



## HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH TERHADAP KADAR LOW DENSITY LIPOPROTEIN (LDL) DAN TRIGLISERIDA PADA PENDERITA PENYAKIT JANTUNG KORONER DI RSUD BAHTERAMAS PROVINSI SULAWESI TENGGARA

Vicha Nur Fatanah<sup>1</sup>, Sanatang<sup>2</sup>Fitriani<sup>3</sup>  
STR Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Mandala Waluya  
Email: fitriani081003@gmail.com

### ABSTRAK

Penyakit jantung koroner (PJK) adalah salah satu penyebab kematian tertinggi di Indonesia. PJK disebabkan oleh penumpukan plak arteri koroner, yang berhubungan erat dengan faktor risiko seperti dislipidemia dan obesitas. Obesitas dapat diukur dengan menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT), dan penumpukan lemak dalam tubuh berhubungan dengan peningkatan kadar Low Density Lipoprotein (LDL) dan Trigliserida. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara IMT dengan kadar LDL dan Trigliserida pada penderita PJK di RSUD Bahteramas, Provinsi Sulawesi Tenggara.

Penelitian ini menggunakan metode analitik dengan desain penelitian cross-sectional. Sebanyak 17 sampel yang dilibatkan dalam penelitian ini dan ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin, dengan menggunakan teknik purposive sampling. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif untuk menggambarkan karakteristik sampel dan uji korelasi Pearson untuk mengukur hubungan antara variabel

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh dari 17 responden terdapat 12 orang (70.5%) yang berjenis kelamin laki-laki dan 5 orang (29.41 %) berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan usia diperoleh hasil pada usia Pra lanjut usia sebanyak 8 orang (47.06%) dan usia Lansia awal yaitu sebanyak 9 orang (52.94%). Hasil yang diperoleh setelah dilakukan uji Normalitas menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan secara statistik antara IMT dengan dengan kadar LDL dengan ( $p$ -value = 0.51) dan juga kadar Trigliserida ( $p$ -value = 0.345) pada pasien PJK.

Kesimpulan pada penelitian ini yaitu tidak terdapat hubungan antara indeks massa tubuh terhadap kadar Low Density Lipoprotein (LDL) dan Trigliserida pada Penderita Penyakit Jantung Koroner di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.



Jurnal MediLab Mandala Waluya Vol 9 No 1, Agustus 2025  
Website :<http://analiskesehatan-mandalawaluya.ac.id/index.php/JMMedilab>) DOI :<https://doi.org/10.36566/medilab.v5i1%20juli.148>  
p-ISSN : 2580-4073  
e-ISSN: 2685-1113

## PENDAHULUAN

Perhitungan WHO (world health organization) yang memperkirakan pada tahun 2020, penyakit kardiovaskuler akan menyumbang sekitar 1,6 juta kasus (25%) dari angka kematian dan mengalami peningkatan khususnya di negara-negara berkembang, salah satu diantaranya berada di Asia. Angka kematian yang disebabkan oleh PJK mencapai 1,8 juta khusus pada tahun 2020, yang artinya PJK menjadi penyakit yang mematikan di kawasan Asia salah satu negaranya adalah Indonesia (WHO, 2020). Angka kematian yang disebabkan oleh PJK di Indonesia cukup tinggi mencapai 1,25 juta jiwa jika populasi penduduk Indonesia 250 juta jiwa (Erdania et al., 2023)

Menurut Indahsari et al., (2022) dalam (Subiyanto et al., 2024), Penyakit jantung koroner (PJK) adalah penyakit yang disebabkan menumpuknya plak didalam arteri koroner yang memasok oksigen ke otot jantung penyakit ini termasuk bagian dari penyakit kardiovaskuler yang paling umum terjadi. Penyakit jantung koroner terjadi karena adanya arteroklerosis yang menyebabkan kelainan pada intima, yang pada awalnya hanya terdapat bercak fibrosa (fibrosa plaque), selanjutnya terjadi thrombosis, ulserasi, dan pendarahan.

Terbentuknya arteroklerosis tidak hanya disebabkan oleh faktor tunggal, tetapi faktor lain seperti kolesterol, hipertensi, rokok, kadar

gula darah yang abnormal

Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi PJK antara lain. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi meliputi riwayat keluarga, usia, dan jenis kelamin. Menjadi faktor yang dapat dimodifikasi dan faktor yang tidak dapat dimodifikasi. Semakin tinggi usia seseorang semakin rentan seseorang terkena PJK. Terdapat faktor yang dapat dimodifikasi meliputi, dislipidemia, aktivitas fisik, merokok, obesitas, dan diabetes melitus. Dislipidemia mengakibatkan pembuluh darah menyempit yang disebabkan oleh penumpukan kolesterol dan berkembang menjadi aterosklerosis pada pembuluh darah (Tampubolon et al., 2023). Salah satu faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan memiliki kaitan erat dengan peningkatan risiko penyakit jantung adalah obesitas, yang dapat dievaluasi melalui indeks massa tubuh (IMT). Indeks massa tubuh adalah (IMT) adalah salah satu matriks yang digunakan untuk menentukan karakteristik berat badan dan status gizi seseorang. Indeks massa tubuh dikelompokkan ke dalam beberapa kategori. Matriks IMT ini juga dapat mewakili indeks

kegemukan seseorang dan banyak jantung (Putri & Ciptono, 2022) digunakan sebagai faktor risiko untuk Obesitas terjadi ketika seseorang perkembangan atau prevelensi beberapa memiliki indeks massa tubuh 30,0 atau lebih. masalah kesehatan termasuk penyakit Obesitas merupakan faktor risiko yang dapat

