



HUBUNGAN ANTARA KADAR TRIGLISERIDA DAN HIPERTENSI PADA PENDERITA JANTUNG KORONER DI RUMAH SAKIT BHAYANGKARA TK. I R. SAID SUKANTO

Desi Aryani¹Ninda Hanifah²Ahmad Fitra Ritonga³

¹²³ Program Studi Teknik Laboratorium Medis, Fakultas Sains dan Teknologi Teknologi Kedokteran, Universitas Binawan

Corresponding Author: Program Studi Teknik Laboratorium Medis, Fakultas Sains dan Teknologi Teknologi Kedokteran, Universitas Binawan

E-Mail: desi.aryani@binawan.ac.id

Received 28 Desember 2022; Accepted 01 Januari 2023; Online Published 17 Januari 2023

Abstrak

Penyakit jantung koroner merupakan kondisi yang terjadi akibat penyumbatan dinding nadi koroner karena adanya endapan lemak sehingga mengakibatkan suplai darah ke jantung menjadi terganggu. Dampak yang terjadi ialah gagal jantung bahkan apabila darah tidak mengalir sama sekali dapat mengakibatkan serangan jantung mendadak yang akan mematikan. Jenis penelitian yang digunakan dengan pendekatan *cross sectional*, dalam arti pengambilan data variabel *independen* (Trigliserida dan Hipertensi) dan variabel *dependen* (Penyakit Jantung Koroner) dilakukan secara bersamaan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di RS Bhayangkara TK.I Raden Said Sukanto pada 63 responden dapat disimpulkan bahwa hasil uji analisis *chi-square* untuk melihat adanya hubungan kadar Trigliserida dengan Penyakit Jantung Koroner didapat nilai p (0,012) lebih kecil dari α (0,05) berarti terdapat hubungan yang bermakna. Selanjutnya, hasil uji analisis *chi-square* untuk melihat hubungan Hipertensi dengan Penyakit Jantung Koroner didapat nilai (0,002) lebih kecil dari α (0,05) berarti terdapat hubungan bermakna. Peneliti menyarankan pasien menerapkan pola hidup sehat karena pola konsumsi kurang sehat dapat menjadi salah satu faktor menyebabkan PJK.

Kata kunci: PJK, Trigliserida, Hipertensi

Abstract

Coronary heart disease is a condition that occurs due to blockage of the walls of the coronary arteries due to fatty deposits, resulting in disrupted blood supply to the heart. The impact that occurs is heart failure, even if the blood does not flow at all, it can cause a sudden heart attack that will be deadly. This type of research used a cross sectional approach, in the sense that the data collection of the independent variables (Triglycerides and Hypertension) and the dependent variable (Coronary Heart Disease) was carried out simultaneously. Based on research conducted at Bhayangkara TK.I Hospital Raden Said Sukanto on 63 respondents, it can be concluded that the results of the chi-square analysis test to see the relationship between triglyceride levels and coronary heart disease obtained a p value (0.012) which is smaller than (0.05) means that there is a significant relationship. Furthermore, the results of the chi-square analysis test to see the relationship between hypertension and coronary heart disease obtained a value (0.002) smaller than (0.05) meaning there is a significant relationship. Researchers suggest that patients adopt a healthy lifestyle because unhealthy consumption patterns can be one of the factors causing CHD.

Keywords: CAD, Triglycerides, Hypertension

PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan penyebab kematian utama di dunia. Kategori utama dari penyakit tidak menular yaitu penyakit kardiovaskular (seperti serangan jantung dan stroke), kanker, penyakit pernapasan kronis (seperti penyakit paru obstruktif kronik dan asma) dan diabetes⁽¹⁾

Menurut informasi yang di peroleh *World Health Organization* (WHO) tahun 2020, penyakit kardiovaskuler menyumbang sekitar 25% dari angka kematian dan mengalami peningkatan khususnya di negara-negara berkembang salah satunya berada di Asia Tenggara⁽²⁾

