

**PENGARUH PROFIL LIPID TERHADAP PENYAKIT JANTUNG KORONER*****EFFECT OF LIPID PROFILE OF CORONARY HEART DISEASE*****H. Moh.Najib, Sri Wijayanti, Aida Novitasari**

Prodi D-III Keperawatan Soetomo, Poltekkes Kemenkes Surabaya

**ABSTRAK**

Penyakit jantung koroner merupakan penyakit arteri koroner yang ditandai adanya endapan *lipid* yang terkumpul di dalam sel yang melapisi dinding suatu arteri koroner dan menyumbat aliran darah. Tujuan penelitian mengkaji pengaruh *Lipid Profile* Terhadap Penyakit Jantung Koroner. Disain penelitian adalah survey analitik. Sampel penelitian adalah sebagian pasien di Instalasi Rawat Jalan Penyakit Dalam RSUD Nganjuk dengan jumlah 32 orang. Variabel penelitian adalah *lipid profile* yang terdiri dari HDL, LDL, Trigliserida. Instrumen penelitian adalah observasi dan hasil pemeriksaan laboratorium *lipid profile*. Analisis data menggunakan uji *Fisher Exact*. Hasil penelitian menunjukkan sebagian memiliki kadar HDL yang normal, lebih dari sebagian memiliki kadar LDL dan trigliserida yang tinggi. Pasien Penyakit Jantung Koroner Di Instalasi Rawat Jalan Penyakit Dalam RSUD Nganjuk didapatkan terbanyak adalah NSTEMI dan terkecil adalah Asymtomatik. Hasil uji fisher exact menunjukkan terdapat pengaruh kadar LDL terhadap Penyakit Jantung Koroner ( $p=0,013 > \alpha=0,05$ ) dan tidak terdapat pengaruh kadar HDL ( $p=0,712 > \alpha=0,05$ ) dan Trigliserida ( $p=0,1000 > \alpha=0,05$ ) terhadap Penyakit Jantung Koroner. Disarankan perawat mampu memberi penyuluhan pengetahuan tentang *lipid profile* bagi pasien.

Kata-kata Kunci: profil lipid, penyakit jantung koroner

**ABSTRACT**

*Coronary heart disease is coronary artery disease is characterized by deposition of lipids that accumulate in the cells lining the walls of the coronary arteries and block blood flow . The purpose of the study examines the influence of Lipid Profile Against Coronary Heart Disease . Design research is an analytic survey . Samples were some patients in Installation Outpatient Internal Medicine Hospital Nganjuk the number 32. The research variables are composed of a lipid profile HDL , LDL , Triglycerides . Instrument research is observational and laboratory results of lipid profile. Data analysis using the Fisher Exact test. The results showed the majority had normal HDL levels , more than most had levels of LDL and triglycerides . Coronary Heart Disease Patients On Disease Outpatient Installation In most hospitals Nganjuk is obtained and the smallest is Asymtomatik NSTEMI . Fisher 's exact test results show there are significant levels of LDL to coronary heart disease ( $p 0.013 > \alpha=0.05$ ) and there is no influence HDL levels ( $p=0.712 > \alpha=0.05$ ) and triglycerides ( $p=0.1000 > \alpha=0.05$ ) against Coronary Heart Disease. Suggested the nurse is able to provide counseling knowledge tentang lipid profile for patients.*

*Keywords: Coronary Heart Disease, Lipid profile (HDL, LDL, Triglycerides).*

Alamat Korespondensi: Mayjen Prof. Dr. Moestopo No 8 C Surabaya

**PENDAHULUAN**

Penyakit Jantung Koroner merupakan suatu kelainan yang disebabkan adanya penyempitan atau penghambatan pembuluh arteri yang mengalirkan darah ke otot jantung. Penyakit jantung koroner merupakan penyakit arteri koroner yang ditandai dengan adanya endapan *lipid* yang terkumpul di dalam sel yang melapisi dinding suatu arteri koroner dan menyumbat aliran darah (Haryadi, 2011). Timbulnya penyakit jantung koroner didasari oleh proses *aterosklerosis* yang bersifat progresif (Juwono, 2003).

