

# **GAMBARAN PROFIL DISLIPIDEMIA PADA PENDERITA ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION DI RUMAH SAKIT UMUM PUSAT SANGLAH DENPASAR**

**Bagus Anom Sudiada<sup>1</sup>, AA Wiradewi Lestari<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana*

<sup>2</sup>*Bagian Patologi Klinik FK Universitas Udayana/RSUP Sanglah Denpasar*

## **ABSTRAK**

Penyakit jantung salah satu penyebab kematian tersering di Indonesia. Penyakit *Acute Myocardial Infarction* (AMI) merupakan salah satu penyakit jantung koroner yang terdapat akumulasi plak ateroma di dinding arteri yang menghambat sirkulasi darah dari arteri koroner ke seluruh tubuh sehingga aliran darah dapat berhenti atau menurun secara signifikan. Salah satu faktor risiko AMI adalah dislipidemia yaitu kadar kolesterol dalam darah yang tidak dalam jumlah normal. Kadar kolesterol adalah salah satu penyebab utama dari terhambatnya aliran darah. Kolesterol LDL dapat menyatu dengan dinding arteri dan akan menghasilkan plak. Trigliserida juga berkontribusi dalam pembentukan plak dengan meningkatkan kolesterol LDL dan menurunkan kolesterol HDL. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran dislipidemia yang terjadi pada pasien AMI. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain *cross sectional*. Subjek penelitian terdiri atas 26 pasien AMI di ruang rawat inap jantung RSUP Sanglah dari bulan Januari sampai Mei 2014. Hasil penelitian mengenai gambaran dislipidemia adalah tingginya kadar kolesterol total ( $> 200$  mg/dl) sebanyak 14 kasus (53,8%), kadar kolesterol LDL ( $> 130$  mg/dl) sebanyak 16 kasus (61,5%), kadar trigliserida ( $> 150$  mg/dl) sebanyak 11 kasus (42,3%) serta rendahnya kadar kolesterol HDL ( $< 40$  mg/dl) sebanyak 10 kasus (38,5%). Kesimpulan penelitian ini adalah gambaran dislipidemia yang banyak terjadi yaitu pada fraksi lipid kolesterol total dan kolesterol LDL.

**Kata Kunci :** *Acute Myocardial Infarction*, dislipidemia, faktor risiko.

## DESCRIPTION OF DISLIPIDEMIA PROFILE IN PATIENTS WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION AT SANGLAH HOSPITAL

### ABSTRACT

Heart disease is one of the most common causes of death in Indonesia. Acute Myocardial Infarction (AMI) is one of the coronary heart disease that is characterized by atheroma plaque accumulation in the arterial wall that blocks the blood circulation of coronary arteries throughout the body so that blood flow can be stopped or decreased significantly. One of AMI's risk factor is dyslipidemia which cholesterol level in the blood is increasing. Cholesterol is one of the main causes of delays in the bloodstream. LDL cholesterol can be fused with the arterial wall and will produce plaques. Triglyceride also contributes to the formation of plaques that increase LDL cholesterol and lower HDL cholesterol. This study was a descriptive cross sectional approach to describe dyslipidemia occurs in AMI patients. The subjects of study consisted of 26 patients with AMI in Department of Cardiology in Sanglah Hospital from January to May 2014. Results showed an increase of total cholesterol level in 14 cases (53.8%), an increase of LDL cholesterol level in 16 cases (61.5%), an increase of triglycerides level in 11 cases (42.3%) and a decrease of HDL cholesterol level in 10 cases (38.5%). It had been concluded that the dyslipidemia generally occurred on total cholesterol and LDL cholesterol level.

Keywords: Acute Myocardial Infarction, dyslipidemia, risk factor.