2



Jurnal MediLab Mandala Waluya Vol 9 No 1, Agustus 2025

Website :<http://analiskesehatan-mandalawaluya.ac.id/index.php/JMMedilab>) DOI :<https://doi.org/10.36566/medilab.v5i1%20juli.148>

p-ISSN : 2580-4073

e-ISSN: 2685-1113

dimodifikasi dan secara signifikan banyak faktor seperti kadar kolesterol dalam meningkatkan risiko terkena berbagai makanan, kandungan lemak jenuh, tingkat penyakit seperti jantung koroner. Kelebihan kecepatan sintesis, dan pembuangan LDL berat badan merupakan potensi untuk serta VLDL dalam tubuh. Kandungan lemak gangguan kesehatan, orang dengan jenuh yang tinggi membuat LDL mengapung kelebihan berat badan beresiko mengalami dalam darah. Kolesterol ini berbahaya serangan jantung, dapat menimbulkan sehingga sering lemak yang berlebihan dalam tubuh. Bila disebut kolesterol jahat. LDL sangat kecil dan lemak banyak di dalam tubuh, maka mudah masuk ke dinding pembuluh darah, pembuluh darah akan menyempit akibat dari terutama ketika dinding pembuluh darah lemak yang membentuk plak di pembuluh seseorang rusak karena faktor risiko seperti darah sehingga keelastisannya menjadi tidak usia, merokok, tekanan darah tinggi dan maksimal (Susana et al, 2024)

Penumpukan lemak dalam tubuh juga erat kaitannya dengan obesitas yang dapat dinilai dengan IMT. Obesitas dapat menjadi faktor risiko bagi seseorang untuk mengalami tekanan darah tinggi, dilatar belakangi oleh lipid yang membentuk sumbatanaliran darah (Pintaningrum, 2023).

Low density lipoprotein (LDL) adalah senyawa lipoprotein dengan degan berat jenis rendah. LDL adalah lipoprotein yang ada pada manusia yang berfungsi untuk mengangkut kolesterol ke jaringan perifer serta berguna untuk sintesis membaran dan hormon steroid. LDL mengandung 10% trigliserida 50% kolesterol, kadar LDL di pengaruhi oleh

dan kadar HDL yang rendah (Mamonto et al., 2022).

Trigliserida adalah salah satu wujud dari lemak yang telah diserap usus, kemudian trigliserida mulai berpengaruh di dalam otot, pembuluh darah, dan jaringan lemak nantinya terpecah sebab enzim pemecah lemak serta akan dibawa menuju ke hati setelahnya dimetabolisme kembali menjadi LDL. Kadar trigliserida yang tinggi umumnya disebabkan karena pola makan dengan porsi terlalu banyak sehingga membuat asupan dalam karbohidrat yang ada dalam tubuh menjadi berlebihan. Tingginya kadar dari trigliserida dan kolesterol yang ada dalam darah membuat senyawa tersebut mengendap di dinding

pembuluh darah sehingga dapat berwujud penyakit jantung koroner di RSUD menjadi plak. Dengan adanya eskalasi kadar Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara, pada kolesterol dan eskalasi akan kadar data kasus baru berdasarkan jenis kelamin pada trigliserida didalam darah hendak menunjukkan variasi dari tahun ke tahun. membuat sebuah plak di pembuluh darah Pada tahun 2021, tercatat 77 kasus baru yang dapat membendung arteri coroner dengan rincian 38 kasus pada laki-laki dan (Aryani et al., 2023). 39 kasus pada perempuan dengan

Berdasarkan data pasien penderita

3



Jurnal MediLab Mandala Waluya Vol 9 No 1, Agustus 2025

Website :<http://analiskesehatan-mandalawaluya.ac.id/index.php/JMMedilab>) DOI

:<https://doi.org/10.36566/medilab.v5i1%20juli.148>

p-ISSN : 2580-4073

e-ISSN: 2685-1113

jumlah kunjungan sebanyak 2.616. Pada Low density lipoprotein (LDL) dan tahun 2022, terdapat 35 kasus baru, terdiri Trigliserida pada penderita penyakit jantung dari 15 laki-laki dan 20 perempuan, dengan koroner.

jumlah kunjungan 1.537. Selanjutnya, pada METODE PENELITIAN

tahun 2023 tercatat 46 kasus baru, dengan Penelitian ini bersifat analitik yang dilakukan dengan menggunakan desain Cross Sectional.

pada tahun 2024 terjadi peningkatan HASIL

signifikan dengan 773 kasus baru, terdiri dari 474 laki-laki dan 299 perempuan, disertai jumlah kunjungan sebanyak 5.373. Telah dilakukan penelitian pada bulan Juli 2025 dengan tujuan untuk mengetahui