Menurut Davidson 2003 faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya penyakit jantung koroner adalah faktor yang dapat diubah dan faktor yang tidak dapat diubah. Faktor yang tidak dapat diubah antara lain umur, jenis kelamin, genetik sedangkan faktor yang dapat diubah antara lain hipertensi, *hiperlipidemia*, merokok, obesitas, DM, stress, dan kurang olah raga. *Lipid* plasma terdiri dari kolesterol, trigliserida dan asam lemak bebas yang berasal dari eksogen makanan dan dari sintesis lemak endogen. Kolesterol dan trigliserida adalah dua jenis *lipid* yang relatif mempunyai makna klinis yang penting dengan atherogenesis karena *lipid*

tidak larut dalam plasma, *lipid* terikat oleh protein sebagai mekanisme transpor dalam serum.

*Lipid* yang berlebihan berperan negatif terhadap kesehatan. Kadar *lipid* yang abnormal menjadi risiko utama penyakit jantung Koroner. Pemeriksaan kadar *lipid profile* secara berkala sangat penting untuk mengetahui *lipid profile* dalam darah, sehingga kadar *lipid* pada pasien Penyakit Jantung Koroner bisa terkontrol dan dapat menurunkan risiko terjadinya serangan jantung, mencegah terjadinya komplikasi. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Johan di Sumatera Utara tahun 2004 faktor yang mempengaruhi Penyakit Jantung Koroner (PJK) adalah hipertensi 5,9%, hiperlipidemia 8,4%, dan merokok 4,7% (Johan, 2004).

Penyakit Jantung Koroner merupakan salah satu penyakit jantung yang sangat penting karena penyakit ini diderita oleh jutaan orang dan merupakan penyebab kematian utama di beberapa negara termasuk Indonesia. Angka kunjungan di Instalasi Rawat Jalan Penyakit Dalam RSUD Kabupaten Nganjuk rata-rata perbulan sejumlah 2636 pasien, untuk pasien PJK adalah sejumlah 232 pasien. Kasus terbanyak adalah hipertensi yaitu sejumlah 1393 pasien (52%), PJK sebanyak 232 pasien (8,8%).

Berdasarkan uraian tersebut sangat penting mencegah kejadian PJK dengan menurunkan faktor resiko antara lain hiperlipidemia, hipertensi, obesitas, kurang aktifitas fisik serta stress. Tujuan umum penelitian adalah menganalisis pengaruh lipid profile darah terhadap penyakit jantung koroner di Instalasi Rawat Jalan Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Nganjuk. Sedangkan tujuan khususnya adalah 1) mengidentifikasi kadar HDL, LDL, dan Trigliserida pada pasien Penyakit Jantung Koroner di Instalasi Rawat Jalan Penyakit Dalam RSUD Kabupaten Nganjuk, 2) mengidentifikasi jenis Penyakit Jantung Koroner di Instalasi Rawat Jalan Penyakit Dalam RSUD Kabupaten Nganjuk, dan 3) menganalisis pengaruh kadar HDL, LDL, dan Trigliserida terhadap Penyakit Jantung Koroner di Instalasi Rawat Jalan Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Nganjuk.

## BAHAN DAN METODE

Disain penelitian adalah survey analitik *cross sectional*. Populasi adalah seluruh pasien PJK yang berkunjung ke Instalasi Rawat Jalan Penyakit Dalam RSUD Kabupaten Nganjuk, sedangkan sampelnya sebanyak 32 orang dengan tehnik *random sampling*. Variabel independen adalah kadar lipid profile yang terdiri dari HDL, LDL, Trigliserida. Variabel dependen Penderita Penyakit Jantung Koroner. Alat pengumpulan data adalah observasi hasil laboratorium. Analisis data menggunakan *uji Fisher Exact*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik pasien Penyakit Jantung Koroner

Hasil penelitian didapatkan data pasien Penyakit Jantung Koroner berdasarkan umur didapatkan umur <40 tahun sebanyak 2 orang (6,25%), 40-50 tahun sebanyak 2 orang (6,25%), 51-60 tahun sebanyak 15 orang (46,8%), dan >60 tahun sebanyak 13 orang (40,7%).