### PENDAHULUAN

Penyakit jantung hingga kini masih merupakan penyebab kematian utama di setiap benua yaitu Eropa, Amerika dan Asia termasuk Indonesia. Sekitar 17,1 juta jiwa meninggal akibat penyakit jantung dan jumlah ini merupakan 29% dari kematian di dunia, kemudian sebanyak 7,2 juta jiwa meninggal karena penyakit jantung koroner termasuk *acute myocardial infarction*.<sup>1</sup>

Penyakit jantung koroner (PJK) merupakan masalah kesehatan masyarakat yang sangat penting karena morbiditas dan mortalitas yang tinggi. Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga Nasional (SKRTN) dalam 10 tahun terakhir angka kematian akibat PJK cenderung mengalami peningkatan. Pada tahun 1991, angka kematian akibat PJK adalah 16%, kemudian di tahun 2001 angka tersebut melonjak menjadi 26,4%. Angka kematian akibat PJK diperkirakan mencapai 53,5 per

100.000 penduduk.<sup>2</sup> Salah satu faktor risiko PJK utama adalah dislipidemia.

Patogenesis dari AMI adalah multifaktorial. Walaupun beberapa studi mendapatkan dislipidemia atau kelainan metabolisme lipid merupakan salah satu faktor penting dalam perkembangan penyakit ini. Faktor resiko dari AMI berhubungan dengan peningkatan LDL dan penurunan HDL. Kolesterol LDL dapat menyatu dengan dinding arteri dan akan menghasilkan plak yang terakumulasi dan menghambat sirkulasi darah. Trigliserida juga berkontribusi dalam pembentukan plak dengan meningkatkan kolesterol LDL dan menurunkan kolesterol HDL. *American Heart Association* (AHA) menyimpulkan bahwa kenaikan kadar kolesterol total dan LDL berbanding lurus dengan kenaikan angka kejadian AMI.<sup>3,4</sup>

Di Indonesia prevalensi dislipidemia terus meningkat. Peningkatan ini terus dipantau dan dicatat melalui program

*Monitoring of Trends and Determinants in Cardiovascular Disease (MONICA)*. Program ini mencatat bahwa pada tahun 1988 kadar rata-rata kolesterol total pada wanita adalah 206,6 mg/dl dan pria 199,8 mg/dl, angka ini meningkat pada tahun 1993 menjadi 213,0 mg/dl pada wanita dan 204,8 mg/dl pada pria. Pada MONICA tercatat kadar kolesterol total rata-rata yaitu  $209,96 \pm 45,47$  mg/dl, kadar HDL kolesterol rata-rata yaitu  $42,89 \pm 11,66$  mg/dl, sedangkan kadar LDL kolesterol rata-rata yaitu  $141,11 \pm 37,65$  mg/dl, dan trigliserida rata-rata  $130,30 \pm 81,89$  mg/dl.<sup>5</sup>

Namun, khusus di Denpasar penelitian mengenai AMI dan keterkaitannya dengan dislipidemia belum pernah dilakukan.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan desain *cross sectional*.

Penelitian dilakukan di RSUP Sanglah, Kecamatan Denpasar Selatan, Kotamadya Denpasar, pada bulan Januari sampai Mei 2014.

Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien jantung di ruang rawat inap jantung di RSUP Sanglah Denpasar yang terdapat pada data-data di Rekam Medis pada bulan Januari - Mei 2014.

Sampel penelitian ini adalah pasien AMI di ruang rawat inap jantung RSUP

Sanglah Denpasar yang memenuhi kriteria inklusi.

Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan cara *accidental sampling*, yaitu pengambilan sampel yang dilakukan dengan mengambil kasus yang kebetulan ada atau tersedia pada bulan Januari sampai Mei 2014 di Rekam Medis RSUP Sanglah Denpasar.

Sumber data yang dijadikan bahan dasar dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diambil dari rekam medik pasien yang telah didiagnosa menderita AMI.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan pendataan pasien AMI di ruang rawat inap RSUP Sanglah. Data sekunder yaitu variabel AMI dengan melihat dan mempelajari rekam medik pasien, selanjutnya variabel dislipidemia didapatkan melalui melihat hasil pemeriksaan laboratorium terhadap kadar kolesterol total, kolesterol LDL, kolesterol HDL, dan kolesterol trigliserida.

Data yang dikumpulkan akan diolah dengan secara univariat untuk melihat gambaran umum dislipidemia pada pasien AMI dalam bentuk tabel distribusi.