Sedangkan data pasien penderita penyakit jantung koroner pada tahun 2025 dari bulan hubungan antara indeks massa tubuh terhadap kadar Low density lipoprotein (LDL) dan Trigliserida pada penderita penyakit jantung koroner di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara jenis jenis penelitian analitik sebanyak 17 sampel.

januari hingga maret tercatat sebanyak 21 kasus, dengan 18 laki-laki dan 3 perempuan. Ukuran sampel adalah 17 sampel, ditentukan menggunakan rumus Slovin, dan dipilih melalui teknik Purposive Sampling. Analisis data akan mencakup analisis deskriptif dan uji korelasi pearson untuk membangun hubungan antar variabel

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan riset atau penelitian yang berjudul hubungan antara indeks massa tubuh terhadap kadar

1. Karakteristik Responden

a. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Distribusi frekuensi berdasarakan jenis kelamin penderita penyakit jantung koroner

di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara. Trigliseridanya, terdiri dari 12 orang (70.5%) yang berjenis kelamin laki-laki dan 5 orang (29.41%) berjenis kelamin perempuan.

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentasi (%)
Laki-laki	12	70.5
Perempuan	5	29.41
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2025

Tabel 7 Menunjukkan bahwa dari 17 responden yang yang diukur kadar LDL dan

b. Distribusi Responden Berdasarkan Usia  
Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia dapat dilihat pada tabel berikut.



4

Jurnal MediLab Mandala Waluya Vol 9 No 1, Agustus 2025

Website :<http://analiskesehatan-mandalawaluya.ac.id/index.php/JMMedilab> DOI :<https://doi.org/10.36566/medilab.v5i1%20juli.148>

p-ISSN : 2580-4073

e-ISSN: 2685-1113

Tabel 2. Distribusi frekuensi berdasar kan usia penderita penyakit jantung koroner di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.

Usia	Frekuensi	Presentasi (%)
45 - 59	8	47.06
60 - 74	9	52.94

b. Kadar low density lipoprotein (LDL)

Total 17 100

Sumber : Data Primer, 2025

penderita penyakit jantung koroner, pada usia Pra lanjut usia 45 – 59 tahun yaitu sebanyak 8 orang (47.06 %), usia lansia awal 60 – 74 tahun yaitu sebanyak 9 orang (52.94 %).

## 2. Analisis Univariat

Hasil univariat terdiri dari analisis deskriptif hasil pemeriksaan indeks massa tubuh, LDL dan Trigliserida beserta distribusi frekuensi masing-masing data dari variabel yang dikategorikan.

### a. Indeks Massa Tubuh

Tabel 3. Distribusi frekuensi berdasarkan indeks massa tubuh pada penderita penyakit

Tabel 4. Distribusi frekuensi berdasarkan kadar low density lipoprotein (LDL) penderita penyakit jantung koroner di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.

Tabel 2 Dapat dilihat bahwa Low density lipoprotein (LDL) Frekuensi Presentasi (%)

jantung di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.

Normal	3	17.65
Sedang	7	41.18
Batas tinggi	3	17.65
Tinggi	4	23.52
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer, 2025.

Tabel 4 Menunjukkan Bahwa Kadar Low density lipoprotein (LDL) pasien penyakit jantung koroner kategori normal yaitu sebanyak 3 orang (17.65 %), kategori sedang yaitu sebanyak 7 orang (41.18 %), kategori batas tinggi yaitu sebanyak 3 orang (17.65 %), dan kategori tinggi yaitu sebanyak 4 orang (23.52 %).

### c. Kadar Trigliserida

Tabel 5. Distribusi frekuensi berdasarkan

Indeks massa tubuh  
Frekuensi Presentasi (%)

kadar Trigliserida penderita penyakit

Normal 6 35.3 Beresiko 8 47.05  
Obesitas 3 17.65 Total 17 100

Sumber data primer, 2025

Tabel 3 Menunjukkan bahwa indeks massa tubuh pada kategori normal yaitu sebanyak 6 orang (35.3 %), kategori beresiko yaitu sebanyak 8 orang (47.05 %), kategori obesitas sebanyak 3 orang (17.65 %).

jantung koroner di RSUD Bahteramas



sebanyak 6 orang (35.3 %), dan kategori tinggi yaitu sebanyak 4 orang (23.52 %).

### 3. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menguji ada tidaknya hubungan antara indeks massa tubuh terhadap kadar low density lipoprotein (LDL) dan trigliserida

penyakit jantung koroner di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara. Uji statistik yang

dari hasil uji Normalitas berikut. a. Uji Normalitas

Tabel 6. Uji Normalitas Variabel Shapiro Wilk (sig) Keterangan diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak LDL 0.246 Data

Variabel N Mean Median SD p (karena data berdistribusi value R

digunakan adalah uji korelasi Indeks massa tubuh 7 4.89 23.63 3.51 0.51 -0.172 LDL 7 127.29 125 32.2

Sumber : Data Primer, 2025

Tabel 7 Diatas, diperoleh nilai p = 0.51 lebih besar dari nilai alfa 0.05 yang berarti Ho

ada Korelasi atau Hubungan Normal Antara Indeks Massa Tubuh terhadap kadar Low density lipoprotein (LDL) Pada Penderita

0.572 Data Berdistribusi Normal Trigliserida 0.599 Data Berdistribusi

Provinsi Sulawesi Tenggara.

