

KARYA TULIS ILMIAH

STUDI KOMPARASI KADAR TRIGLISERIDA DAN KADAR LDL (*Low Density Lipoprotein*) ANTARA OBESITAS DENGAN *OVERWEIGHT*



Oleh :

Devita Azzahrah

NIM.20200662037

PROGRAM STUDI D3 TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

2023

KARYA TULIS ILMIAH

STUDI KOMPARASI KADAR TRIGLISERIDA DAN KADAR LDL (*Low Density Lipoprotein*) ANTARA OBESITAS DENGAN *OVERWEIGHT*



Oleh :

Devita Azzahrah

NIM.20200662037

PROGRAM STUDI D3 TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

2023

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Devita Azzahrah

NIM : 20200662037

Program Studi : D3 TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

Fakultas : ILMU KESEHATAN

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 20 Juli 2023

Yang membuat pernyataan,



Devita Azzahrah

PERSETUJUAN

PERSETUJUAN


Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang Karya Tulis Ilmiah pada Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya


Surabaya, 20 Juli 2023

Menyetujui,


Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. dr. Hartono Kahar, Sp.PK, M.QIH
NIP. 19590531 198611 1 001.


Yeti Eka Sispita Sari, S.Si, M.Si
NIP. 012.05.1.1984.16.219.

Mengetahui,
Ketua Program Studi


Fitrotin Azizah, S.ST, M.Si
NIP. 012.05.1.1982.17.236.

PENGESAHAN

PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan dihadapan tim penguji Ujian Sidang Karya Tulis Ilmiah pada tanggal 24 Juli 2023.

Oleh mahasiswa :

Nama : Devita Azzahrah

NIM : 20200662037

Program Studi : D3 Teknologi Laboratorium Medis

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Institusi : Universitas Muhammadiyah Surabaya.

TIM PENGUJI

Ketua Penguji : Dr. Nur Mukarromah, S.KM., M.Kes.

Penguji 1 : Dr. dr. Hartono Kahar, Sp.PK, M.QIH

Penguji 2 : Yeti Eka Sisipita Sari, S.Si., M.Si

Mengesahkan,

Dekan FIK UM Surabaya

Dr. Nur Mukarromah, S.KM., M.Kes

NIP. 012.05.1.1972.97.019

MOTTO

مَنْ جَدَّ وَجَدَّ

Man Jadda Wajada

“Barang siapa bersungguh-sungguh, maka ia akan berhasil”

PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan untuk kedua orangtua, terutama ibu saya. Ibu Lina Legawati yang telah mendidik saya, membesarkan saya, selalu memotivasi dikala saya sedang rapuh, dan mendukung sepenuhnya atas apapun yang saya lakukan, demi terciptanya masa depan yang lebih baik.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang sudah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Dimana karya tulis ilmiah ini merupakan tugas akhir untuk memperoleh gelar ahli madya kesehatan, pada program studi D3 Teknologi Laboratorium Medis Universitas Muhammadiyah Surabaya. Karya tulis ilmiah ini diberi judul "**Studi Komparasi Kadar Trigliserida Dan Kadar LDL (*Low Density Lipoprotein*) Antara Obesitas Dengan *Overweight***".

Dalam penyusunan dan penulisan karya tulis ilmiah ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan, maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi tercapainya tujuan dari karya tulis ini. Saya selaku penulis memohon maaf apabila ada kata-kata yang kurang berkenan dalam penulisan. Semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca serta menambah pengetahuan bagi masyarakat luas khususnya dalam bidang kesehatan.

Surabaya, 20 Juli 2023

Penulis

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat, kasih sayang dan karunia-Nya yang telah di berikan, sehingga penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

Pada kesempatan ini tidak lupa kami ucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Dr. dr. Sukadiono, MM selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Ibu Dr. Nur Mukarromah, S.KM., M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Ibu Fitrotin Azizah, S.ST, M.Si selaku Kaprodi D3 - Teknologi Laboratorium Medis Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Dr. dr. Hartono Kahar, Sp.PK, M.QIH selaku Dosen Pembimbing 1 dengan kerelaan hati telah membantu dalam bimbingan dan arahan kepada penulis sehingga karya tulis ini terselesaikan.
5. Yeti Eka Sispita Sari, S.Si., M.Si selaku Dosen Pembimbing 2 yang membantu memberikan bimbingan, motivasi, dan saran dalam pembuatan karya tulis ini.
6. Dita Artanti, S.Si., M.Si. selaku Dosen Wali yang senantiasa membimbing dan menasehati hal terbaik untuk anak walinya.
7. Seluruh Dosen dan Staff Pengajar Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah. Surabaya yang telah memberikan ilmu, bimbingan, nasihat selama menempuh pendidikan.