## HASIL

### Karakteristik

Hasil pengumpulan data didapatkan karakteristik sampel seperti yang terlihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Karakteristik pasien menurut kelompok umur dan jenis kelamin

Karakteristik Pasien	Frekuensi	Persentase
Umur		
40-49 tahun	7	26,9
50-59 tahun	9	34,6
60-69 tahun	8	30,7
70 tahun	2	7,6
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	19	73
Perempuan	7	26,9

Berdasarkan data pada Tabel 1 di atas dapat diketahui bahwa, ditinjau dari umur pasien dalam penelitian ini distribusi pasien AMI terbanyak pada kelompok

umur 50-59 tahun berjumlah 9 orang (34,6%). Bila ditinjau dari jenis kelamin pasien maka diketahui bahwa jumlah

pasien AMI terbanyak pada laki-laki berjumlah 19 orang (73%).

### Profil Lipid

Hasil pengumpulan data profil lipid pasien AMI disajikan dalam Tabel 2

**Tabel 2.** Profil lipid pada pasien AMI

Profil Lipid (mg/dl)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
<b>Kolesterol Total</b>		
<200	12	46,1
200-239	10	38,5
240	4	15,4
<b>Kolesterol HDL</b>		
<40	10	38,5
40	16	61,5
<b>Kolesterol LDL</b>		
<100	4	15,4
100-129	6	23
130-159	10	38,5
160-189	5	19,2
190	1	3,8
<b>Trigliserida</b>		
<150	15	57,7
150-199	8	30,7
200-499	3	11,5
500	-	-

Tabel 2 menunjukkan hasil pemeriksaan lipid darah sebanyak 26 orang pasien. Berdasarkan kadar kolesterol total pasien tercatat sebanyak 12 orang (46,1%) pasien masih dalam batas normal, 10 orang (38,5%) dalam batas diwaspadai dan sebanyak 4 orang (15,4%) dalam batas tinggi. Kadar kolesterol HDL tercatat sebanyak 10 orang (38,5%) dalam batas rendah dan sebanyak 16 orang (61,5%) dalam batas normal. Kemudian pada kadar kolesterol LDL tercatat sebanyak 10 orang (38,5%) dalam batas optimal, 10 orang (38,5%) dalam batas diwaspadai, 5 orang (19,2%) dalam batas tinggi, dan 1 orang (3,8%) dalam batas sangat tinggi. Terakhir pada hasil pemeriksaan kadar trigliserida pasien tercatat sebanyak 15 orang (57,7%) memiliki kadar trigliserida dalam batas

normal, 8 orang (30,7%) dalam batas diwaspadai, dan 3 orang (11,5%) dalam batas tinggi.

### Gambaran Dislipidemia

Gambaran dislipidemia pada pasien AMI dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan hasil penelitian, dari 26 jumlah pasien AMI menunjukkan kadar kolesterol total di atas normal sebanyak 14 orang (53,8%). Kemudian pasien dengan kadar HDL rendah yaitu < 40mg/dl sebanyak 10 orang (38,5%). Sementara itu, pasien dengan kadar LDL tinggi yaitu 130 mg/dl didapatkan sebanyak 16 orang (61,5%) dan pasien penyakit jantung koroner yang menunjukkan kadar trigliserida di atas normal 150 mg/dl sebanyak 11 orang (42,3%).

**Tabel 3.** Gambaran dislipidemia pada pasien

Profil	Dislipidemia		Normal		Total	
	(f)	(%)	(f)	(%)	(f)	(%)
Kolesterol total	14	53,8	12	46,1	26	100
HDL	10	38,5	16	61,5	26	100
LDL	16	61,5	10	38,5	26	100
Triglisierida	11	42,3	15	57,7	26	100

## PEMBAHASAN

Hasil Penelitian berdasarkan umur pasien tercatat distribusi pasien penyakit AMI terbanyak pada kelompok umur 50-59 tahun berjumlah 9 orang (34,6%); hasil ini lebih tinggi sedikit daripada kelompok umur 60-69 yang berjumlah 8 orang (30,7%). Hasil ini menunjukkan prevalensi AMI terjadi pada usia pertengahan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Madsseen (2013) di Norwegia dimana prevalensi AMI terbanyak terjadi pada pasien dengan umur 50 tahun. Hal ini disebabkan oleh hubungan antara umur dengan kadar kolesterol yaitu kadar kolesterol total akan meningkat dengan bertambahnya umur. Pada usia lanjut kecepatan metabolisme menurun sekitar 15-20% disertai kurangnya aktivitas fisik. Peningkatan kadar kolesterol total memicu untuk terjadinya AMI.<sup>3</sup>