Berdasarkan jenis pekerjaan didapatkan Pensiunan (Purna Tugas) sebanyak 11 orang (34,4%), Swasta sebanyak 6 Orang (18,7%), petani sebesar 5 orang (5%), dan Pegawai Negeri Sipil sebesar 10 orang (31,2%).

### Kadar High Density Lipoprotein (LDL), Low Density Lipoprotein (LDL) dan Trigliserida Pasien PJK

Hasil penelitian pada tabel 1 didapatkan kadar HDL dalam darah yang normal sebesar 16 orang (50,0%), rendah 15 orang (46,9%), tinggi 1 orang (3,1%). Hasil penelitian didapatkan kadar LDL dalam darah yang normal sebesar 10 orang (31,2%) dan tinggi sebesar 22 orang (68,8%). Hasil pemeriksaan kadar Trigliserida menunjukkan normal sebesar 12 orang (37,5%) dan tinggi sebesar 20 orang (62,5%).

Sejumlah faktor dapat mempengaruhi kadar trigliserida dalam darah seperti kegemukan, konsumsi alkohol, gula dan makanan berlemak (Aronson, 2008). Untuk itu perlu dilakukan tindakan untuk menurunkan kadar Trigliserida dengan merubah gaya hidup yang sehat misalnya makan yang seimbang, penabahan asupan sayur dan buah, tidak merokok, menghindari alkohol, menghindari stress serta olah raga teratur (Arisman, 2006).

Untuk mewujudkan perilaku yang sehat perlu ditunjang dengan pengetahuan yang memadai mengenai pola hidup sehat dengan menerbitkan brosur, leaflet dan penyuluhan tentang diet yang tepat dan factor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya PJK untuk seluruh masyarakat umumnya dan pengunjung Instalasi Rawat Jalan Penyakit Dalam RSUD Kabupaten Nganjuk.

### Penggolongan Penyakit Jantung Koroner.

Data jenis Penyakit Jantung Koroner Di Instalasi Rawat Jalan Penyakit Dalam RSUD Nganjuk, April-Mei 2012 pada tabel 2 didapatkan NSTEMI sebesar 10 orang (31,2%), *Unstable Angina* sebesar 8 orang (25,5%), *Stable Angina* sebesar 7 orang (21,9%), STEMI sebesar 4 orang (12,5%), Asymtomatik sebesar 3 orang (9,4%).

Tabel 1 Hasil Pemeriksaan Kadar Lipid Profil pasien Penyakit Jantung Koroner Di Instalasi Rawat Jalan Penyakit Dalam RSUD Nganjuk, April-Mei 2012

Lipid Profil	Kadar Lipid Profil						Total	
	Rendah		Normal		Tinggi		f	%
	f	%	f	%	f	%		
HDL	15	46,9	16	50	1	3,1	32	100
LDL	-	-	10	31,2	22	68,8	32	100
Trigliserida	-	-	12	37,5	20	62,5	32	100

Tabel 2 Jenis Penyakit Jantung Koroner Di Instalasi Rawat Jalan Penyakit Dalam RSUD Nganjuk, April-Mei 2012

Jenis PJK	f	%
Asymtomatik	3	9,4
<i>Stable angina</i>	7	21,9
<i>Unstable angina</i>	8	25,0
NSTEMI	10	31,2
STEMI	4	12,5
Total	32	100

Penyakit jantung koroner adalah suatu kondisi dimana terjadi ketidak seimbangan antara suplai oksigen dan kebutuhan miokard (Rokhaeni dkk, 2001). Penyakit Jantung Koroner merupakan penyakit arteri koroner yang ditandai dengan adanya endapan lipid yang terkumpul di dalam sel yang melapisi dinding suatu arteri koroner dan menyumbat aliran darah (Haryadi, 2011). Sebagian besar Penyakit Jantung Koroner adalah manifestasi akut dari plak *atheroma* pembuluh darah koroner yang rusak. Arteri koroner adalah pembuluh darah di jantung yang berfungsi menyuplai makanan bagi sel-sel jantung.