8. Yang tercinta kedua orang tua saya ibuku Lina Legawati, ayahku Pandri Mulyono, adikku David Villa Rizqi, tanteku Citra Nurmala, Nova Ria, bapak Alwi Tjatjo dan nenek Tarwiyah yang selama ini memberikan doa restu serta dukungan dalam segala hal.
9. Untuk kalian yang terbaik Diki Andreyan, Windy Aprilia, Muchamad Ragil, Hamdan Mursidien, Adinda Ayu Sudaryati, Okta Badriyah Nazilis, Priadi, Indah Setiowati, Farida Mumtazza, Malika Ilma, Aghnia Ulin Nuha, Fitriana Anggraini, telah memberikan semangat, saran, do'a, motivasi dan support system yang terbaik selama ini.
10. Untuk para mahasiswa organisasi, baik kader maupun BPH IMM (Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah) yang telah memberikan semangat, dukungan, doa dan motivasi.
11. Untuk para Kahima dan Wakahima se Fakultas Ilmu Kesehatan periode 2023, yang telah memberi saya semangat dan banyak sekali motivasi yang membangun, agar Karya Tulis Ilmiah ini segera terselesaikan.
12. Untuk RSUD Haji Surabaya terutama bu Benita Wijiastuti yang telah mengizinkan dan membantu saya melakukan penelitian dari awal hingga selesai.

Semoga amal kebbaikannya diterima Allah SWT, dan diberikan imbalan dengan sebaik-baiknya imbalan. Akhir kata, semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan di bidang ilmu kesehatan dan ilmu Teknologi Laboratroiium Medis khususnya.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	ii
PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	viii
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	4
1.4.2 Manfaat Praktis.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Obesitas	5
2.1.1 Definisi Obesitas	5
2.1.2 Klasifikasi Obesitas.....	6
2.1.3 Faktor Risiko Obesitas	6

2.1.4 Patofisiologi Obesitas.....	9
2.1.5 Penyakit yang disebabkan oleh obesitas dan <i>overweight</i>	10
2.2 <i>Overweight</i>	13
2.2.1 Definisi <i>Overweight</i>	13
2.3 Profil Lipid	13
2.3.1 Definisi Profil Lipid	13
2.3.2 Dislipidemia	14
2.3.3 HDL (<i>High Density Lipoprotein</i>).....	15
2.3.4 LDL (<i>Low Density Lipoprotein</i>)	16
2.3.5 Kolesterol Total.....	17
2.3.6 Trigliserida	18
2.4 Pemeriksaan Laboratorium	19
2.4.1 Serum	19
2.4.2 Metode Pemeriksaan Kadar LDL (<i>Low Density Lipoprotein</i>).....	21
2.4.3 Metode Pemeriksaan Kadar Trigliserida.....	23
2.4.4 Tahapan Pengerjaan	24
2.4.5 Kerangka Konsep	26
2.4.6 Hipotesis.....	26
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	27
3.1 Jenis Penelitian.....	27
3.2 Kerangka Kerja	27
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian	28
3.3.1 Populasi Penelitian.....	28
3.3.2 Sampel Penelitian.....	28
3.4 Tempat dan Waktu Penelitian	28
3.4.1 Tempat Penelitian.....	28

3.4.2 Waktu Penelitian	28
3.5 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	28
3.5.1 Variabel	28
3.5.2 Definisi Operasional.....	29
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	30
3.7 Instrumen penelitian.....	31
3.8 Etika Penelitian	32
3.8.1 <i>Informed Consent</i>	32
3.8.2 Privasi dan kerahasiaan subjek penelitian.....	32
3.8.3 Keuntungan (<i>beneficence</i>)	32
3.8.4 Keadilan (<i>justice</i>)	32
3.9 Teknik Analisis Data.....	33
BAB 4 HASIL PENELITIAN	34
4.1 Hasil Penelitian	34
4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	34
4.1.2 Data Umum Karakteristik Obesitas dan <i>Overweight</i>	35
4.1.2.1 Jenis Kelamin	35
4.1.2.2 Usia	36
4.1.3 Data Khusus	37
4.1.3.1 Kadar LDL (<i>Low Density Lipoprotein</i>)	37
4.1.3.2 Kadar Trigliserida.....	39
4.1.4 Perbandingan kadar LDL (<i>Low Density Lipoprotein</i>) dan trigliserida antara obesitas dan <i>overweight</i>	40
BAB 5 PEMBAHASAN	42
5.1 Pembahasan.....	42
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN.....	46
6.1 Simpulan	46

