

KARYA TULIS ILMIAH
PERBEDAAN RASIO LDL/HDL JANIN ANTARA IBU
DENGAN IMT NORMAL DAN IBU DENGAN IMT OBESITAS

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Derajat
Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun oleh:

Muhammad Abdurrahim

20180310105

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

2021

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Muhammad Abdurrahim

NIM : 20180310105

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya tersebut.

Yogyakarta, 6 Desember 2021



yang membuat pernyataan,

Muhammad Abdurrahim

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji syukur selalu saya haturkan kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, Tuhan semesta alam, karena berkat limpahan rahmat dan juga karunia-Nya saya dapat mencapai titik ini. Sholawat serta salam tak lupa saya haturkan kepada Nabi besar Muhammad SAW, yang telah membawa umat manusia dari zaman kebodohan menuju ke zaman yang penuh dengan ilmu, yang selalu dinantikan syafaatnya di Yaumul Akhir nanti.

Dalam mencapai titik ini, tentunya telah banyak pihak yang berperan serta dan memberikan dukungan kepada penulis sehingga karya tulis ini ini dapat diselesaikan. Penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Dr. Dr. Sri Sundari, M. Kes, selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan (FKIK) UMY.
2. dr. Nur Hayati, M. Med.Ed, Sp. Rad, selaku Kaprodi Kedokteran FKIK UMY.
3. Dra. Yoni Astuti, M.Kes, Ph.D, selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan dukungan, bimbingan, dan arahan kepada penulis untuk dapat maksimal dalam menyelesaikan proposal ini.
4. dr. Hj. Alfaina Wahyuni, Sp. OG, M. Kes, selaku dosen penguji yang telah memberikan saran, kritik, dan masukan – masukan yang membangun.
5. Keluarga penulis, Bapak H. Agus Kuntoro, Ibu Hj. Dyah Herjanti, dan adik tersayang Yusuf, terima kasih telah selalu memberi dukungan moril

kepada penulis dikala jarak dan rasa rindu yang tertimbun karena tidak bisa berkumpul bersama keluarga dimasa pandemi.

6. Diannisa dan Azul, teman satu bimbingan, terima kasih sudah mau saling mendukung bersama demi selesainya proposal ini.
7. Teman – teman Kedokteran 2018, Pollux, terima kasih telah saling berjuang dan merangkul dalam setiap pasang surut kebersamaan selama masa pre-klinik ini, semoga selalu dimudahkan pada jalannya masing – masing.
8. Segenap pihak di bangsal Firdaus dan Laboratorium Patologi Klinik RS PKU Muhammadiyah Gamping, yang telah membantu dalam pengambilan data yang diperlukan dalam penelitian ini.

Semoga dengan adanya karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca untuk menambah wawasan dan pengetahuan. Kami menyadari dengan keterbatasan yang dimiliki bahwa dalam penulisan karya tulis ini masih jauh dari sempurna. Saran dan masukan yang membangun akan kami terima demi perbaikan dan penyempurnaan karya tulis ini.

Yogyakarta, 6 Desember 2021



Muhammad Abdurrahim

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN KTI	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
ABSTRAK	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat.....	6
1. Penelitian	6
2. Subjek Penelitian dan Masyarakat.....	6
3. Ilmu Kedokteran	6
E. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
A. Tinjauan Pustaka.....	9
1. Obesitas dan Overweight.....	9
1.1 Definisi	9
1.2 Pengukuran Obesitas	9
1.3 Klasifikasi Obesitas.....	10
1.4 Etiologi	12
1.5 Patofisiologi	13
1.6 Komplikasi.....	14
1.7 Tatalaksana	17
2. Obesitas dalam Kehamilan.....	18
2.1 Definisi	18
2.2 Pengukuran Ibu Hamil dengan obesitas menggunakan LILA (Lingkar Lengan Atas).....	19

2.3 Pengukuran Ibu Hamil dengan obesitas menggunakan Tebal Lemak Bawah Kulit (<i>Skinfold thickness</i>).....	21
2.4 Komplikasi Obesitas pada Kehamilan.....	22
2.5 Pencegahan Obesitas pada Kehamilan.....	26
3. Hubungan Pola Makan pada Ibu Hamil terhadap Janin.....	28
4. Metabolisme Lipid.....	29
B. Kerangka Teori.....	34
C. Kerangka Konsep.....	35
D. Hipotesis.....	35
BAB III METODE PENELITIAN.....	36
A. Desain Penelitian.....	36
B. Populasi dan Sampel.....	36
1. Populasi.....	36
2. Sampel.....	36
3. Besar Sampel.....	37
C. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	38
D. Definisi Operasional.....	39
E. Instrument Penelitian.....	40
1. Alat.....	40
2. Bahan.....	40
F. Uji Validitas dan Reliabilitas.....	40
G. Jalannya Penelitian.....	41
H. Analisis Data.....	42
I. Etik Penelitian.....	43
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	44
A. Hasil.....	44
1. Analisis Univariat.....	44
1.1 Karakteristik Responden.....	44
1.2 Kadar Serum LDL dan HDL pada Ibu dan Janin.....	47
1.3 Asupan Food Recall dan FFQ.....	50
2. Analisis Bivariat.....	51
2.1 Hubungan Karakteristik Responden dengan Kadar LDL, HDL, dan Asupan Makanan.....	51