Trigliserida Frekuensi Presentasi (%)  
Batas Normal 7 41.1 Normal 6 35.3  
Tinggi 4 23.52 Total 17 100

Sumber : Data Primer, 2025

Tabel 5 Menunjukkan bahwa kadar Trigliserida pasien penyakit jantung koroner pada kategori batas normal yaitu sebanyak 7 orang (41.1 %), kategori normal yaitu

5

Jurnal MediLab Mandala Waluya Vol 9 No 1, Agustus 2025

Website :<http://analiskesehatan-mandalawaluya.ac.id/index.php/JMMedilab> DOI :<https://doi.org/10.36566/medilab.v5i1%20juli.148>

p-ISSN : 2580-4073

e-ISSN: 2685-1113

pada penderita

b. Uji Korelasi Indeks Massa Tubuh dan LDL

Tabel 7. Analisis Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh Terhadap Kadar Low density lipoprotein (LDL) Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara menggunakan uji korelasi.

Tabel 6 Diatas menunjukkan hasil uji normalitas menggunakan nilai sig.Shapiro Wilk. Nilai – nilai sig. Tersebut kemudian dibandingkan dengan nilai 0.05. Berdasarkan tabel tersebut, dapat dilihat bahwa nilai sig.indeks massa tubuh, Kadar LDL dan Trigliserida ketiganya lebih besar dari 0.05

Penyakit Jantung Koroner Di RSUD

yang artinya semua data berdistribusi normal, sehingga memenuhi syarat untuk menggunakan Uji Korelasi.

Massa Tubuh	0.244
17 24.89 23.63 3.51	0.345

Trigliserida 17 175.65 176 74.78 Sumber : Data Primer, 2025

Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara. Nilai r (-0.172) menunjukkan negatif lemah. c. Uji Korelasi Indeks Massa Tubuh dan Trigliserida.

Tabel 8. Analisis Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh Terhadap Kadar Trigliserida Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara menggunakan uji korelasi.

Variabel n Mean Median SD p-value r Indeks



Jurnal MediLab Mandala Waluya Vol 9 No 1, Agustus 2025  
 Website :<http://analiskesehatan-mandalawaluya.ac.id/index.php/JMMedilab> DOI :<https://doi.org/10.36566/medilab.v5i1%20juli.148>  
 p-ISSN : 2580-4073  
 e-ISSN: 2685-1113

Tabel 8 Diatas, menunjukkan nilai p = 0.345 lebih besar dari nilai alfa 0.05 berarti Ho diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada korelasi atau Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh terhadap kadar Trigliserida Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner Di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara. Nilai r (0.244) menunjukkan korelasi positif lemah.

PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan juli 2025 dengan tujuan untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh terhadap kadar Low density lipoprotein (LDL) dan Trigliserida pada penderita penyakit jantung koroner di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara jenis jenis

penelitian analitik sebanyak 17 sampel. Berdasarkan data karakteristik jenis kelamin pasien penyakit jantung koroner yang diukur Indeks Massa Tubuh, kadar LDL dan Trigliseridanya, presentase subjek penelitian terbanyak yaitu pada laki-laki yang terdiri dari 12 orang (70.6%). Jenis kelamin laki-laki merupakan kelompok yang lebih beresiko mengalami penyakit jantung koroner, ditambah jika dihubungkan dengan pola hidup yang tidak sehat seperti kebiasaan merokok dan komsumsi minuman beralkohol dibanding dengan perempuan yang jarang memiliki kebiasaan tersebut. Jenis kelamin seseorang akan berpengaruh pada kejadian PJK, baik dari efek proteksi aktivitas visik terhadap PJK maupun

faktor risiko yang lain (Tampubolon et al., 2023).

Tabel distribusi frekuensi berdasarkan usia menunjukkan bahwa mayoritas/persentase tertinggi penderita penyakit jantung koroner berada pada rentang usia lanjut ( > 50 tahun), dengan jumlah terbesar pada usia pra lansia hingga lansia awal, yang sejalan dengan fakta bahwa risiko penyakit jantung koroner meningkat seiring bertambahnya usia akibat perubahan fisiologis pada sistem kardiovaskuler. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Dahliah et al, (2024). Bahwa berdasarkan data ini memiliki IMT diluar usia frekuensi tertinggi di temukan pada katagori normal , yakni kategori beresiko kelompok usia lansia (56 - 65 tahun) yaitu sebanyak 26 dari 45 responden. Prevelensi

PJK cenderung meningkat pada orang yang berumur 45. Saat usia individu bertambah, kemampuan jaringan dan organ tubuhnya akan berkurang dalam menjalankan fungsinya masing-masing.

