

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR SINGKATAN .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
INTISARI .....	xiv
<i>ABSTRACT</i> .....	xv
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Penelitian .....	1
B. Permasalahan .....	5
C. Pertanyaan Penelitian .....	6
D. Keaslian Penelitian .....	6
E. Manfaat Penelitian .....	7
F. Tujuan Penelitian .....	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	8
A. Definisi Diabetes Melitus Gestasional .....	8
B. Komplikasi Diabetes Melitus Gestasional pada Ibu dan Janin .....	8
C. Penegakan Diagnosis Diabetes Melitus Gestasional .....	9
D. Perubahan-Perubahan yang terjadi pada Kehamilan .....	11
1. Inflamasi .....	11
2. Hemostasis .....	13
E. Kehamilan dengan DM gestasional .....	14
1. Inflamasi pada Kehamilan dengan DM gestasional .....	14
2. Hemostasis pada Diabetes .....	15
F. Trombosit .....	16



1.	Struktur, Produksi dan Fungsi Trombosit.....	16
2.	Parameter Morfologi trombosit.....	17
3.	<i>Mean Platelet Volume</i> .....	17
4.	Faktor-faktor yang Mempengaruhi MPV .....	19
5.	Faktor preanalitik dan analitik yang mempengaruhi MPV.....	19
G.	<i>Mean Platelet Volume</i> pada DM Gestasional .....	21
1.	Efek Resistensi Insulin terhadap Trombosit.....	22
2.	Efek hiperglikemia terhadap trombosit .....	23
3.	Efek <i>oxidative stress</i> terhadap trombosit.....	24
4.	Efek Inflamasi pada trombosit .....	25
H.	Metode Pengukuran Parameter .....	26
1.	Metode Pemeriksaan Glukosa.....	26
2.	Metode Pemeriksaan MPV .....	29
I.	Landasan Teori .....	31
J.	Kerangka teori .....	33
K.	Kerangka Konsep .....	34
L.	Hipotesis.....	34
BAB III. METODE PENELITIAN .....		35
A.	Rancangan Penelitian.....	35
B.	Populasi dan Sampel Penelitian .....	36
C.	Tempat dan Waktu Penelitian .....	37
D.	Besar Sampel.....	37
E.	Pengukuran dan Cara Kerja .....	38
F.	Alur Penelitian.....	39
G.	Variabel dan Definisi Operasional .....	40
H.	Analisis Hasil .....	41
I.	Pertimbangan Etika.....	42
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....		43
A.	Pengamanan Sampel dan Metode.....	43
1.	Pengamanan Sampel.....	43
2.	Uji kalibrasi.....	43
3.	Uji akurasi.....	44



4. Uji Presisi.....	45
B. Karakteristik Subjek Penelitian.....	47
C. Perbedaan Variabel pada DM gestasional dan non DM gestasional.....	49
D. Analisis kejadian DM gestasional berdasarkan proporsi sebaran nilai trombosit.....	52
E. Perbedaan MPV DM gestasional dan non DM gestasional.....	53
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....	61
A. Simpulan.....	61
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA.....	62
LAMPIRAN.....	68



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian mengenai nilai MPV pada ibu hamil dengan DM gestasional ...	6
Tabel 2. <i>Guideline</i> penegakan diagnosis DM gestasional .....	10
Tabel 3. Rerata dan simpang baku MPV (fl) yang diperoleh dari penelitian sebelumnya (Kebabcilar <i>at al</i> , 2016).....	37
Tabel 4. Uji akurasi MPV dan glukosa.....	45
Tabel 5. Uji presisi pemeriksaan MPV dan glukosa hari ke hari ( <i>between day</i> ) ...	46
Tabel 6. Karakteristik subjek penelitian .....	47
Tabel 7. Perbedaan variabel pada DM gestasional dan non DM gestasional .....	49
Tabel 8. Perbedaan nilai MPV pada DM gestasional dan non DM gestasional.....	53
Tabel 9. Perbedaan kategorikal nilai MPV >10,4 pada DM gestasional dan non DM gestasional.....	58



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Hal-hal yang mempengaruhi nilai MPV .....	21
Gambar 2. Proses hiperreaktivitas trombosit pada pasien diabetes.....	26
Gambar 3. Kurva distribusi volume trombosit.....	31
Gambar 4. Kerangka teori .....	33
Gambar 5. Kerangka konsep .....	34
Gambar 6. Rancangan penelitian.....	36
Gambar 7. Alur penelitian.....	39
Gambar 8. Perbandingan proporsi kejadian DM gestasional di antara.....	53
Gambar 9. <i>Boxplot</i> perbedaan nilai MPV pada DM gestasional dan non DM gestasional .....	54

## DAFTAR SINGKATAN

ACOG	:	<i>American College of Obstetrics and Gynecologist</i>
ADA	:	<i>American Diabetes Association</i>
AMPK	:	<i>Adenosine Momophospahte-Activated Protein Kinase</i>
AMPK	:	AMP-Kinase
ATP	:	<i>Adenosin Triphosphate</i>
DM	:	Diabetes Melitus
FFA	:	<i>Free Fatty Acid</i>
FPG	:	<i>Fasting Plasma Glucose</i>
FTU	:	<i>Feto-Placental Unit</i>
G-6-P	:	<i>Glucose-6-Phosphate</i>
GCT	:	<i>Glucose Challenge Test</i>
GLUT-4	:	<i>Glucose Transporter 4</i>
GOD	:	<i>Glucose oxidase</i>
GOD-POD/PAP	:	<i>Glucose Oxidase-Peroxidase/Phenol Aminophenazone</i>
HAPO	:	<i>Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome</i>
HK/G-6-PDH	:	<i>Glucose-6-Phosphate-Dehydrogenase</i>
HK	:	<i>Hexokinase</i>
IDPSG Groups	:	<i>International Association of Diabetes and Pregnancy Study</i>
IGT	:	<i>Impaired Glucose Tolerance</i>
IL-6	:	<i>Interleukin-6</i>
IMT	:	Indeks Masa Tubuh
IRS	:	<i>Insulin Receptor Substrate</i>



NDDG	:	<i>National Diabetes Data Group</i>
PGH	:	<i>Placental Growth Hormone</i>
PI	:	<i>Insulin-stimulated Phosphatidylinositol</i>
POCT	:	<i>Point of Care Testing</i>
POD	:	<i>Peroxidase</i>
PPAR <sub>s</sub>	:	<i>Peroxisome Proliferator-Activated Receptors</i>
PP	:	<i>Post Parandial</i>
TTGO	:	tes toleransi glukosa oral
T2DM	:	<i>Type 2 Diabetes Melitus</i>
TNF-	:	<i>Tumor Necrosis Factoralpha</i>
WHO	:	<i>World Health Organization</i>



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lembar kuisisioner penelitian Gestasional Diabetes Melitus (GDM).....	71
	Surat Persetujuan.....	73
	<i>Ethical Clearance</i> .....	74