6.2 Saran.....	47
6.2.1 Bagi Institusi	47
6.2.2 Bagi Peneliti Selanjutnya	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Obesitas.....	6
Tabel 2.2 Klasifikasi Profil Lipid.....	14
Tabel 4.1 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada <i>overweight</i> di RSUD Haji Surabaya pada bulan Juni 2022 - Juli 2023.....	35
Tabel 4.2 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada obesitas di RSUD Haji Surabaya pada bulan Juni 2022 - Juli 2023.....	35
Tabel 4.3 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan usia pada <i>overweight</i> di RSUD Haji Surabaya pada bulan Juni 2022 - Juli 2023	36
Tabel 4.4 Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan usia pada obesitas di RSUD Haji Surabaya pada bulan Juni 2022 - Juli 2023	37
Tabel 4.5 Distribusi frekuensi kadar LDL (<i>Low Density Lipoprotein</i>) pada <i>overweight</i> di RSUD Haji Surabaya pada bulan Juni 2022 - Juli 2023.....	37
Tabel 4.6 Distribusi frekuensi kadar LDL (<i>Low Density Lipoprotein</i>) pada obesitas di RSUD Haji Surabaya pada bulan Juni 2022 - Juli 2023	38
Tabel 4.7 Distribusi frekuensi kadar trigliserida pada <i>overweight</i> di RSUD Haji Surabaya pada bulan Juni 2022 - Juli 2023.....	39
Tabel 4.8 Distribusi frekuensi kadar trigliserida pada obesitas di RSUD Haji Surabaya pada bulan Juni 2022 - Juli 2023.....	39
Tabel 4.9 Distribusi frekuensi perbandingan kadar LDL (<i>Low Density Lipoprotein</i>) antara obesitas dan <i>overweight</i> di RSUD Haji Surabaya pada bulan Juni 2022 - Juli 2023	40
Tabel 4.10 Distribusi frekuensi perbandingan kadar trigliserida antara obesitas dan <i>overweight</i> di RSUD Haji Surabaya pada bulan Juni 2022 - Juli 2023	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Konsep	26
Gambar 3.1 Kerangka Kerja	27
Gambar 4.1 RSUD Haji Surabaya	34

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Permohonan Izin Pengambilan Data
- Lampiran 2 : Surat Penghadapan Mahasiswa Penelitian
- Lampiran 3 : Lembar Pengawasan Penelitian di Rekam Medis RSUD Haji Surabaya
- Lampiran 4 : Lembar Pengawasan Penelitian di Laboratorium Patologi Klinik RSUD Haji Surabaya
- Lampiran 5 : Hasil Pemeriksaan Kadar Trigliserida dan Kadar LDL (*Low Density Lipoprotein*) Antara Pasien Obesitas Dengan Pasien *Overweight*
- Lampiran 6 : Surat Keterangan Selesai Pengambilan Data
- Lampiran 7 : Standart Operasional Prosedur Alat *Roche Cobas 6000 C 501 Analyzer*
- Lampiran 8 : Hasil Penelitian Data Sekunder RSUD Haji Surabaya
- Lampiran 9 : Pengolahan Data
- Lampiran 10 : Dokumentasi
- Lampiran 11 : Kartu Bimbingan
- Lampiran 12 : *Endorsement Letter*
- Lampiran 13 : Surat Bebas Plagiasi

DAFTAR SINGKATAN

LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
GPO-PAP	: <i>Gliseril Phospo Para Amino Phenazone</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
PTM	: Penyakit Tidak Menular
NCEP	: <i>The National Cholesterol Education Program</i>
SPSS	: <i>Statistical Product and Service Solutions</i>