Pada tahun 2018 menurut Riskesdas menampakkan prevalensi komplikasi jantung berlandaskan diagnosa dokter di negara Indonesia sekitar 1,5% serta prevalensi pada tingkat tertinggi, ialah provinsi Kalimantan Utara sebesar 2,2%, Daerah Istimewa Yogyakarta sebesar 2,5%, serta Gorontalo sebesar 2%. Selain wilayah diatas, terdapat 8 provinsi lain dengan prevalensi yang juga tak kalah tinggi apabila dibandingkan pada prevalensi tingkat nasional, yakni Sumatera Barat, Sulawesi Utara, Aceh Jawa Barat, Sulawesi Tengah, Kalimantan Timur, DKI Jakarta dan Jawa Tengah⁽³⁾

Saat ini penyakit jantung koroner telah menjadi menyebabkan kematian setiap individu di seluruh dunia dan angka kejadiannya semakin meningkat setiap tahunnya⁽⁴⁾. Menurut WHO penyebab kematian dari penyakit yang tidak akan menular seperti penyakit jantung koroner serta stroke pada rentang usia 30 sampai 60 tahun dialami lebih dari 15 juta orang. Penderita PJK lebih banyak ditemukan pada laki-laki dibandingkan dengan wanita. Namun saat wanita mencapai usia setelah menopause (50 tahun) akan bertambah besar risikonya⁽⁵⁾. Meskipun menjadi faktor penyebab utama kematian, tetapi masih sedikit sekali orang yang tahu tentang penyakit jantung

koroner dan faktor risikonya. Selain penyakit jantung, tekanan darah tinggi juga menjadi faktor utama pada *Cardiovascular diseases*. Peran kadar kolesterol dalam darah pada penyakit hipertensi berhubungan dengan kadar LDL kolestrol (*Low Density Cholesterol*), HDL kolestrol (*High Density Cholesterol*), dan trigliserida⁽⁶⁾ Trigliserida ialah salah satu wujud dari lemak yang telah diserap oleh usus, kemudian trigliserida mulai berpengaruh didalam otot, pembuluh darah, dan jaringan lemak nantinya terpecah sebab enzim pemecah lemak serta akan dibawa menuju ke hati setelahnya akan dimetabolisme kembali menjadi LDL⁽⁷⁾

Kadar pada trigliserida yang tinggi umumnya disebabkan karena pola makan dengan porsi terlalu banyak sehingga membuat asupan dalam karbohidrat yang ada di dalam tubuh menjadi berlebihan. Asupan karbohidrat yang berlebihan selanjutnya hendak disimpan ke dalam wujud glikogen dan jika dirasa tinggal banyak akan diubah lagi menjadi trigliserida. Tingginya kadar dari trigliserida serta kolesterol yang ada di dalam darah membuat senyawa tersebut mengendap di dinding pembuluh darah sehingga dapat berwujud menjadi plak⁽⁸⁾. Dengan adanya eskalasi kadar pada kolesterol dan eskalasi akan kadar pada trigliserida didalam darah hendak membuat sebuah plak di pembuluh darah yang dapat membendung arteri koroner. Plak juga akan membuat pembuluh darah menjadi meemadat serta mengecil, sehingga meningkatkan tekanan darah ketika sedikit darah yang mengalir dalam tubuh⁽⁹⁾. Berdasarkan latar belakang diatas maka dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui Hubungan antara Kadar Trigliserida dan Hipertensi pada Penderita Jantung Koroner .