2.2	Perbedaan Rasio LDL/HDL Janin antara Ibu dengan IMT Normal dan Ibu dengan IMT Obesitas	53
2.3	Perbedaan Kadar LDL Janin antara Ibu dengan IMT Normal dan Ibu dengan IMT Obesitas	54
2.4	Perbedaan Kadar HDL Janin antara Ibu dengan IMT Normal dan Ibu dengan IMT Obesitas	55
2.5	Hubungan Kadar LDL Ibu dengan Kadar LDL Janin.....	56
2.6	Hubungan kadar HDL Ibu dengan Kadar HDL Janin.....	56
2.7	Hubungan IMT Ibu dengan Kadar LDL Ibu.....	57
2.8	Hubungan IMT Ibu dengan Kadar HDL Ibu	58
2.9	Hubungan IMT Ibu dengan Kadar LDL Janin.....	59
2.10	Hubungan IMT Ibu dengan Kadar HDL Janin	60
2.11	Hubungan Kadar LDL, HDL, dan Asupan Makanan.....	60
B.	Pembahasan	64
1.	Analisis Hubungan Karakteristik Respondeng dengan Kadar LDL, HDL, dan Asupan Makanan.....	64
2.	Perbedaan Rasio LDL/HDL Janin antara Ibu dengan IMT Normal dan Ibu dengan IMT Obesitas	68
3.	Perbedaan Kadar LDL dan HDL Janin antara Ibu dengan IMT Normal dan Ibu dengan IMT Obesitas	70
4.	Hubungan Kadar LDL Ibu dengan Kadar LDL Janin.....	74
5.	Hubungan Kadar HDL Ibu dengan Kadar HDL Janin.....	76
6.	Hubungan IMT Ibu dengan Kadar LDL dan HDL Ibu	77
7.	Hubungan IMT Ibu dengan Kadar LDL dan HDL Janin	79
8.	Hubungan Kadar LDL, HDL, dan Asupan Makanan.....	80
9.	Keterbatasan Penelitian	85
BAB V	87
A.	Kesimpulan.....	87
B.	Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN	99

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian	7
Tabel 2. Klasifikasi Berat Badan Lebih dan Obesitas Berdasarkan IMT Menurut WHO (Asia)	10
Tabel 3. Klasifikasi Kolesterol LDL berdasarkan <i>The National Cholesterol Education Programme, Adult Treatment Panel III 2002</i> (NCEP, 2002).....	31
Tabel 4. Klasifikasi Kolesterol HDL berdasarkan <i>The National Cholesterol Education Programme, Adult Treatment Panel III 2002</i> (NCEP, 2002).....	32
Tabel 5. Klasifikasi Rasio LDL/HDL	33
Tabel 6. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	39
Tabel 7. Karakteristik Responden.....	44
Tabel 8. Analisis Kadar Serum LDL dan HDL pada Ibu dan Janin	47
Tabel 9. Rerata Kadar LDL dan HDL pada Ibu dan Janin	50
Tabel 10. Analisis Asupan <i>Food Recall</i> dan FFQ	51
Tabel 11. Analisis Hubungan Karakteristik Responden dengan Kadar LDL, HDL, dan Asupan Makanan	53
Tabel 12. Uji Komparatif <i>Mann-Whitney</i> Rasio LDL/HDL Janin antara Ibu dengan IMT Normal dan Ibu dengan IMT Obesitas	55
Tabel 13. Uji Komparatif <i>Mann-Whitney</i> LDL Janin antara Ibu dengan IMT Normal dan Ibu dengan IMT Obesitas.....	55
Tabel 14. Uji komparatif <i>Independent-Samples T Test</i> HDL Janin antara Ibu dengan IMT Normal dan Ibu dengan IMT Obesitas	56
Tabel 15. Uji <i>Pearson Chi-Square</i> Kadar LDL Ibu dengan Kadar LDL Janin.....	57
Tabel 16. Uji <i>Fisher Exact</i> Kadar HDL Ibu dengan Kadar HDL Janin.....	58
Tabel 17. Uji <i>Fisher Exact</i> IMT Ibu dengan Kadar LDL Ibu.....	59
Tabel 18. Uji <i>Fisher Exact</i> IMT Ibu dengan Kadar HDL Ibu	59
Tabel 19. Uji <i>Pearson Chi-Square</i> IMT Ibu dengan Kadar LDL Janin.....	60
Tabel 20. Uji <i>Fisher Exact</i> IMT Ibu dengan Kadar HDL Janin	61
Tabel 21. Uji <i>Spearman</i> Kadar LDL dan HDL dengan Asupan <i>Food Recall</i>	62
Tabel 22. Uji <i>Spearman</i> Kadar LDL dan HDL dengan Asupan FFQ.....	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Pita LILA.....	19
Gambar 2. Pengukuran LILA	20
Gambar 3. <i>Skinfold thickness</i> caliper	21
Gambar 4. Pengukuran <i>Triceps Skinfold Thickness</i>	22
Gambar 5. Kerangka Teori	34
Gambar 6. Kerangka Konsep.....	35