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, L.R. (2021) 'Pengaruh Daun Salam (*Syzygium Polyanthum*) Terhadap Kadar Trigliserida Dan Kolesterol Total Darah Pada Penderita Dislipidemia', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(2), Pp. 408–412. Available At: <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.617>.
- Angely, C., Nugroho, K.P.A. And Agustina, V. (2021) 'Gambaran Pola Asuh Anak Obesitas Usia 5–12 Tahun Di Sd Negeri 09 Rangkang, Kabupaten Bengkayang, Kalimantan Barat: *Description Of Parenting Childhood Obesity Age 5-12 Years At Sd Negeri 09 Rangkang, Bengkayang Regency, West Kalimantan*', *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 3(6), Pp. 816–825. Available At: <https://doi.org/10.25026/jsk.v3i6.679>.
- Bangkele, E.Y. (2023) 'Persepsi Orang Tua, Guru Dan Tenaga Kesehatan Tentang Obesitas Pada Anak Dan Remaja', 9.
- Damayanti, R. (2016) 'Perbedaan Metode Direk (Presipitasi) Dan Metode Indirek (Formula *Fridewald*) Terhadap Parameter LDL Kolesterol'.
- Dewi, D.C. And Bengkulu, S.B.H. (2021) 'Hubungan Peningkatan Kadar Kolesterol Darah Dengan Obesitas Di Kelurahan Sawah Lebar Baru, Kecamatan Ratu Agung, Kota Bengkulu Tahun 202', 2.
- Dewi, M.C. (2015) 'Faktor-Faktor Yang Menyebabkan Obesitas Pada Anak'.
- Djasang, S. (2019) 'Analisis Hasil Pemeriksaan Kadar *Low-Density Lipoprotein* (LDL-*Chol*) Metode Direk Dan Indirek', *Jurnal Media Analisis Kesehatan*, 8(2), P. 43. available at: <https://doi.org/10.32382/mak.v8i2.846>.
- Doloksaribu, L.G. (2021) 'Asupan Lemak Kaitannya Dengan Kadar *High Density Lipoprotein* (HDL) Dan Kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL) Pada Ibu Persit Kartika Chandra Kirana Bukit Barisan Kecamatan Galang'.
- Fatharanni, M.O. And Anggraini, D.I. (2017) 'Efektivitas Brokoli (*Brassica Oleracea Var. Italica*) Dalam Menurunkan Kadar Kolesterol Total Pada Penderita Obesitas'.
- Halim, R., Suzan, R. And Karolina, M.E. (2019) 'Pengaruh Terapi Gizi Klinik Intensif Terhadap Penurunan Berat Badan, Komposisi Tubuh, Dan Profil Lipid Pada Remaja *Overweight* Dan Obesitas', *Jambi Medical Journal 'Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan'*, 7(1), Pp. 88–95. Available At: <https://doi.org/10.22437/jmj.v7i1.7126>.
- Hestningsih, T., Irfannuddin, I. And Subandrate, S. (2022) 'Manfaat Modifikasi Gaya Hidup Terhadap Profil Lipid Anak Dan Remaja *Overweight/Obese*', *Syifa' Medika: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 12(2), P. 85. Available At: <https://doi.org/10.32502/sm.v12i2.2764>.

- Hisni, D. And Saputri, M.E. (2022) 'Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Stroke Iskemik Di Instalasi Fisioterapi Rumah Sakit Pluit Jakarta Utara Periode Tahun 202'.
- Kaniawati, M., Sukmawati, I.K. And Manik, T.N. (2019) 'Hubungan Antara Obesitas Dengan Profil Kolesterol-LDL, *Apolipoprotein B Dan Small Dense LDL* Pada Remaja', 6.
- Khotimah, E. And Sun, N.N. (2022) 'Analisis Kesalahan Pada Proses Pra Analitik Dan Analitik Terhadap Sampel Serum Pasien Di RSUD Budhi Asih'.
- Kurnia, E.H. (2022) 'Perbedaan Kadar Kolesterol Total Pembendungan Vena Selama 1 Menit Dan 2 Menit'.
- Laporan Akhir Survey Kepuasan Masyarakat Atas Layanan RSUD Haji Provinsi Jawa Timur Tahun 2022 (2022) 'Laporan Akhir Survey Kepuasan Masyarakat Atas Layanan Rsu Haji Provinsi Jawa Timur Tahun 2022', 2022, P. 162.
- Lestari, K. (2020) '*The Effect Of Aloe Vera Decoction On Blood Cholesterol Levels Of Obese Respondents Level I*', *Jpk : Jurnal Proteksi Kesehatan*, 9(1), Pp. 30–36. Available At: <https://doi.org/10.36929/jpk.v9i1.245>.
- Lubis, M.Y. *Et Al.* (2020) 'Hubungan Antara Faktor Keturunan, Jenis Kelamin Dan Tingkat Sosial Ekonomi Orang Tua Dengan Kejadian Obesitas Pada Mahasiswa Di Universitas Malahayati Tahun 2020', *Human Care Journal*, 5(4), P. 891. available at: <https://doi.org/10.32883/hcj.v5i4.744>.
- Ma'rufi, R. And Rosita, L. (2014) 'Hubungan Dislipidemia Dan Kejadian Penyakit Jantung Koroner', *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Indonesia*, 6(1), Pp. 47–53. Available At: <https://doi.org/10.20885/jkki.vol6.iss1.art7>.
- Mauliza, M. (2018a) 'Obesitas Dan Pengaruhnya Terhadap Kardiovaskular', *Averrous: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh*, 4(2), P. 89. Available At: <https://doi.org/10.29103/averrous.v4i2.1040>.
- Mauliza, M. (2018b) 'Obesitas Dan Pengaruhnya Terhadap Kardiovaskular', *Averrous: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh*, 4(2), P. 89. Available At: <https://doi.org/10.29103/averrous.v4i2.1040>.
- Nadifah, F., Oktaria, S. And Aktalina, L. (2023) 'Hubungan Obesitas Dengan Kadar HBA1C Pada Penderita *Diabetes Mellitus* Tipe 2 Di Klinik Tiara Medistra', 22.
- Nasrullah, D. (2015) 'Dengan Pendekatan Asuhan Keperawatan Nanda 2015 - 2017 Nic Dan Noc'.
- Nurhidayati, N., Irawan, I.R. And Sudikno, S. (2022) 'Hubungan Obesitas Dengan Profil Lipid Pada Remaja Di Indonesia', *Penelitian Gizi Dan Makanan* (The

