

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xvii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Permasalahan	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Keaslian Penelitian dan Kedalaman Penelitian.....	8
II. TINJAUAN PUSTAKA	11
A. Imunokontrasepsi	11
1. Metode imunokontrasepsi	11
2. Ekspresi respon imun dalam imunokontrasepsi	12
3. Mekanisme gangguan fertilitas setelah respon imun	13
4. Faktor penentu keberhasilan imunokontrasepsi	14
a. Molekul antigen	15

b. Cara pemasukan antigen	16
c. Reseptor sel-sel imun	16
d. Frekuensi paparan antigen	16
e. Status imun organisme target	17
B. Implantasi Embrio	18
1. Mekanisme implantasi embrio	18
2. Peran hormon reproduksi dalam proses implantasi	19
3. Penanda molekuler dalam proses implantasi	21
a. LIF	22
b. HB-EGF	23
c. Integrin	24
d. Cox.....	25
e. Interleukin	25
C. Gen <i>wnt</i>	27
1. Sintesis dan mekanisme aksi protein <i>Wnt</i>	29
2. Peran protein <i>Wnt</i> dalam perkembangan embrio	31
D. Mencit (<i>Mus musculus</i> L.) Swiss Webster.	32
E. Kloning Gen	34
1. Komponen kloning	34
a. Sumber DNA	34
b. Vektor	35
c. Enzim ligase	36
d. Sel inang	36
2. Tahap-tahap kloning	37

a.	Amplifikasi fragmen gen target	37
b.	Penyisipan fragmen DNA ke dalam vektor	38
c.	Transformasi plasmid rekombinan ke dalam sel inang	38
d.	Ekspresi protein rekombinan	40
F.	Landasan Teori	41
G.	Kerangka Konseptual Penelitian	44
III.	MATERI DAN METODE PENELITIAN	46
A.	Materi Penelitian	46
B.	Metode Penelitian	47
1.	Kerangka operasional penelitian	47
2.	Pemeliharaan mencit (<i>M. musculus</i> L.) Swiss Webster	48
3.	Isolasi protein uterus	49
4.	Deteksi ekspresi protein <i>Wnt4</i>	50
5.	Isolasi RNA <i>wnt4</i>	51
6.	Amplifikasi gen dan sekuensing <i>wnt4</i>	52
7.	Kloning gen <i>wnt4</i>	53
a.	Analisis DNA <i>insert</i>	54
b.	Isolasi DNA plasmid	54
c.	Amplifikasi DNA <i>insert</i>	55
d.	Ekspresi protein rekombinan	56
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	57
A.	Pemeliharaan Hewan Coba	57
B.	Ekspresi Protein <i>Wnt4</i>	58
C.	Amplifikasi dan Sekuensing Gen <i>wnt4</i>	62

D. Kloning gen <i>wnt4</i>	65
E. Ekspresi Protein Rekombinan <i>Wnt4</i>	70
F. Potensi sebagai Kandidat Antigen dalam Imunokontrasepsi	74
G. Aplikasi protein <i>Wnt4</i> sebagai Antigen dalam Imunokontrasepsi	77
V. SIMPULAN DAN SARAN.....	80
A. Simpulan	80
B. Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	81
RINGKASAN	97
SUMMARY	106
LAMPIRAN	115