Prevalensi AMI berdasarkan jenis kelamin menunjukkan pria sebanyak 19 kasus (73%) dan wanita sebanyak 7 kasus (26,9%) menderita AMI. Hasil ini sejalan dengan penelitian Madseen (2013) di Norwegia dan penelitian Suryadipraja (2003) di Rumah Sakit Umum Cipto Mangunkusumo yaitu menunjukkan insiden AMI lebih banyak pada pria dibandingkan dengan perempuan. Morbiditas AMI pada pria dua kali lebih besar dibandingkan dengan perempuan. Estrogen endogen bersifat protektif pada perempuan, namun setelah menopause insiden AMI meningkat dengan pesat, tetapi tidak sebesar insiden AMI pada pria.<sup>3,6</sup>

Dislipidemia berhubungan erat dengan aterosklerosis dan merupakan faktor mayoritas penyebab peningkatan penyakit iskemik, baik iskemik kardiovaskuler maupun serebrovaskuler yang menjadi penyebab tertinggi morbiditas dan mortalitas.<sup>7,8</sup>

Dislipidemia merupakan suatu kelainan metabolisme lipid yang ditandai dengan peningkatan maupun penurunan fraksi lipid dalam plasma. Kelainan fraksi lipid yang paling utama adalah kenaikan kadar kolesterol total, kolesterol LDL, kenaikan kadar triglisierida serta penurunan kadar HDL.<sup>9</sup>

Kolesterol dapat menyebabkan penebalan dinding pembuluh darah arteri, sehingga lumen dari pembuluh darah tersebut menyempit dan proses ini disebut aterosklerosis. Penyempitan pembuluh darah ini akan menyebabkan aliran darah menjadi lambat bahkan dapat tersumbat sehingga aliran darah pada pembuluh darah koroner yang fungsinya memberi oksigen ke jantung menjadi berkurang. Kurangnya oksigen akan menyebabkan otot jantung menjadi lemah, sakit dada, serangan jantung bahkan kematian.<sup>9,10,11</sup>

Menurut *National Cholesterol Education Program*, kadar kolesterol total normal yaitu < 200 mg/dl, kadar normal LDL < 130 mg/dl, kadar triglisierida < 150 mg/dl dan peningkatan lebih dari kadar tersebut menunjukkan suatu keadaan dislipidemia, sedangkan kadar HDL normal yaitu 40 mg/dl, penurunan dari kadar tersebut juga menunjukkan adanya kelainan metabolisme lipid yang disebut dislipidemia.<sup>12</sup>

Berdasarkan hasil penelitian ini terlihat bahwa keadaan dislipidemia yang lebih sering terjadi adalah kadar kolesterol total dan kadar LDL yang meningkat masing-masing sebesar 53,8% dan 61,5%. Kadar kolesterol darah yang tinggi dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti genetik, diet tinggi lemak, kelebihan berat badan, kurangnya aktifitas fisik, dan merokok. Kadar LDL yang tinggi juga dapat disebabkan oleh konsumsi alkohol atau obat-obatan, seperti steroid atau pil kontrasepsi.<sup>13</sup>

Kadar kolesterol dan LDL dapat diturunkan dengan memperbaiki pola hidup. Hal ini meliputi menjaga berat badan ideal, olahraga teratur, dan konsumsi makanan dengan kadar lemak jenuh serta kolesterol rendah. Pemberian obat penurun kolesterol dilakukan jika perubahan gaya hidup tidak mampu menurunkan kadar kolesterol. Obat yang paling efektif dan sering digunakan adalah statin yang mampu meningkatkan kadar kolesterol HDL, mengurangi perkembangan bahkan memulihkan aterosklerosis serta memperlebar arteri.<sup>14</sup>