Journal Of Nutrition And Food Research), 45(1), Pp. 35–46. Available At: <https://doi.org/10.22435/pgm.v45i1.6081>.

Panduan Pengelolaan Dislipidemia Di Indonesia (2021) *Panduan Pengelolaan Dislipidemia Di Indonesia 2021*. 2021. Available At: <https://Pbperkeni.Or.Id/Wp-Content/Uploads/2022/02/23-11-21-Website-Panduan-Dislipidemia-2021-Ebook.Pdf>.

Pebrita Anjar Santi, N.L.P., Rai Wiyadna, I.B. And Kusuma Dewi, L.B. (2019) ‘Analisis Kadar Triglisierida Pada Pelari Berdasarkan Jenis Lari Yang Dilakukan’, *Jurnal Analis Medika Biosains (Jambs)*, 6(1), P. 21. Available At: <https://doi.org/10.32807/jambs.v6i1.121>.

Prastiwi, D.A. (2021) ‘Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Lansia Di Puskesmas I Denpasar Selatan’, 9(2).

Purwanti, R. And Syauqy, A. (2022) ‘Hubungan Antara Parameter Antropometri Dan Profil Lipid Pada Wanita Sehat Di Semarang’, *Gizi Indonesia*, 45(2), Pp. 91–100. Available At: <https://doi.org/10.36457/Gizindo.V45i2.666>.

Rahmad, A.H.A. (2021) ‘Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kolesterol, LDL, Dan Triglisierida Pada Pasien Jantung Koroner Di Kota Banda Aceh’, 9(1).

Rahmala, G.U., Marfuah, D. And Noviyanti, R.D. (2022) ‘*Correlation Of Physical Activity And Diet Compliance With Blood Sugar Levels Of Type Ii Diabetes Mellitus Patients In Ibu Fatmawati Soekarno Hospital Surakarta*’.

Rahman, F.A. And Roekmantara, T. (2022) ‘Pengaruh Obesitas Terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner (Pjk) Pada Populasi Dewasa’, *Medical Science*, 2(1).

Ridayani, N., Santri, N.F. And Naim, R. (2018) ‘Gambaran Hasil Pemeriksaan Kadar *High Density Lipoprotein* (HDL) Dan *Low Density Lipoprotein* (LDL) Pada Penderita Obesitas Di Rumah Sakit Umum Daerah Syekh Yusuf Kabupaten Gowa’, 8.

Rizkawati, M. (2022) ‘Potensi Diet Soybean (*Glycine Max*) Sebagai Alternatif Terapi Obesitas Dengan Dislipemia’, *Herb-Medicine Journal*, 5(2), P. 40. Available At: <https://doi.org/10.30595/hmj.v5i2.13713>.

Rosmala, A.Z., Asmara, I.G.Y. And Widiastuti, I.A.E. (2018) ‘Perbedaan Hasil Pengukuran Kadar Kolesterol LDL Antara Metode Direk Dan Indirek Dengan Menggunakan Rumus *Friedewald* Pada Tikus Putih (*Rattus Norvegicus*)’, *Unram Medical Journal*, 7(3), P. 1. Available At: <https://doi.org/10.29303/jku.v7i3.178>.

