

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
INTISARI	xx
ABSTRACT	xxii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	8
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat Penelitian	11
E. Keaslian Penelitian	11
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Sistem Pigmentasi Kulit	13
1. Sistem Melanokortin	14
2. Melanogenesis	16
3. Tempat Spesifik Melanosit	22
4. Biosintesis Melanin dan Regulasinya	30
B. Peranan Gen <i>MC1R</i> pada Pigmentasi	37
1. Struktur Melanokortin 1 Reseptor	39

2. Fungsi Regulasi Reseptor Melanokortin 1	40
3. Respon <i>MC1R</i> terhadap Paparan Ultra Violet (UVR)	42
4. Polimorfisme Melanokortin 1 Reseptor pada Populasi Asia Tenggara	45
C. Melasma	48
1. Definisi Melasma	48
2. Epidemiologi Melasma	49
3. Gambaran Klinis	51
4. Penegakan Diagnosis dan Penilaian Tingkat Keparahan Melasma dengan MASI	52
5. Etiopatogenesis dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Melasma	54
D. Reseptor Antagonis Interleukin-1	64
E. Suku Jawa	66
F. Landasan Teori	69
G. Kerangka Teori	71
H. Kerangka Konsep.....	72
I. Hipotesis	72

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian	75
B. Populasi dan Besar Sampel	76
C. Variabel Penelitian	77
D. Definisi Operasional dan Skala Pengukuran Variabel ...	78
E. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	80
F. Waktu dan Tempat Penelitian	81
G. Alat dan Bahan Penelitian	81
a. Alat Penelitian	81
b. Bahan Penelitian Ekstraksi DNA	82
H. Prosedur dan Jalannya Penelitian	84

1. Teknik Ekstraksi DNA	85
2. Teknik <i>Polymerase Chain Reaction</i> (PCR)	86
3. Elektroforesis <i>IL-1RA</i>	88
I. Analisis Statistik	89
J. Kelaikan Etik	90
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	91
B. Pembahasan	108
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	137
B. Saran	138
RINGKASAN PENELITIAN	139
RESEARCH SUMMARY	153
DAFTAR PUSTAKA	165
LAMPIRAN - LAMPIRAN	173

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Migrasi Melanosit dari <i>Neural Crest</i>	17
Gambar 2.	Melanosit pada Epidermis	25
Gambar 3.	Melanosit pada Folikel Rambut	27
Gambar 4.	Tahapan Perkembangan Melanosom	29
Gambar 5.	Skema Transfer Melanosom	30
Gambar 6.	Jalur Biosintesis Melanin	33
Gambar 7.	Mekanisme UVR Menginduksi Melanogenesis	37
Gambar 8.	Struktur <i>MC1R</i>	40
Gambar 9.	Tipe Melasma Berdasarkan Distribusi Lesi	52
Gambar 10.	Pembagian Area pada MASI	53
Gambar 11.	Patogenesis Melasma	64
Gambar 12.	Kerangka Teori	71
Gambar 13.	Kerangka Konsep	72
Gambar 14.	Desain Penelitian Observasional Kasus Kontrol	75
Gambar 15.	Desain Penelitian Observasional Potong Lintang	75
Gambar 16.	Polimorfisme <i>MC1R</i> Val92Met	94
Gambar 17.	Polimorfisme <i>MC1R</i> Arg163Gln	95
Gambar 18.	Hasil Elektroforesis Gen <i>IL-1RA</i> VNTR	96

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Reseptor Melanocorti dan Reseptornya	35
Tabel 2.	Tabel Skema Skor MASI	54
Tabel 3.	Karakteristik Kelompok Melasma dan Non Melasma	92
Tabel 4.	Frekuensi Derajat Keparahan dan Tipe Melasma Pada Kasus	93
Tabel 5.	Analisis Bivariat Hubungan Antara Polimorfisme Gen <i>MC1R</i> , Val92Met, dan Arg163Gln dengan Kejadian Melasma	98
Tabel 6.	Frekuensi Alel Polimorfisme Gen <i>MC1R</i> , Val92Met, dan Arg163Gln pada Melasma	99
Tabel 7.	Analisis Bivariat Hubungan Antara Polimorfisme Gen <i>MC1R</i> , Val92Met, dan Arg163Gln dengan Derajat Keparahan Melasma	100
Tabel 8.	Frekuensi Alel Polimorfisme Gen <i>MC1R</i> , Val92Met, dan Arg163Gln dengan Derajat Keparahan Melasma	101
Tabel 9.	Analisis Bivariat Hubungan Antara Polimorfisme Gen <i>MC1R</i> , Val92Met, dan Arg163Gln dengan Tipe Melasma ..	102
Tabel 10.	Frekuensi Alel Polimorfisme Gen <i>MC1R</i> , Val92Met dan Arg163Gln pada Tipe Melasma	103
Tabel 11.	Analisis Bivariat Hubungan Antara Polimorfisme Gen <i>MC1R</i> , Val92Met, Arg163Gln, <i>IL-1RA</i> , Umur, Paparan Matahari, dan Riwayat Keluarga dengan Kejadian Melasma	104
Tabel 12.	Analisis Bivariat Hubungan Antara Polimorfisme Gen <i>MC1R</i> , Val92Met, Arg163Gln, <i>IL-1RA</i> , Umur, dan Paparan Matahari dengan Keparahan Melasma	105
Tabel 13.	Analisis Bivariat Hubungan Antara Polimorfisme Gen <i>MC1R</i> , Val92Met, Arg163Gln, <i>IL-1RA</i> , Umur dan Paparan Matahari dengan Tipe Melasma	106

Tabel 14. Analisis Multivariat Hubungan Antara Polimorfisme <i>MC1R</i> , Paparan Matahari, dan Riwayat Keluarga dengan Kejadian Melasma	107
Tabel 15. Analisis Multivariat Hubungan Antara Polimorfisme <i>MC1R</i> , Paparan Matahari, dan Riwayat Dalam Keluarga dengan Derajat Keparahan Melasma	107

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	<i>Ethical Clearance</i> dari Komisi Etik FK UGM	173
Lampiran 2.	Surat Ijin Penelitian di Poli Kulit dan Kelamin RSUP Dr. Sardjito	174
Lampiran 3.	Surat Ijin Kerja dan Penggunaan Laboratorium Biokimia FK UGM	175
Lampiran 4.	Publikasi yang Dihasilkan Dari Penelitian Ini	176
Lampiran 5.	Penjelasan dan Persetujuan Penelitian	177
Lampiran 6.	Persetujuan Mengikuti Penelitian	181
Lampiran 7.	Status Pasien	182
Lampiran 8.	Gambar Area Wajah untuk Skor MASI	184
Lampiran 9.	Tabel Penghitungan Skor MASI	185
Lampiran 10.	Protokol Penelitian	186
Lampiran 11.	Hasil Sekeunsing	188
Lampiran 12.	Hasil Elektroforesis <i>IL-1RA</i> VNTR	191