Berdasarkan tabel 3, distribusi Indeks Massa Tubuh pada penderita penyakit jantung koroner berada pada kategori beresiko, 3 kategori kardiovaskuler. Dengan kata lain, mayoritas responden dalam data ini memiliki IMT diluar usia frekuensi tertinggi di temukan pada katagori normal , yakni kategori beresiko kelompok usia lansia (56 - 65 tahun) yaitu (berat badan berlebih) atau obesitas. Prevelensi



7

Jurnal MediLab Mandala Waluya Vol 9 No 1, Agustus 2025

Website :<http://analiskesehatan-mandalawaluya.ac.id/index.php/JMMedilab>) DOI :<https://doi.org/10.36566/medilab.v5i1%20juli.148>

p-ISSN : 2580-4073

e-ISSN: 2685-1113

Berdasarkan data pada tabel 4 . Menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kadar LDL pada kategori sedang hingga tinggi. Dari 17 responden diperoleh hasil pemeriksaan kadar low density lipoprotein (LDL) pasien penyakit jantung koroner terdapat 3 kategori normal, kategori sedang yaitu sebanyak 7 orang, kategori batas tinggi yaitu sebanyak 3 orang, dan kategori tinggi yaitu sebanyak 4 orang.

Penelitian (Kadek et al., 2022), menyatakan bahwa. Kenaikan LDL, penurunan HDL, lemak dalam rongga perut merupakan salah satu pemicu terjadinya penyakit kardiovaskuler salah satunya

Berdasarkan data tabel 5. Menunjukkan bahwa terdapat 6 responden

yang berada dalam kategori normal, kategori batas normal sebanyak 7 responden dan kategori tinggi sebanyak 4 responden. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah pasien dengan trigliserida dalam kondisi benar-benar terkendali masih terbatas, sedangkan mayoritas beresiko mengalami peningkatan kadar lemak darah. (Setiyawati et al., 2021), telah melakukan penelitian dan diperoleh hasil hampir seluruh responden yaitu sebanyak 26 orang (81%) memiliki kadar trigliserida tinggi. Sedangkan sebanyak 6 orang (19%) memiliki kadar trigliserida normal. Tingginya kadar trigliserida dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya usia, jenis kelamin, aktivitas fisik yang kurang dan pola makan yang salah beresiko mengalami penumpukan lemak serta trigliserida dalam tubuh.



merokok, konsumsi obat-obatan, olahraga dan konsumsi makanan. Hal ini berarti yang terkandung dalam rokok dapat meningkatkan kadar kolesterol yang tinggi tidak selalu meningkatkan kadar kolesesterol. Zat kimia dipengaruhi oleh obesitas, tetapi disebabkan yang terkandung dalam rokok dapat oleh faktor lain seperti pola makan (Tri Wahyuni, 2021).

Menghisap sebatang rokok dalam tubuh manusia (Astari et al., 2023). berpengaruh terhadap peningkatan kadar kolesterol yang dapat memicu berbagai gangguan kesehatan, diantaranya penyakit jantung koroner. Rokok mengandung tiga zat kimia berbahaya yaitu, tar, nikotin, dan karbon monoksida. Nikotin merangsang

Berdasarkan tabel 7. Hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan uji korelasi untuk mengetahui hubungan antara Indeks Massa Tubuh terhadap kadar Low density lipoprotein (LDL ) pada penderita penyakit jantung koroner diperoleh hasil nilai  $p= 0.51$  lebih besar dari nilai alfa 0.05. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak ada Korelasi atau hubungan antara indeks massa tubuh terhadap kadar Low density lipoprotein (LDL) pada penderita penyakit jantung. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh (agus hendra al Rahmad, 2021) menyatakan bahwa hasil penelitian terkait Indeks Massa Tubuh dengan kadar LDL tidak menunjukkan hubungan.

Kolesterol yang tinggi tidak selalu dipengaruhi oleh IMT atau obesitas , tetapi bisa dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti

8

Jurnal MediLab Mandala Waluya Vol 9 No 1, Agustus 2025

Website :<http://analiskesehatan-mandalawaluya.ac.id/index.php/JMMedilab>) DOI :<https://doi.org/10.36566/medilab.v5i1%20juli.148>

p-ISSN : 2580-4073

e-ISSN: 2685-1113

peningkatan tekanan darah dan zat kimia yang terkandung dalam rokok dapat meningkatkan kadar kolesesterol. Zat kimia yang terkandung dalam rokok dapat meningkatkan kadar kolesterol jahat (LDL) dan menurunkan kadar kolesterol baik (HDL)

dalam tubuh manusia (Astari et al., 2023). Tabel 8. Diperoleh hasil penelitian yang dilakukan dengan uji korelasi untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh terhadap kadar Trigliserida diperoleh hasil nilai  $p= 0.345$  lebih besar dari nilai alfa 0.05. hal tersebut menunjukkan bahwa tidak

ada korelasi atau hubungan antara indeks massa tubuh terhadap kadar trigliserida pada penderita penyakit jantung koroner. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Putri & Ciptono, 2022), bahwa tidak didapatkan hubungan bermakna antara Indeks Massa Tubuh dengan kadar kolesterol total, LDL, HDL, maupun Trigliserida. Hal ini dapat disebabkan karena banyak faktor pemicu, seperti makanan yang mengandung lemak jenuh, faktor resiko lain yang tidak dapat diubah seperti usia, faktor genetik/keturunan. Selain itu dapat disebabkan oleh faktor resiko lain seperti merokok dan gaya hidup.