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini memakai observasional analitik yang menggunakan pendekatan *cross sectional* yang mana peneliti akan melakukan penelitian dalam satu waktu. Populasi didalam penelitian ini merupakan seluruh pasien di Rumah Sakit Bhayangkara Tk. I R. Said Sukanto untuk pengamatan yang dilakukan, sedangkan sampel subjek yang diteliti dianggap untuk mewakili. Sampel penelitian ini pasien penyakit jantung koroner dengan kadar trigliserida dan hipertensi di Rumah Sakit Bhayangkara Tk. I R. Said Sukanto. Peneliti memilih memakai teknik

pengambilan sampel, *non-probability sampling* dengan pendekatan *Purposive sampling* merupakan pemilihan sampel beralaskan pada karakteristik tertentu yang terdapat dalam suatu populasi yang mana populasi tersebut memiliki hubungan yang dominan dan dapat dipakai untuk memperoleh hasil tujuan dari penelitian⁽¹⁰⁾ Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Analisis Bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel independen dengan variable dependen dengan menggunakan uji statistik *chi-square* kemaknaan $\alpha 0,05$.

HASIL PENELITIAN

A. Data Univariat

1. Penyakit jantung koroner

Tabel 4. 1 Distribusi Frekuensi dan Presentase responden berdasarkan kejadian PJK Di RS.POLRI

No	Penyakit jantung koroner	Frekuensi	Persentase
		(n)	(%)
1	Non PJK	23	36.51
2	PJK	40	63.49
JUMLAH		63	100

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat dilihat bahwa sampel yang non PJK sebanyak 23 (36,5%) sedangkan yang PJK 40 sampel (63,5%).

2. Kadar Trigliserida

Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi dan Presentase responden berdasarkan kadar trigliserida Di RS.POLRI

No	Kadar Trigliserida	Frekuensi	Persentase
		(n)	(%)
1	Normal	23	36.51
2	Tinggi	40	63.49
Jumlah		63	100

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan distribusi frekuensi responden yang memiliki nilai normal pada kadar trigliserida sebanyak 23 orang (36,5%) dan nilai tinggi pada kadar trigliserida sebanyak 40 orang (63,5%).

3. Diagnosa Hipertensi

Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi dan Presentase responden berdasarkan diagnosa hipertensi Di RS.POLRI

No	Diagnosa Hipertensi	Frekuensi	Persentase
		(n)	(%)
1	Tidak Beresiko	14	22.22
2	Beresiko	49	77.78
Jumlah		63	100

Berdasarkan Tabel 4.3 menunjukkan distribusi frekuensi responden yang tidak beresiko hipertensi sebanyak 14 orang (22,2%) dan beresiko pada hipertensi yaitu sebanyak 49 orang (77,8%).

B. Data Bivariat

1. Hubungan Kadar Trigliserida pada Penyakit Jantung Koroner

Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi dan Presentase responden Di Rumah sakit Bhayangkara TK.I Raden Said Sukanto

No	Kadar Trigliserida	Penyakit jantung koroner				Jumlah		P.Value
		Positif		Negatif		N	%	
		N	%	N	%			
1	Normal	10	25.00	13	56.52	23	100	0,012
2	Tinggi	30	75.00	10	43.48	40	100	
TOTAL		40	100	23	100	63	100	

Berdasarkan pada Tabel 4.4 dapat dilihat bahwa dari 40 responden yang memiliki kadar trigliserida tinggi beresiko penyakit jantung koroner sebanyak 30 responden (75%) sedangkan dari 23 responden yang memiliki kadar trigliserida normal dan negatif penyakit jantung koroner sebanyak 10 responden(25%).

Dari hasil uji *chi-square* diperoleh nilai *pvalue* (0,012) < α (0,05) artinya ada hubungan antara kadar trigliserida pada kejadian penyakit jantung koroner. Dengan demikian hipotesis yang mengatakan ada hubungan yang bermakna antara kadar trigliserida dengan penyakit jantung koroner terbukti secara statistik.

2. Hubungan Hipertensi pada Penyakit Jantung Koroner

Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi dan Presentase responden Di Rumah sakit Bhayangkara TK.I Raden Said Sukanto

No	Hipertensi	Penyakit jantung koroner				Jumlah		P. Value
		Positif		Negatif		N	%	
		N	%	N	%			
1	Tidak Beresiko	4	10.00	10	43.48	14	100	0,002
2	Beresiko	36	90.00	13	56.52	49	100	
TOTAL		40	100	23	100	63	100	

Berdasarkan pada Tabel 4.5 dapat dilihat bahwa dari 40 responden yang memiliki hipertensi beresiko penyakit jantung koroner sebanyak 36 responden (90%) sedangkan dari 23 responden yang memiliki hipertensi tidak beresiko negatif penyakit jantung koroner sebanyak 4 responden (10%).

