel 5.5 Hasil uji <i>Post hoc Bonferroni</i> variabel jumlah oosit	72
Tabel 5.6 Angka fertilisasi secara <i>in vitro</i> berdasarkan kelompok perlakuan	74
Tabel 5.7 Hasil uji normalitas variabel angka fertilisasi	76
Tabel 5.8 Hasil uji <i>Kruskal-Wallis</i> variabel angka fertilisasi	76
Tabel 5.9 Hasil uji <i>Post hoc Bonferroni</i> variabel angka fertilisasi	76



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Buah manggis	9
Gambar 2.2	Struktur kimia senyawa turunan xanton	12
Gambar 2.3	Struktur kimia saponin, tanin, dan flavonoid.....	16
Gambar 2.4	Perubahan pada folikel.....	21
Gambar 2.5	Proses oogenesis	22
Gambar 2.6	Pembelahan meiosis pada oosit	24
Gambar 2.7	Ovarium, tingkat folikel, dan ovulasi	29
Gambar 2.8	Proses fertilisasi sampai dengan embrio dua sel.....	33
Gambar 2.9	Mencit (<i>Mus musculus</i>).....	36
Gambar 2.10	Tampilan skematis apusan vagina pada daur estrus	43
Gambar 5.1	Grafik modus kantong fertilisasi pada masing-masing kelompok K ₁ ,K ₂ ,K ₃ ,K ₄ , dan K ₅	68
Gambar 5.2	Oviduk dilihat di bawah mikroskop <i>inverted</i> dengan pembesaran 400, (1) terdapat kantong fertilisasi yang ditunjukkan dengan tanda panah dan (2) tidak terdapat kantong fertilisasi	69
Gambar 5.3	Grafik rerata jumlah oosit pada masing-masing kelompok K ₁ ,K ₂ ,K ₃ ,K ₄ , dan K ₅	70
Gambar 5.4	Koleksi oosit dari kantong fertilisasi di bawah mikroskop <i>inverted</i> dengan pembesaran 200	73
Gambar 5.5	Grafik persentase angka angka fertilisasi pada masing-masing kelompok K ₁ ,K ₂ , dan K ₃	75
Gambar 5.6	Gambar hasil fertilisasi mencit secara <i>in vitro</i> di bawah mikroskop <i>inverted</i> dengan pembesaran 200, a. terbentuk zygot, b. zygot mengalami pembelahan sel	77

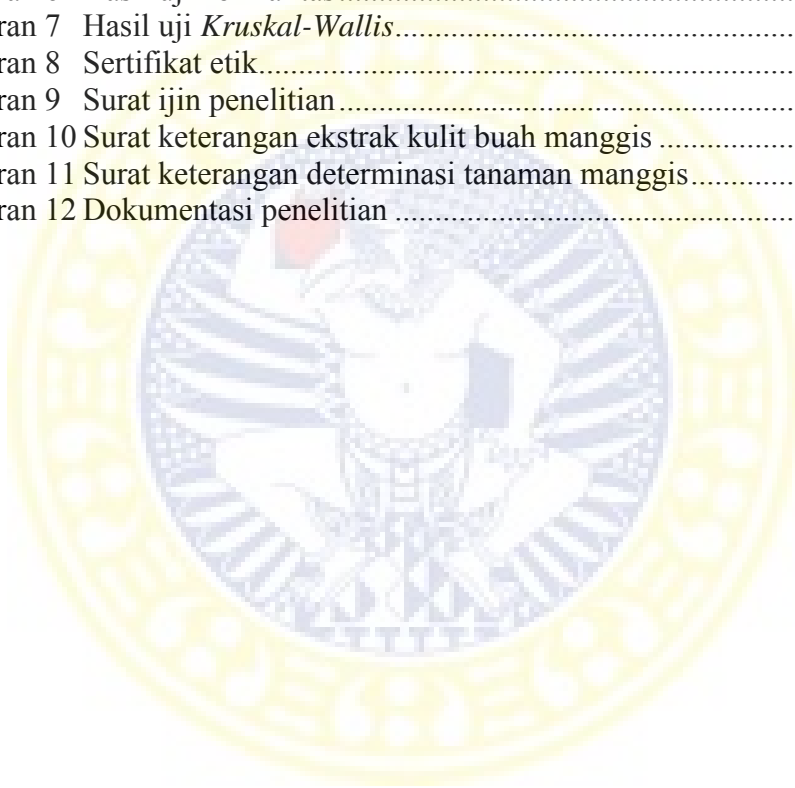
DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1	Kerangka konsep perbandingan efek antifertilitas ekstrak kulit buah manggis (<i>Garcinia mangostana L.</i>) terhadap jumlah oosit dan angka fertilisasi mencit (<i>Mus musculus</i>) secara <i>in vitro</i>	46
Bagan 4.1	Desain penelitian perbandingan efek antifertilitas ekstrak kulit buah manggis (<i>Garcinia mangostana L.</i>) terhadap jumlah oosit dan angka fertilisasi mencit (<i>Mus musculus</i>) secara <i>in vitro</i>	50
Bagan 4.2	Kerangka operasional perbandingan efek antifertilitas ekstrak kulit buah manggis (<i>Garcinia mangostana L.</i>) terhadap jumlah oosit dan angka fertilisasi mencit (<i>Mus musculus</i>) secara <i>in vitro</i>	65