Seperti yang dikatakan oleh (Rantih & Purnamasari, 2020), berdasarkan uji statistik korelasi pearson hubungan indeks massa tubuh dan kolesterol total adalah berbanding terbalik dengan kekuatan hubungan yang sangat lemah. Dengan kata lain setiap peningkatan indeks massa tubuh akan mengakibatkan penurunan kolesterol total.



pengumpulan data tidak dapat dilakukan secara lebih luas dan mendalam sehingga informasi yang diperoleh masih terbatas pada sampel penelitian. Selain itu, penelitian ini juga hanya dilakukan di satu rumah sakit saja, sehingga hasilnya mungkin berbeda jika dilakukan di tempat lain dengan jumlah responden yang lebih banyak. Dan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman peneliti dalam menganalisis data membuat pembahasan yang dihasilkan belum sepenuhnya mendalam.

Akan tetapi, dengan tingkat signifikansi 5% dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat cukup bukti untuk mengatakan ada hubungan yang berarti atau adanya hubungan yang tidak bermakna antara indeks massa tubuh dan kolesterol total.

Hal ini berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dengan kolesterol total. Penderita obesitas tidak selalu memiliki kadar kolesterol yang tinggi. Kadar LDL tinggi tidak selalu dimiliki oleh penderita obesitas, seperti yang terdapat pada seseorang yang tidak memiliki indeks massa tubuh yang rendah tetapi terlalu banyak mengonsumsi alkohol. Alkohol tidak dapat termetabolisme oleh tubuh secara sempurna dapat meningkatkan kadar LDL dalam darah.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan yaitu keterbatasan waktu dan sampel membuat

#### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh Terhadap Kadar Low Density Lipoprotein (LDL) dan Trigliserida Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner, dapat disimpulkan bahwa :

1. Tidak Ada Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh Terhadap Kadar Low Density Lipoprotein (LDL) Pada

Penderita Penyakit Jantung Koroner Di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.

2. Tidak Ada Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh Terhadap Kadar Trigliserida Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner di RSUD Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abriyani, E., Khoirun, A., Nurcahyani, I., Haniatin, K., & Andriyani, N. (2024). Analisis Hasil Penentuan Struktur Kimia Senyawa Asam Askorbat Dengan Metode Spektrofotometri UV-VIS Sebagai Bahan Ajar Kimia Analitik. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(11), 134–138. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12563929>
- Adelin, P., Putra, A. E., Pa, T. P., Triyana, R., & Puspita, D. (2022). Hubungan Kadar Low Density Lipoprotein dengan Derajat Stenosis Arteri Pasien Penyakit Jantung Koroner RSUP M Djamil Padang Tahun 2021 – 2022. 759, 167–172.
- Al Rahmad, A. H. (2021). Korelasi Imt Dengan Peningkatan Profil Lipid Darah Pada Pasien Jantung Koroner. *Jurnal Vokasi Kesehatan*, 6(2), 94. <https://doi.org/10.30602/jvk.v6i2.563>
- Ani, J., Lumanauw, B., &

Tampenawas, J. L. A. (2021). Pengaruh Citra Merek, Promosi Dan Kualitas Layanan Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen Pada E Commerce Tokopedia Di Kota Manado the Influence of Brand Image, Promotion and Service Quality on Consumer Purchase Decisions on Tokopedia E Commerce in Manado. 663 *Jurnal EMBA*, 9(2), 663–674.

- Aryani, D., Hanifah, N., & Fitra Ritonga, A. (2023). Hubungan Antara Kadar Trigliserida dan Hipertensi pada Penderita Jantung Koroner di Rumah Sakit Bhayangkara TK. I R. Said Sukanto. *Jurnal Medika Utama*, 04(02), 3359–3365. <http://jurnalmedikahutama.com>
- Astari Nurisani, Mamay Mamay, Sugiah Sugiah, Manzilah Ziyah, & Engkus Kusnadi. (2023). Gambaran Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Karakteristik Perokok Pada Perokok Aktif Usia Remaja Di Kecamatan Cilawu Kabupaten Garut. *Student Scientific Creativity Journal*, 1(2), 200–209. <https://doi.org/10.55606/sscjamik.v1i2.1247>
- Aswara, H., Efendi, H., & Bestari, R. (2022). Perbandingan Kadar Low Density Lipoprotein Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner Dengan Penderita Non Penyakit Jantung Koroner. *Jurnal Kedokteran Ibnu Nafis*, 11(1), 22–30. <https://doi.org/10.30743/jkin.v11i1.360>

10



Jurnal MediLab Mandala Waluya Vol 9 No 1, Agustus 2025

Website :<http://analiskesehatan-mandalawaluya.ac.id/index.php/JMMedilab> DOI :<https://doi.org/10.36566/medilab.v5i1%20juli.148>  
p-ISSN : 2580-4073  
e-ISSN: 2685-1113

- Ayudia, P., & Imran, Y. (2023). Kadar Kolesterol Ldl Sebagai Prediktor Lama Perawatan Pada Pasien Stroke Iskemik Akut. *Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah Lembaga Penelitian Universitas Trisakti*, 8(2), 310–320. <https://doi.org/10.25105/pdk.v8i2.15710>
- Dahliah et al. (2024). Analisis Faktor-Faktor Risiko Kejadian Penyakit Jantung Koroner. 6(4).
- Erdania, E., Faizal, M., & Anggraini, R. B. (2023). FAKTOR – FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN PENYAKIT JANTUNG KORONER

- (PJK) Di RSUD Dr. (H.C.) Ir. SOEKARNO PROVINSI BANGKA BELITUNG TAHUN 2022. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 17–25. <https://doi.org/10.47560/kep.v12i1.472>
- Familianti, R. J., Sari, I., & Bastian, B. (2021). Perbedaan Kadar Trigliserida Pada Sampel Darah Segera Disentrifugasi Dan Sampel Darah Dibekukan Selama 20 Menit Sebelum Disentrifugasi. *The Journal of Muhammadiyah Medical Laboratory Technologist*, 4(2), 120. <https://doi.org/10.30651/jmlt.v4i2.9580>
- Gumilar, H., Nurcholisah, K., & Pramono, I. P.