PEMBAHASAN

1. Hubungan antara kadar Trigliserida dengan Penyakit Jantung Koroner.

Dalam penelitian ini kadar trigliserida dibagi menjadi dua kategori yaitu normal jika kadar trigliserida <200mg/dl dan tinggi jika kadar trigliserida >200mg/dl. Berdasarkan hasil pada uji univariat didapatkan bahwa 63 responden yang memiliki kadar trigliserida >200mg/dl sebanyak 40 responden (63,5%) dan responden <200mg/dl sebanyak 23 responden (36,5%). Dari Hasil uji *chi-square* diperoleh nilai *p value* (0,012) < α (0,05) artinya hipotesis mengatakan ada hubungan bermakna antara kadar trigliserida pada penderita penyakit jantung koroner terbukti pada uji statistik.

Dari hasil studi literatur didapatkan 2 hasil penelitian berupa jurnal dan skripsi yang membahas tentang asupan lemak terhadap kadar trigliserida berkaitan dengan penyakit jantung koroner. Berdasarkan hasil penelitian Yanti et al.tahun 2020 dan

Dari hasil uji *chi-square* diperoleh nilai *p value* (0,002) < α (0,05) artinya ada hubungan antara hipertensi pada kejadian penyakit jantung koroner. Dengan demikian hipotesis yang mengatakan ada hubungan yang bermaksa antara kadar hipertensi dengan penyakit jantung koroner terbukti secara statistik.

Rosida tahun 2016 menyebutkan bahwa ada hubungan signifikan antara kadar trigliserida terhadap penyakit jantung koroner ⁽¹¹⁾⁽¹²⁾.

Dari kedua studi literatur yang telah dibahas sebelumnya dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara kadar trigliserida dengan kejadian PJK di Indonesia. Karena adanya hubungan konsumsi makanan tinggi lemak terhadap peningkatan kadar lemak darah dalam kurun waktu yang lama akan berdampak pengaruh terhadap penyakit jantung koroner dan tingginya lemak dalam darah berdampak buruk bagi kesehatan seseorang dan meningkatkan resiko kematian⁽¹¹⁾.

Hubungan trigliserida pada penyakit jantung koroner ialah kenaikan pada LDL-kolesterol serta penyusutan HDL-kolesterol jika terjadi hipertrigliseridemia dan trigliserida bersirkulasi pada darah bersamaan dengan VLDL yang memiliki sifat aterogenik yang mendukung trombosit arterikoroner mendorong Penyakit Jantung Koroner⁽¹²⁾.

2. Hubungan antara Hipertensi dengan Penyakit Jantung Koroner.

Dalam penelitian ini hipertensi dibagi menjadi dua kategorik yaitu tidak beresiko (<140/90mmHg) dan beresiko hipertensi (>140/90mmHg). Berdasarkan analisis univariat menunjukkan distribusi frekuensi responden yang tidak beresiko hipertensi sebanyak 14 orang (22,2%) dan beresiko pada hipertensi yaitu sebanyak 49 orang (77,8%). Berdasarkan hasil uji *chi-square* didapatkan nilai *p value* (0,002) < α (0,05) berarti hipotesis bahwa ada hubungan yang bermakna antara kadar hipertensi pada Penyakit Jantung Koroner terbukti secara statistik.

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan kaitan antara hipertensi dengan penyakit jantung koroner terhadap pasien yang memiliki usia dewasa. Hipertensi memberikan gejala lain guna organ contohnya *stroke* dan PJK. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa ada pengaruh hipertensi terhadap penyakit jantung koroner⁽¹³⁾.