RSU Haji Surabaya (2023) ‘Profil RSU Haji Surabaya’. Available At: <https://rsuhaji.jatimprov.go.id/index.php/profil>.

- Saputri, R.A. (2019) 'Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma Tiga Teknologi Laboratorium Medik Stikes Perintis Padang'.
- Saputri, T.E. (2020) 'Gambaran Kadar Trigliserida Pada Serum Lipemik'.
- Saraswati, S.K. *Et Al.* (2021) 'Literature Review: Faktor Risiko Penyebab Obesitas', *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 20(1), Pp. 70–74. Available At: <https://doi.org/10.14710/Mkmi.20.1.70-74>.
- Sarira, R. And Warsyidah, A.A. (2017) 'Gambaran Hasil Pemeriksaan Kadar Trigliserida Pada Petugas Perawatan Lantai 4 Rsu Wisata Universitas Indonesia Timur Makassar 2018', 7.
- Secioria, R.P. And Yaswir, R. (2023) 'Korelasi Rasio Trigliserida/*High Density Lipoprotein* Dengan Homa- Ir Pada Penyandang Obesitas', *Majalah Kedokteran Andalas* [Preprint].
- Sinaga, R.H. (2018) 'Analisa Kadar LDL (*Low Density Lipoprotein*) Pada Mahasiswa/I Yang Obesitas Di Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Medan'.
- Sitepu, J.N. (2017) 'Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Profil Lipid Serum Sebagai Faktor Risiko Penyakit Kardiovaskuler Pada Mahasiswa Universitas Hkbp Nommensen'.
- Subandrate, S. *Et Al.* (2020) 'Korelasi Antara Indeks Massa Tubuh Dan Profil Lipid Pada Remaja Obesitas Di Kota Palembang', *Majalah Kedokteran Andalas*, 43(2), P. 105. Available at: <https://doi.org/10.25077/mka.v43.i2.p105-111.2020>.
- Sumarni . *Et Al.* (2022) 'Efektivitas Pemberian Air Rebusan Jagung (*Zea Mays L*) Terhadap Profil Lipid (HDL, LDL, Kolesterol Dan Trigliserid) Pada Orang Dengan Obesitas Dalam Pencegahan Kegawatdaruratan', *Jurnal Lintas Keperawatan*, 3(1). Available At: <https://doi.org/10.31983/jlk.v3i1.8519>.
- Suzan, R. And Halim, R. (2022) 'Pengaruh Pemberian Suplemen Bubuk Biji Ketumbar Terhadap Indeks Massa Tubuh, Tekanan Darah, Kadar Gula Darah Sewaktu Dan Profil Lipid Orang Dewasa *Overweight* Dan Obesitas', 10.
- Telisa, I., Hartati, Y. And Haripamilu, A.D. (2020) 'Faktor Risiko Terjadinya Obesitas Pada Remaja Sma', *Faletehan Health Journal*, 7(03), Pp.124–131. Availableat: <https://doi.org/10.33746/fhj.v7i03.160>.
- Theresa, A., Sukohar, A. And Wardhana, M.F. (2023) 'Nutrasetikal Dalam Pengelolaan Obesitas', 2023 [Preprint].

- Tiara, U.I. (2020) 'Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi', *Journal Of Health Science And Physiotherapy*, 2(2), pp. 167–171. Available at: <https://doi.org/10.35893/jhsp.v2i2.51>.
- Utami, R.F. and Lestariana, W. (2022) 'Hubungan Antara Distribusi Lemak Tubuh Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Profil Lipid Pada Dewasa Muda', 6(4).
- Wie, J.V. and Siddik, M. (2022) 'Penerapan Metode Naïve Bayes Dalam Mengklasifikasi Tingkat Obesitas Pada Pria'.
- Yoga Adhi Dana and Hanifah Maharani (2022) 'Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Kolesterol Pada Karyawan Dan Mahasiswi Politeknik Kudus', *Florona : Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 1(1), pp. 1–9. Available at: <https://doi.org/10.55904/florona.v1i1.49>.
- Yuliadewi NS, L.G. and Arimbawa, I.M. (2020) 'Gambaran Profil Lipid Dan Dislipidemia Pada Remaja Dengan Obesitas Di Kota Denpasar, Bali, Indonesia', *Intisari Sains Medis*, 11(2), pp. 629–633. Available at: <https://doi.org/10.15562/ism.v11i2.636>.