- (2023). Implementasi Digital Marketing pada UMKM di Kecamatan Lembang terhadap Tingkat Penjualan pada Masa Pandemi Covid-19. Bandung Conference Series: Accountancy, 3(1), 639–647.  
<https://doi.org/10.29313/bcsa.v3i1.7017>
- Hardianwarsari et al. (2022). 1, 2, 3. 13(November), 145–154.
- Ipaljri, A., & Haikal, F. (2022). Pasien Rawat Jalan Di Rumah Sakit Badan Pengusahaan Kota Batam Tahun 2021. *Jurnal Zona Kedokteran*, 12(1), 175–198.
- Kadek, N., Pratiwi, W., Komang Wiardani, N., Putu, P., & Sugiani, S. (2022). Kajian Pustaka Hubungan Pola Konsumsi Lemak dan Status Obesitas Sentral dengan Profil Lipid Pasien Penyakit Jantung Koroner. *Journal of Nutrition Science*, 11(2), 116–122.
- Mamonto, M., Sumampouw, J. E., & Walalangi, R. G. M. (2022). Kadar Low Density Lipoprotein (LDL) Dalam Darah pada Mahasiswa Poltekkes Manado Dengan Kondisi Obesitas. 1(2), 51–56.
- Mumpuni, M., Kusumastuti, I., & Manurung, S. (2023). Hubungan Tingkat Pengetahuan Gizi Dan Kepatuhan Diet Terhadap Kadar Kolesterol Darah Penderita Penyakit Jantung Koroner. *Jurnal Medikes (Media Informasi Kesehatan)*, 10(2), 279–294.  
<https://doi.org/10.36743/medikes.v10i2.538>
- Nafisah, S., Novianti Nuril Inayah, & Baharuddin Yusuf. (2024).



- 4(1), 72–79.  
<https://doi.org/10.24912/tmj.v4i2.17739>
- Rahmad, agus hendra al. (2021). *Jurnal Kesehatan Jurnal Kesehatan*. 9(1).
- Rahmad, A. H. Al. (2021). Korelasi imt dengan peningkatan profil.
- Rantih, D. K., & Purnamasari, E. (2020). Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh Dan Profil Lipid Pada Karyawan Obesitas Di Rumah Sakit Sumber Waras The Effect Of Body Mass Index And Lipid Profile To The Employees With Obesity In Sumber Waras Hospital.

- Literatur Review: Penyebab Dan Perkembangan Penyakit Jantung Koroner. *Jurnal Forum Kesehatan: Media Publikasi Kesehatan Ilmiah*, 14(1), 27–36.  
<https://doi.org/10.52263/jfk.v14i1.254>
- Nimas Agustine Prata Sena. (2020). *Pendahuluan*. 1, 1–12.
- Nizar, M., & Amelia, R. (2022). Hubungan Kadar Trigliserida Dengan Kadar Glukosa Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di RS Krakatau Medika. *Journal of Medical Laboratory Research*, 1(1), 7–12.  
<https://doi.org/10.36743/jomlr.v1i1.432>
- PERKENI, (2019), *Pedoman Pengelolaan Dislipidemia di Indonesia*. Jakarta : PB PERKENI
- Pintaningrum, Y. (2023). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Low Density Lipoprotein Cholesterol (LDL-C) dengan Tekanan Darah pada Pasien Poli Jantung di RSUD Provinsi NTB. *Article in Lombok Medical Journal*, October.  
<https://doi.org/10.29303/lmj.v2i2.2959>
- Pratama, R. Y. A., Bakar, A., & Sulistyaningsih, D. R. (2024). Pengaruh Relaksasi Autogenik Dengan Dzikir Terhadap Nyeri Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner. *Jurnal Keperawatan*, 16, 331–338.  
<http://journal.stikeskendal.ac.id/index.php/Keperawatan>
- Putri, H. P., & Ciptono, F. (2022). Korelasi indeks massa tubuh dengan kadar profil lipid. *Tarumanagara Medical Journal*,

11

Jurnal MediLab Mandala Waluya Vol 9 No 1, Agustus 2025

Website :<http://analiskesehatan-mandalawaluya.ac.id/index.php/JMMedilab>) DOI :<https://doi.org/10.36566/medilab.v5i1%20juli.148>  
 p-ISSN : 2580-4073  
 e-ISSN: 2685-1113

- Jurnal Kedokteran Yarsi*, 28(3), 89–100.
- Rasyid, M. F. A. (2021). Pengaruh Asupan Kalsium Terhadap Indeks Masa Tubuh (IMT). *Jurnal Medika Utama*, 2(4), 1094–1097.  
<http://jurnalmedikahutama.com>
- Reza, M. F., Utantyo, N. R., & Ashfiani, S. (2024). Hubungan Rasio Kadar Kolesterol Total Terhadap Hdl Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Badan Pengusahaan Batam. *Zona Kedokteran: Program Studi Pendidikan Dokter Universitas*