Menurut Suharto (2004) faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya PJK adalah faktor yang dapat diubah yaitu *hyperlipidemia*, DM, stress dan kurang olah raga serta faktor yang tidak dapat diubah yaitu usia, jenis kelamin, genetik (Rilliantoro, dkk., 2003). Karena masih banyaknya angka kejadian PJK di Instalasi Rawat Jalan Penyakit Dalam RSUD Kabupaten Nganjuk untuk itu perlu dilakukan tindakan untuk menurunkan angka kunjungan pasien PJK. Untuk itu harus didukung dengan pendidikan yang memadai dengan penyuluhan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya PJK untuk mencegah terjadinya PJK dan tentang komplikasi yang ditimbulkan oleh PJK untuk mencegah terjadinya komplikasi pada masyarakat umumnya dan pengunjung Instalasi Rawat Jalan Penyakit Dalam RSUD Kab. Nganjuk.

### Pengaruh kadar HDL, LDL, dan Trigliserida Terhadap Penyakit Jantung Koroner.

Hasil uji fisher exact pada tabel 2 menunjukkan tidak terdapat pengaruh kadar HDL terhadap Penyakit Jantung Koroner ( $p=0,712 > \alpha=0,05$ ). Pasien PJK yang yang hasil pemeriksaan kadar HDL rendah dialami pada pasien semua jenis PJK dan yang terbanyak mengalami *Unstable Angina* sebesar 6 orang (40%). Pasien PJK yang hasil pemeriksaan HDL normal juga dialami pada pasien semua jenis PJK, dan yang terbanyak adalah jenis NSTEMI 7 orang (43,8%). Sedangkan pasien yang kadar HDLnya tinggi pada PJK *Unstable Angina* 1 orang (100%).

Hasil uji fisher exact pada tabel 3 menunjukkan terdapat pengaruh kadar LDL terhadap Penyakit Jantung Koroner ( $p=0,013 > \alpha=0,05$ ). Pasien PJK yang yang hasil pemeriksaan kadar LDL normal dialami pada pasien semua jenis PJK dan yang terbanyak mengalami *Unstable Angina* sebesar 4 orang (40%). Sedangkan pasien yang kadar LDLnya tinggi terbanyak mengalami NSTEMI sebesar 9 orang (41%).

Hasil uji fisher exact pada tabel 4 menunjukkan tidak terdapat pengaruh kadar Trigliserida terhadap Penyakit Jantung Koroner ( $p=0,1000 > \alpha=0,05$ ). Pasien PJK yang hasil pemeriksaan kadar Trigliserida normal terbanyak mengalami NSTEMI sebesar 4 orang (33,3%). Sedangkan Pasien PJK yang hasil pemeriksaan trigliserida tinggi terbanyak mengalami *unstable angina* dan NSTEMI masing-masing sebesar 6 orang (30%).

Tidak ada pengaruh antara HDL dan PJK dapat disebabkan karena adanya faktor lain yang mempengaruhi PJK seperti merokok, Hipertensi, DM, Obesitas, kurang olah raga. Fungsi HDL adalah sebagai pengangkut kolesterol dalam darah dan jaringan tubuh ke hati. Terdapat persamaan hasil penelitian dengan yang dilakukan oleh Supriono (2008) Di RS Kariadi Semarang dengan kelompok kasus sebesar 55,4% menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara antara kadar HDL dalam darah dengan Penyakit Jantung Koroner. Adanya kesamaan hasil penelitian dapat disebabkan oleh

HDL yang bersifat protektif yaitu dapat mengangkut kolesterol dan mencegah terjadinya *aterosklerosis*. Bila kadar HDL dalam darah rendah resiko terhadap PJK meningkat sebaliknya bila kadar HDL tinggi resiko PJK turun (Suharto, 2004).

