

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
DAFTAR SINGKATAN.....	x
INTISARI	xi
ABSTRACT.....	xii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah.....	4
B. Pertanyaan Penelitian	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Keaslian Penelitian	6
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 9
A. Diagnosis dan Manajemen Diabetes Melitus	9
B. <i>Homeostatic Model Assessment</i> (HOMA).....	13
C. Pati Resistensi	18
D. Pati Resistensi dan Hormon Inkretin	23
E. Obesitas, Aktivitas Fisik, Pati Resistensi, dan HOMA-B	29
F. Kerangka Teori.....	32
G. Kerangka Konsep	33
H. Hipotesis.....	34
 BAB III METODE PENELITIAN	 34
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	34
B. Tempat dan Waktu Penelitian	34
C. Subjek Penelitian	34
D. Besar Sampel.....	35
E. Variabel Penelitian	36
F. Bahan dan Cara Penelitian	36
G. Pengambilan Sampel Darah	37
H. Pengukuran HOMA-B.....	37
I. Alur Penelitian.....	37
J. Prosedur Penelitian.....	38
K. Analisis Data	39
L. Pertimbangan Etik	40
M. Definisi Operasional.....	40
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	 44
A. Hasil Penelitian	44

B. Pembahasan.....	48
C. Keterbatasan Penelitian.....	56
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	58
A. Kesimpulan.....	58
B. Saran	58
 DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN.....	64

Tabel 1. Penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan pengaruh pemberian serat pati resisten terhadap nilai HOMA-B	7
Tabel 2. Parameter laboratorium darah untuk penyaring dan diagnosis DM	9
Tabel 3. Komponen serat makanan menurut <i>American Association of Cereal Chemist</i> (Lattimer & Haub, 2010)	19
Tabel 4. Jenis, resistensi dan sumber pati resisten (Zaragoza <i>et al</i> , 2010)	20
Tabel 5. Klasifikasi berat badan lebih dan obesitas berdasarkan IMT dan lingkaran perut menurut kriteria Asia Pasifik	30
Tabel 6. Definisi Operasional	40
Tabel 7. Karakteristik dasar subyek penelitian	45
Tabel 8. Uji Normalitas metode <i>Shapiro-Wilk</i>	46
Tabel 9. Nilai HOMA-B sebelum dan setelah 4 minggu mendapatkan perlakuan.....	46
Tabel 10. Sub analisis proporsi subyek dengan aktivitas fisik dan IMT terhadap hasil akhir nilai HOMA-B setelah perlakuan	47

Gambar 1. Basis Fisiologis yang mendasari model HOMA (Wallace <i>et al</i> , 2004).	15
Gambar 2. Model HOMA (Wallace <i>et al</i> , 2004)	16
Gambar 3. Interaksi mikrobiota usus dan Host (Hansen <i>et al.</i> , 2015)	25
Gambar 4. Kerangka Teori	32
Gambar 5. Kerangka Konsep	33
Gambar 6. Alur Penelitian	37
Gambar 7. Alur Subyek Penelitian	44

Lampiran 1. Keterangan Kelaikan Etik (<i>Ethical Clearance</i>).....	64
Lampiran 2. Formulir Persetujuan Mengikuti Penelitian (<i>Informed Consent</i>)	65
Lampiran 3. Formulir Data <i>Baseline</i> Pasien	70
Lampiran 4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	73
Lampiran 5. Metode Pengukuran Kadar Glukosa dan Insulin Puasa.....	75

DAFTAR SINGKATAN

DM	: Diabetes melitus
PERKENI	: Perkumpulan endokrinologi indonesia
UKPDS	: <i>United Kingdom Prospective Diabetes Study</i>
HDL	: <i>High density lipoprotein</i>
RS	: <i>Resistant starch</i>
GLP-1	: <i>Glucagon-like Peptide-1</i>
GIP	: <i>Glucose-dependent insulintropic peptide/ Gastric inhibitory peptide</i>
PYY	: <i>Peptide YY</i>
HOMA	: <i>Homeostatic model assestment</i>
HOMA-B	: <i>Homeostatic model assestment-beta cells</i>
HOMA-IR	: <i>Homeostatic model assestment-insulin resistance</i>
HOMA-S	: <i>Homeostatic model assestment-sensitivity</i>
RDS	: <i>Rapidly digestible starch</i>
RS	: <i>Resistant Starch</i>
SEM	: <i>Standard Error of the Mean</i>
IMT	: Indeks massa tubuh
HbA1c	: <i>Glycated haemoglobin A1c</i>
TTGO	: Tes toleransi glukosa oral
HPLC	: <i>High performance liquid chromatography</i>
DPP IV	: <i>Dipeptidyl peptidase 4</i>
SGLT-2	: <i>Sodium-glucose co-transporter 2</i>
SCFA	: <i>Short chain fatty acid</i>
ADOPT	: <i>A diabetes outcome progressive trial</i>
CIGMA	: <i>continuous infusion glucose model assestment</i>
IVGTT	: <i>intravenous glucose tolerance test</i>
DRI	: <i>Dietary Reference Index</i>
GLP-1r	: <i>Glucagon-like Peptide-1 receptor</i>
GPCR	: <i>G-protein coupled receptor</i>
AMP	: <i>Adenosine monophospate</i>
PKB	: <i>Protein Kinase B</i>
BAX	: <i>B cell lymphoma 2 Associated X</i>
RAF	: <i>Rapidly Associated Fibrosarcoma</i>
Mek	: <i>Mitogen-Activated ERK Kinase</i>
ERK	: <i>Extracellular Signal-Regulated Kinase</i>
TNF	: <i>Tumor necrosis factor</i>
NPY	: <i>Neuropeptide Y</i>
Gr	: Gram
Mg	: Miligram
Kkal	: Kilokalori
GIPr	: <i>Glucose-dependent insulintropic peptide receptor</i>
SIRS	: <i>Systemic inflammatory response syndrome</i>
Df	: <i>Degree of Freedom</i>