Tekanan darah tinggi bisa menjadi penyebab penyakit jantung koroner akibat kenaikan tekanan darah meninggikan tekanan pada dinding arteri serta menyebabkan kerusakan endotel yang menyebabkan aterosklerosis. Karena jantung harus bekerja lebih keras karena peningkatan tekanan darah, otot jantung kiri menebal dan ini mengurangi daya pemompaan bilik jantung, sehingga meningkatkan beban kerja jantung⁽¹⁴⁾.

Hal ini bisa berlangsung saat pembuluh darah menebal dan menyempit, sehingga pada beban kerja oleh jantung akan terus meninggi. Responden bisa mengecilkan adanya risiko terjangkau hipertensi dengan memperhatikan pola makan, olahraga, serta cek kesehatan dan pengobatan secara teratur⁽¹⁵⁾.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Bhayangkara TK.I Rumah Sakit Raden Said Sukanto terhadap 63 responden, dapat disimpulkan bahwa hasil uji analisis *chi-square* untuk melihat hubungan kadar trigliserida pada penyakit jantung koroner didapatkan nilai *p* (0,012) lebih kecil dari (0,05), yang berarti terdapat hubungan yang bermakna. Selain itu, hasil analisis *chi-square* untuk melihat hubungan hipertensi pada penyakit jantung koroner didapatkan nilai (0,002) lebih kecil dari (0,05) berarti terdapat hubungan bermakna. Dengan demikian, Ada hubungan yang bermakna antara kadar trigliserida dengan hipertensi dan penyakit jantung koroner di RS Bhayangkara TK.I Raden Said Sukanto.

DAFTAR PUSTAKA

1. Dwi Cahyo p LNA. Kualitas hidup pasien jantung koroner. 2020;(Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta).
2. WHO. World Health Organization. 2020;(NonCommunicable Diseases. 2018 [cited14Oktober 2020].). Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
3. Rikesdas. Balai Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Has Utama Ris Kesehat Dasar. 2018;
4. Ibanez B et all. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation. Eur Heart J. 2018;39(2):119–77.
5. WHO.Cardiovascular Disease. cardiovascular disease. J Kesehat Masy [Internet]. 2016; Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)).
6. Zhang Y et all. Associations of blood pressure

- and Cholesterol Levels during young. 2019;
7. Agnes H S. Biokimia Kesehatan. Jakarta: Medical Book; 2014.
 8. Laila K MS. Hubungan Kadar Kolesterol Total Dan Hipertensi Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner DI RSUD dr. Soedarso Pontianak. *J Lab Khatulistiwa*. 2018;1(2):99.
 9. Majid A. A.Asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem kardiovaskular. Pustaka baru Press Jogyakarta. 2017;
 10. Sony Faisal R. Bagya M. Metodologi Penelitian dan Statistik. In: EDISI TAHUN 2017. Jakarta; 2017.
 11. Yanti ND FY. Fisik terhadap profil lipid darah pada penderita Penyakit Jantung Koroner. *J pangan Kesehat dan gizi JAKAGI*. 2020;179–86.
 12. Rosida NH. Hubungan kadar kolesterol dan trigliserida terhadap asupan lemak makanan pada pasien dengan diagnosa Penyakit Jantung Koroner di Rumah Sakit Umum Dr. Saiful Anwar. *J pangan Kesehat dan gizi JAKAGI*. 2016;48–54(38(2)).
 13. Farahdika A AM. Faktor resiko yang berhubungan dengan penyakit jantung koroner pada usia dewasa madya 41-60 tahun studi kasus di RS umum daerah kota semarang. *Journal.unnes.ac.id*. 2015;117–23(4(2)).
 14. Nelwan JE. Penyakit Jantung Koroner tinjauan dari kesehatan masyarakat. *Media Kesehat Masy*. 2019;
 15. Winda SN, Intjen P SMT. Faktor risiko kejadian Penyakit Jantung Koroner(studi kasus di RSUD Prof. Dr.W.Z. Johannes Kupang). *Media Kesehat Masy*. 2021;3 NO.1:99–107.