Adanya pengaruh kadar LDL terhadap Penyakit Jantung Koroner ini menunjukkan bahwa kadar LDL sangat berpotensi menimbulkan komplikasi seperti Aritmia, Syok Kardiogenik, Regurgitasi Mitral Akut, Defek Septum Ventrikel, Emboli Paru, bahkan dapat menyebabkan kematian mendadak (Suzanne, 2002). LDL adalah *lipoprotein* yang lebih banyak mengandung kolesterol dan

pospolipid. Adanya pengaruh pada LDL terhadap PJK disebabkan oleh sifat LDL yang lebih banyak mengandung kolesterol. Hasil penelitian tersebut tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Supriono (2008) Di RS Kariadi Semarang dengan kelompok kasus sebesar 60,7% didapatkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kadar LDL dalam darah dengan Penyakit Jantung Koroner. Perbedaan hasil penelitian ini dapat disebabkan karena perbedaan jumlah pasien, faktor budaya, tingkat pendidikan dan gaya hidup dari setiap pasien yang diambil.

Tabel 2 Pengaruh kadar HDL pada pasien Penyakit Jantung Koroner Di Instalasi Rawat Jalan Penyakit Dalam RSUD Kabupaten Nganjuk bulan April – Mei 2012

HDL	Penyakit Jantung Koroner											
	Asymtomatik		Stable Angina		Unstable Angina		NSTEMI		STEMI		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Rendah	-	-	4	26,7	6	40	3	20	2	13,3	15	100
Normal	3	18,7	3	18,7	1	6,3	7	43,8	2	12,5	16	100
Tinggi	-	-	-	-	1	100	-	-	-	-	-	100

uji fisher exact  $p=0,712 > \alpha=0,05$

Tabel 3 Pengaruh kadar LDL terhadap Penyakit Jantung Koroner Di Instalasi Rawat Jalan Penyakit Dalam RSUD Kabupaten Nganjuk bulan April-Mei 2012

LDL	Penyakit Jantung Koroner											
	Asymtomatik		Stable Angina		Unstable Angina		NSTEMI		STEMI		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Normal	3	30	4	40	2	20	1	10	-	-	10	100
Tinggi	-	-	3	13,4	6	27,2	9	41	4	18,4	22	100

uji fisher exact  $P=0,013 < \alpha=0,05$

Tabel 4 Pengaruh kadar Trigliserida terhadap Penyakit Jantung Koroner Di Instalasi Rawat Jalan Penyakit Dalam RSUD Kabupaten Nganjuk bulan April – Mei 2012

Trigli Serida	Penyakit Jantung Koroner											
	Asymtomatik		Stable Angina		Unstable Angina		NSTEMI		STEMI		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Normal	-	-	3	25	2	16,7	4	33,3	3	25	12	100
Tinggi	3	15	4	20	6	30	6	30	1	5	20	100

uji *Chi-square*  $P=1,000 > \alpha=0,05$

Hasil penelitian menunjukkan tidak adanya pengaruh Trigliserida terhadap Penyakit Jantung Koroner disebabkan karena adanya faktor PJK lain seperti Hipertensi, DM, Obesitas, kurang olah raga, stress. Hasil penelitian berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Supriono (2008) Di RS Kariadi Semarang dengan jumlah kasus sebesar 47,4% dari hasil analisis terdapat hubungan antara kadar Trigliserida dengan Penyakit Jantung Koroner. Perbedaan hasil penelitian ini dapat disebabkan karena adanya perbedaan jumlah pasien, faktor budaya, gaya hidup serta tingkat pendidikan pasien. Perilaku pasien sangat berpengaruh terutama pada pasien yang sering mengkonsumsi lemak akan menyebabkan peningkatan kadar Trigliserida. Faktor yang dapat meningkatkan kadar Trigliserida menurut STONE dan BRUNZELL yang dikutip dari Suharto (2004) adalah kurang aktifitas fisik, merokok, konsumsi alkohol, diet tinggi karbohidrat, DM, penyakit Ginjal, obat-obatan, serta keturunan.