## SIMPULAN

Dalam penelitian ini, kesimpulan yang didapat adalah profil kolesterol total pada pasien AMI di ruang rawat inap RSUP Sanglah Denpasar menunjukkan 53,8% pasien mengalami dislipidemia. Profil kolesterol LDL pada pasien AMI di ruang rawat inap RSUP Sanglah Denpasar menunjukkan 61,5% pasien mengalami dislipidemia. Profil kolesterol HDL pada pasien AMI di ruang rawat inap RSUP Sanglah Denpasar menunjukkan 38,5% pasien mengalami dislipidemia. Profil trigliserida pada pasien AMI rawat inap RSUP Sanglah Denpasar menunjukkan 42,3% pasien mengalami dislipidemia.

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disampaikan saran-saran diantaranya diperlukan penelitian lebih lanjut tentang faktor-faktor risiko AMI lainnya. Bagi

pihak rumah sakit diharapkan penulisan rekam medis lebih lengkap, jelas dan terdokumentasi dengan rapi sehingga memudahkan penelitian selanjutnya. Bagi seluruh tenaga kesehatan diharapkan agar dapat meningkatkan pelayanan kepada pasien AMI serta dapat memberikan edukasi tentang pengontrolan kadar profil lipid kepada pasien dan keluarganya.

## DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. Global Atlas on Cardiovascular Disease Prevention and Control. 2008. [http://www.who.int/cardiovascular\\_diseases/publications/atlas\\_cvd/en/index.html](http://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/atlas_cvd/en/index.html)
2. Depkes. Riset Kesehatan Dasar. 2007. <http://www.k4health.org/system/files/laporanNasional%20Riskesdas%202007.pdf>
3. Madssen E. Acute MI risk high in middle-aged men with dyslipidemia. Norway Heart Journal. 2013. Doi:10.1097.
4. Pinzon R. Dislipidemia dan Risiko Stroke. 2009. <http://artikelindonesia.com/dislipidemia-dan-risiko-stroke.html>
5. National Cardiovascular Center Harapan Kita. Profil Lipid Plasma Pada MONICA III. 2007. <http://www.pjnhk.go.id/index2.php>
6. Suryadipraja M, Dewabrata W, Harun S, Alwi I, Hakim L, Effendy S, Ismail D. Clinical Manifestation of Acute Myocardial Infarction in the Elderly. Med J Indones. 2003. 12: 229-235
7. Liu J, Sempos C, Donahue RP. Joint Distribution of Non-HDL and LDL Cholesterol and Coronary Heart Disease Risk Prediction Among Individuals With and Without Diabetes. Diabetes Care. 2005. 28: 1916-1921.
8. Mohluddin SM, Pepine CJ, Kelly MT, Buttler SM, Setze CM, Sleep

- DJ, Stolzenbach JC. Efficacy and Safety of ABT-335 (Fenofibric Acid) In Combination With Simvastatin In Patients With Mixed Dyslipidemia: A Phase 3, Randomized - Controlled Study. *American Heart Journal*. 2009. 157: 195-203.
9. Adam JMF. Meningkatkan Kolesterol-HDL, Paradigma Baru Penatalaksanaan Dislipidemia. *J Med Nus*. 2005. 26:200-206.
  10. Mayes PA. Pengangkutan dan Penyimpanan Lipid. Dalam: Muray RK, Granner DK, Mayes PA, Rodwell VW. *Biokimia Harper*. ed-25 (terjemahan). Appleton & Lange, 2003:p 254-70.
  11. Wannamethee SG, Shaper AG, Walker M. Overweight and Obesity and Weight Change in Middle Aged Men: Impact on Cardiovascular Disease and Diabetes. *J Epidemiol Communit Health*. 2005. 59: 134-139.
  12. Cipla. Dyslipidemia. Essence Series. A Cipla Initiative. 2005. [http://www.cipladoc.com/publications/essence\\_ser/dyslipidemia.pdf](http://www.cipladoc.com/publications/essence_ser/dyslipidemia.pdf)
  13. Laine C, Goldmann D. In the Clinic Dyslipidemia. *Annals of Internal Medicine*. 2007.
  14. Wijayanti D. Cara Mudah Mengatasi Problem Kolesterol. *Bangkit*. Yogyakarta. 2009.