

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	I
HALAMAN PENGESAHAN	Ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	Iii
PRAKATA.....	Iv
DAFTAR ISI.....	Iii
DAFTAR TABEL.....	V
DAFTAR GAMBAR.....	Vi
DAFTAR SINGKATAN.....	Vii
INTISARI.....	Vii
	i
ABSTRACT.....	Ix
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Rumusan Masalah.....	6
I.3. Tujuan Penelitian.....	6
I.4. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	8
II.1. TinjauanPustaka.....	8
II.1.1. Diabetes Melitus Tipe 2.....	8
II.1.2. Sekresi Insulin.....	18
II.1.3. Obesitas.....	22
II.1.4. Polimorfisme Gena <i>KCNJ11</i> E23K.....	29
II.2. Kerangka Teori.....	31
II.3. Kerangka Konsep.....	32
II.4. Hipotesis.....	32
BAB III. METODE PENELITIAN.....	33
III.1. Desain Penelitian.....	33

III.2.	Subjek Penelitian.....	33
III.3.	Besar Sampel.....	34
III.4.	Variabel Penelitian.....	35
III.5.	Definisi Operasional.....	36
III.6.	Cara Penelitian.....	39
	III.6.1. Alur Penelitian.....	39
	III.6.2. Pemeriksaan Kadar Glukosa Darah Puasa.....	40
	III.6.3. Pemeriksaan Kadar Insulin Puasa.....	41
	III.6.4. Analisis Polimorfisme Gena KCNJ11 E23K.....	43
III.7.	Analisis Hasil.....	46
III.8.	Waktu dan Tempat Penelitian.....	47
	III.8.1. Waktu Penelitian.....	47
	III.8.2. Tempat Penelitian.....	47
	BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	48
IV.1.	Hasil Penelitian.....	48
IV.2.	Pembahasan.....	54
	BAB V. KESIMPULAN.....	60
	DAFTAR PUSTAKA.....	61

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Klasifikasi IMT Berdasrkan WHO The Asia Pacific Tahun2004.....	21
Tabel 2. Karakteristik individu pasien DM tipe 2 dengan obesitas (kasus) dan pasien DM tipe 2 tanpa obesitas (kontrol).....	49
Tabel 3. Distribusi frekuensi genotip (EE, EK, KK) gena KCNJ11 pada pasien DM tipe 2 yang obes dan tidak obes.....	51
Tabel 4 Frekuensi alel E dan K pada subjek penelitian.....	52
Tabel 5. Perbedaan HOMA- pada subyek penelitian.....	53
Tabel 6. Perbedaan HOMA- antara genotip EE, EK dan KK pada subyekpenelitian.....	53
Tabel 7. Perbandingan genotip EE, EK, dan KK antara populasi di dunia.....	55

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. <i>The egregious eleven</i> , sebelas organ yang berperan dalam patofisiologi DM tipe 2 (Schwartz, 2016).....	15
Gambar 2. Progres timbulnya DM tipe 2 (Hall, 2013).....	23
Gambar 3. Kerangka Teori.....	33
Gambar 4. Kerangka Konsep.....	32
Gambar 5. Hasil optimasi produk E23K Gena KCNJ11.....	51
Gambar 6. Hasil genotyping E23K Gena KCNJ11 dengan metode PCR-RFLP.....	52

DAFTAR SINGKATAN

ADA	<i>American Diabetes Association</i>
ADRB	<i>Adenoreceptor</i>
AGRP	<i>Agouti Related Peptide</i>
BIR	<i>Beta-cell Inward Rectifier Subunit</i>
CA ²⁺	<i>Kalsium</i>
CART	<i>Amphetamine-Regulated Transcript</i>
CCK	<i>Kolesistokinin</i>
CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
CRH	<i>Corticotropin-Releasing Hormone</i>
DAG	<i>Diasil Gliserol</i>
DM	<i>Diabetes Melitus</i>
GCGR	<i>Glucagon Receptor</i>
GIP	<i>Glucose-dependent Insulinotrophic Polypeptide</i>
GLP-1	<i>Glucagon Like Polypeptide-1</i>
GLUT-4	<i>Glucose Transporter type 4</i>
HNF4	<i>Hepatocyte Nuclear Factor 4</i>
HDL	<i>High Density Lipoproteins</i>
HOMA-IDF	<i>Homeostatic Model Assessment – Beta Pancreas International Diabetes Federation</i>
IMT	<i>Indeks Massa Tubuh</i>
IRS-1	<i>Insulin Reseptor Substrat-1</i>
KCNJ11	<i>Potassium inwardly-rectifying channel subfamily J member 11</i>
LDL	<i>Low Density Lipoprotein</i>
LEPR	<i>Leptin Receptors</i>
LPL	<i>Lipoprotein Lipase</i>
MC4R	<i>Reseptor Melanokortin 4</i>
NEFAs	<i>Non-Esterified Fatty Acids</i>
NGSP	<i>National Glycohaemoglobin Standarization Program</i>
NPY	<i>Neuropeptide Y</i>
NTS	<i>Nukleus Traktus Solitarius</i>
PCR-RFLP	<i>Polymerase Chain Reaction-Restriction Fragment Length</i>
PERKENDI	<i>Perkumpulan Endokrinologi Indonesia</i>
PK	<i>Protein Kinase Beta</i>
PK	<i>Protein Kinase Delta</i>
PGC-1	<i>Activated Receptor- Coactivator</i>
PKC	<i>Protin Kinase C</i>
P13K	<i>Fosfatidil Inositol-3 Kinase</i>
PIK3RI	<i>The Regulatory Subunit of A Phosphorylating Enzyme</i>
PPAR- γ	<i>Peroxisome Proliferator-Activated Receptor-γ</i>
POMC	<i>Neuron Proopimelanocortin</i>
PVN	<i>Nukleus Paraventrikuler</i>

ROS	<i>Reactive Oxygen Species</i>
SGLT	<i>Sodium Glucose co-Transporter</i>
SNPs	<i>Single Nucleotide Polymorphisms</i>
SUR-1	<i>Sulfonylurea Receptor-1</i>
TTGO	<i>Testoleransi Glukosa Oral</i>
UPC-2	<i>Uncoupling Protein-2</i>
VIP	<i>Vasoactive Intestinal Peptide</i>
VLDL	<i>Very Low Density Lipoprotein</i>
VMH	<i>Rostral Ventromedial Hypothalamic</i>
WHO	<i>World Health Organisation</i>