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Konversi berat badan menurut jenis makhluk hidup yang diberikan perlakuan dalam penelitian.....	96
Lampiran 2	Perhitungan dosis ekstrak kulit buah manggis (<i>Garcinia mangostana L.</i>) yang diberikan secara per oral pada mencit (<i>Mus musculus</i>).....	97
Lampiran 3	Pembuatan larutan perlakuan.....	99
Lampiran 4	Komposisi media M16 sebagai media kultur pada <i>in vitro</i> fertilization (IVF).....	100
Lampiran 5	Rekapitulasi data hasil penelitian.....	101
Lampiran 6	Hasil uji normalitas.....	102
Lampiran 7	Hasil uji <i>Kruskal-Wallis</i>	103
Lampiran 8	Sertifikat etik.....	106
Lampiran 9	Surat ijin penelitian.....	107
Lampiran 10	Surat keterangan ekstrak kulit buah manggis.....	108
Lampiran 11	Surat keterangan determinasi tanaman manggis.....	109
Lampiran 12	Dokumentasi penelitian.....	110



DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN

Ag	: Argentum (perak)
BKKBN	: Badan koordinasi keluarga berencana nasional
BB	: Berat badan
BM	: Berat molekul
CO ₂	: Karbon dioksida
COMT	: <i>Catechol-O-methyltransferase</i>
CMC	: <i>Carboxy methyl cellulose</i>
°C	: Derajat celcius
cm	: Centimeter
Cu	: Cuprum (tembaga)
Depkes	: Departemen kesehatan
DOPAC	: <i>3,4-dihydroxyphenylacetic acid</i>
FSH	: <i>Follicle stimulating hormone</i>
GnRH	: <i>Gonadotropin realising hormone</i>
gr	: Gram
HVA	: <i>Hemovanilic acid</i>
iu	: Internasional unit
IUD	: <i>Intrauterine device</i>
IVF	: <i>In vitro fertilization</i>
Kg	: Kilogram
L-DOPA	: <i>Dihydroxyphenilacetic</i>
LH	: <i>Leutinizing hormone</i>
MAO	: <i>Monoamin oksidase</i>
m dpl	: Meter di bawah permukaan laut
ml	: Mililiter
mg	: Miligram
mm	: Milimeter
µm	: Mikrometer
pH	: <i>Potential of Hydrogen</i>
P5P	: <i>Pyridoxal 5"-phophate</i>
α	: Alpha
β	: Beta
γ	: Gamma
3βHSD	: <i>3-beta hydroxysteroid dehydrogenase</i>
17βHSD	: <i>17- beta hydroxysteroid dehydrogenase</i>
5MTHF	: <i>5-methyltetrahydrofolate</i>
±	: Kurang lebih
%	: Persen