- Batam, 14(1), 79–88.  
<https://doi.org/10.37776/zked.v14i1.1383>
- Rohmah, S. A. A., Muadifah, A., & Martha, R. D. (2021). Validasi Metode Penetapan Kadar Pengawet Natrium Benzoat pada Sari Kedelai di Beberapa Kecamatan di Kabupaten Tulungagung Menggunakan Spektrofotometer Uv-Vis. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 3(2), 120–127.  
<https://doi.org/10.25026/jsk.v3i2.265>
- Ruslim, W. H., Santoso, A. H., Gunaidi, F. C., Setiawan, V., Wijaya, B. A., & Destra, E. (2024). Peran Skrining Kadar Trigliserida dalam Upaya Menjaga Kualitas Kesehatan pada Kelompok Usia Dewasa di SMA Santo Yoseph , Cakung The Role of Triglyceride Level Screening in Efforts to Maintain Health Quality in the Adult Age Group at Santo Yoseph High Scho. 3, 213–221.
- Ryandini, F. R., & Kristiyawati, P. (2022). Hubungan indeks massa tubuh dengan kadar kolesterol total penderita penyakit jantung koroner. *Jurnal Mitra Rafflesia*, 14(1), 1–10.
- Salim, B. R. K., Wihandani, D. M., & Dewi, N. N. A. (2021). Obesitas sebagai faktor risiko terjadinya peningkatan kadar trigliserida dalam darah: tinjauan pustaka. *Intisari Sains Medis*, 12(2), 519–523.  
<https://doi.org/10.15562/ism.v12i2.1031>
- Saputri, M., & Dewi, S. R. (2023). Potensi Interaksi Polifarmasi Pasien Jantung Koroner (PJK) di Rumah Sakit I.A. Moeis Samarinda. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 5(2), 109–114.  
<https://doi.org/10.25026/jsk.v5i2.1709>
- Setiyawati, M., Hidayah K, N. A., & Riky, R. (2021). Gambaran Kadar Trigliserida Pada Supir Bus Di Pangkalan Bun. *Jurnal Borneo Cendekia*, 5(1), 118–124.  
<https://doi.org/10.54411/jbc.v5i1.231>
- Subiyanto, I., Hayati, T., Syam, F. S., Putri, T. R., Maylina, V., Ningsih, W. B., & Iksan, R. R. (2024). Efektifitas Edukasi Penyakit Jantung Koroner dalam Upaya Prepentif di RW 01 Pejaten Timur Jakarta Selatan. *MAHESA : Malahayati Health Student Journal*, 4(5), 1853–1862.  
<https://doi.org/10.33024/mahesa.v4i5.14380>
- Sulistiyani, M., Huda, N., Prasetyo, R., Alauhdin, D. M., & Abstrak, I. A. (2023). Calibration of Microplate Uv-Vis Spectrophotometer for Quality Assurance Testing of Vitamin C using Calibration Curve Method. *Indonesian Journal of Chemical Science*, 12(2), 208–215.
- Susana et al. (2024). Zona kedokteran vol.14 no.1 januari 2024. Hubungan Rasio Kadar Kolesterol Total Terhadap HDL Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di Rumah Sakit Badan Pengusahaan Batam, 14(1).
- Tampubolon, L. F., Ginting, A., & Saragi Turnip, F. E. (2023). Gambaran Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Penyakit Jantung Koroner (PJK) di Pusat Jantung Terpadu (PJT). *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 13(3), 1043–1052.  
<https://doi.org/10.32583/pskm.v13i3.1077>
- Tri Wahyuni, J. (2021). Persepsi Tubuh dan

12



Jurnal MediLab Mandala Waluya Vol 9 No 1, Agustus 2025

Website :<http://analiskesehatan-mandalawaluya.ac.id/index.php/JMMedilab> DOI :<https://doi.org/10.36566/medilab.v5i1%20juli.148>  
 p-ISSN : 2580-4073  
 e-ISSN: 2685-1113

- Bulimia Nervosa pada Remaja Putri. *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science (MJNF)*, 1(2), 48.  
<https://doi.org/10.24853/mjnf.1.2.48-53>
- Utama, F. W., Herawati, S., & Wande, I. N. (2021). Gambaran Rasio Profil Lipid Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner Di Rsup Sanglah Periode Januari-Juni 2018. *E Jurnal Medika Udayana*, 10(4), 23.

<https://doi.org/10.24843/mu.2021.v10.i4.p.04>

Yoga Adhi Dana, & Hanifah Maharani. (2022). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kadar Kolesterol Pada Karyawan Dan Mahasiswi Politeknik Kudus. *FLORONA: Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 1(1), 1–9. <https://doi.org/10.55904/florona.v1i1.49>

Zamzami Hasibuan, M. U., & A, P. (2021). Sosialisasi Penerapan Indeks Massa Tubuh (IMT) di Suta Club. *Cerdas Sifa Pendidikan*, 10(2), 84–89. <https://doi.org/10.22437/csp.v10i2.15585>