Berdasarkan hasil penelitian sangat diperlukan tindakan untuk meningkatkan kadar HDL, LDL dan trigliserida dengan merubah gaya hidup sehat. Gaya hidup sehat perlu didukung dengan pengetahuan yang memadai dengan memberikan penyuluhan tentang HDL, LDL dan trigliserida melalui brosur atau leaflet.

#### SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut: 1)sebagian pasien PJK Di Instalasi Rawat Jalan Penyakit Dalam RSUD Nganjuk memiliki kadar HDL yang normal, lebih dari sebagian memiliki kadar LDL dan trigliserida yang tinggi; 2)pasien Penyakit Jantung Koroner Di Instalasi Rawat Jalan Penyakit Dalam RSUD Nganjuk didapatkan terbanyak adalah NSTEMI dan terkecil adalah Asymtomatik; dan 3)terdapat pengaruh kadar LDL terhadap Penyakit Jantung Koroner serta tidak terdapat pengaruh kadar HDL dan trigliserida terhadap Penyakit Jantung Koroner.

Disarankan bagi Profesi Keperawatan diharapkan seluruh perawat mampu memberi penyuluhan pengetahuan tentang *lipid profile* bagi pasien yang datang Ke Instalasi Rawat Jalan Penyakit Dalam RSUD Kabupaten Nganjuk. Bagi Pelayanan Rumah Sakit hendaknya melakukan PKMRS (penyuluhan Kesehatan di RS) tentang diet yang sesuai pada pasien Penyakit Jantung Koroner dan bahaya *hyperlipidemia* dengan menerbitkan brosur atau leaflet.

#### DAFTAR ACUAN

- Aaronson, P. Jeremi Ward. 2008. *Sistim Kardiovaskuler*. Jakarta: Erlangga.
- Arisman. 2011. *Obesitas, Siabetes Mellitus, & Dislipidemia*. Jakarta: EGC.
- Davidson, Christoper. 2003. *Penyakit Jantung Koroner*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Haryadi, 2011. Penyakit Jantung Koroner. [Http://www.kotak\\_medis.com](http://www.kotak_medis.com). diperoleh tanggal 20 Nopember 2011 jam 08.05 WIB.
- Juwono, Boedi Soesetyo. 2003. *Ilmu Penyakit Jantung*. 2003. Jakarta: Airlangga.
- Johan 2004. Penyakit Jantung Koroner. [Http://www.e.usurepository.ac.id](http://www.e.usurepository.ac.id) diperoleh tanggal 20 nopember 2011 jam 15.30 WIB
- Muttaqin, Arif. 2009. *Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Kardiovaskuler*. Jakarta: Salemba Medika.
- Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia. 2009. *Pedoman Tata Laksana Penyakit Kardiovaskuler Di Indonesia*. Edisi ke-2
- Rokhaeni,H, Elly Puranamasari, Anna Ulfah Rahayoe. 2001. *Buku Ajar keperawatan Kardiovaskuler*. Jakarta: Bidang Pendidikan dan Pelatihan Pusat Kesehatan Jantung dan Pembuluh Darah Nasional "Harapan Kita"
- Rillantono,lili, Faisal Barras, Santono Karo, Popy Surwanti Rabiono. 2003. *Buku Ajar Kardiologi*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Indonesia.
- Suzanne.C. Smeltzer. 2002. *Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC.
- Soeharto, Imam. 2004. *Penyakit Jantung Koroner dan Serangan Jantung*. Jakarta: Pustaka Utama.
- Supriyono 2008. Prevalensi Penyakit Jantung Koroner. [Http://eprints.undip.ac.id](http://eprints.undip.ac.id). diperoleh tanggal 22 nopember 2011 jam 06.59 WIB