

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

PJK merupakan gangguan vaskuler yang disebabkan oleh penyempitan atau penyumbatan arteri koronaria yang mengalirkan darah ke otot jantung. Penyempitan dan penyumbatan terjadi akibat adanya plak aterosklerosis (aterosklerosis) pada dinding arteri, spasme spontan karena rangsangan saraf simpatis ataupun terjadi tromboemboli yang menyebabkan sumbatan total pada arteri kecil sehingga menyebabkan kematian jaringan otot jantung.¹

Berbagai faktor berperan penting terhadap timbulnya PJK. Beberapa faktor tersebut diantaranya adalah usia, jenis kelamin, dan riwayat keluarga PJK sebelumnya. Faktor-faktor tersebut tergolong sebagai faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi. Sedangkan dislipidemia, hipertensi, diabetes melitus, merokok, dan obesitas adalah faktor risiko yang dapat dimodifikasi. Semakin banyak faktor risiko yang ada pada seseorang maka semakin besar pula kemungkinan orang itu menderita PJK.²

Penelitian tentang faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian PJK sudah banyak dilakukan. Penelitian *Framingham Heart Study Prediction Score Sheets* mengemukakan cara untuk mengenal faktor risiko dengan mengukur faktor risiko berdasarkan usia, kadar kolesterol darah (kolesterol HDL and LDL), tekanan darah, kebiasaan merokok, dan adanya penyakit

diabetes mellitus, serta untuk mengestimasi risiko PJK pada laki-laki dan wanita.³

Metabolisme lipid berperan dalam patogenesis PJK. Studi epidemiologi menunjukkan bahwa faktor risiko mayor yang dimiliki pasien berhubungan dengan metabolisme lipid yang abnormal (dislipidemia) yang memiliki peran langsung pada patofisiologi PJK.⁴ Secara klinis, terutama dalam hubungannya dengan PJK, hiperlipidemia dapat digolongkan menjadi hiperkolesterolemia, hipertrigliseridemia, dan hiperlipidemia campuran. Terbukti bahwa gabungan antara peningkatan kadar kolesterol LDL dan trigliserida disertai dengan penurunan kadar kolesterol HDL, yang dikenal dengan “Triad Lipid” merupakan faktor risiko untuk terjadinya PJK.⁵

Pengelolaan pasien dislipidemia terdiri dari terapi gaya hidup sehat dan terapi farmakologi. Statin merupakan obat yang direkomendasikan untuk menurunkan LDL karena bekerja dengan jalan menghambat sintesis LDL di hati. Disamping itu statin juga mempunyai efek pleiotropik yang berguna dalam pengelolaan penyakit-penyakit kardiovaskuler.⁶

Terdapat beberapa pedoman pengelolaan dislipidemia yang salah satunya digunakan untuk mengontrol kadar LDL sebagai faktor risiko terjadinya PJK. Berdasarkan Pedoman Pengelolaan Dislipidemia yang dikeluarkan oleh *European Society of Cardiology* (ESC) dan *European Atherosclerosis Society* (EAS), setiap penurunan 1.0 mmol/L (~40 mg/dL) kadar kolesterol LDL berhubungan dengan penurunan tingkat kejadian dan kematian PJK sebesar

22%. Berbagai data menunjukkan bahwa penurunan absolut kadar kolesterol LDL sampai mencapai 1,8 mmol/L (<70 mg/dL) atau setidaknya penurunan relatif kadar kolesterol LDL sebesar 50% memberikan manfaat yang besar dalam menurunkan angka PJK.⁷ Penurunan kadar LDL dapat dicapai dengan pemberian monoterapi statin. EAS dan ESC merekomendasikan target penurunan kolesterol LDL sampai mencapai 1,8 mmol/L (<70 mg/dL) atau $\geq 50\%$ jika target 1,8 mmol/L tidak tercapai pada pasien dengan PJK.⁸

Sesuai dengan yang direkomendasikan oleh EAS dan ESC, maka diperlukan adanya pemantauan dan evaluasi terhadap kadar kolesterol LDL terutama pada pasien PJK. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengetahui apakah kadar kolesterol LDL absolut pada pasien PJK di RSUP Dr. Kariadi yang diberi terapi statin sudah mencapai target sesuai dengan Pedoman Pengelolaan Dislipidemia EAS dan ESC.

1.2 Perumusan masalah

Apakah kadar *Low-Density Lipoprotein* (LDL) absolut pada pasien Penyakit Jantung Koroner di RSUP Dr. Kariadi sudah mencapai target sesuai dengan Pedoman Pengelolaan Dislipidemia *Society of Cardiology* (ESC) dan *European Atherosclerosis Society* (EAS)?

1.3 Tujuan penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Mengetahui karakteristik pasien Penyakit Jantung Koroner yang dirawat di RSUP dr. Kariadi Semarang.

1.3.2 Tujuan khusus

Mengetahui persentase tercapainya kadar LDL absolut pada pasien Penyakit Jantung Koroner yang berobat di RSUP Dr. Kariadi yang sesuai dengan Pedoman Pengelolaan Dislipidemia *Society of Cardiology* (ESC) dan *European Atherosclerosis Society* (EAS).

1.4 Manfaat penelitian

- 1) Sebagai sumbangsih teoritis, metodologis, maupun praktis untuk ilmu pengetahuan, terutama dalam bidang kardiologi.
- 2) Sebagai bahan bagi para klinisi dalam mengevaluasi aspek laboratorium penyakit jantung koroner.
- 3) Sebagai landasan atau acuan bagi penelitian selanjutnya, terutama dalam bidang kardiologi.

1.5 Keaslian penelitian

Hingga kini penelitian mengenai distribusi tercapainya target kadar *Low-Density Lipoprotein* (LDL) pada pasien penyakit jantung koroner di RSUP dr. Kariadi Semarang belum pernah dilakukan sebelumnya. Adapun penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan antara lain:

Tabel 1. Keaslian penelitian

No	Orisinalitas	Metode Penelitian	Hasil
1.	Baigent C, dkk. 2010. <i>Efficacy and safety of more intensive lowering of LDL cholesterol: a meta-analysis of data from 170,000 participants in 26 randomised trials.</i>	Desain: <i>Cohort</i> Subjek: 170.000 orang	Hasil penelitian menunjukkan bahwa setiap penurunan kadar kolesterol LDL sebesar 2-3 mmol/L akan menurunkan risiko kejadian penyakit kardiovaskuler sebesar 40-50%.
2.	Della Rahmaniari Amelinda, dkk. 2015. <i>Dinamika Kadar Kolesterol LDL terhadap Kejadian Sindrom Koroner Akut di RSD dr. Soebandi Jember.</i>	Desain: <i>Cross sectional</i> Setting: RSD dr. Soebandi Jember Subjek: 30 pasien dengan SKA di RSD dr. Soebandi Jember	Kadar kolesterol LDL pada pasien UA, NSTEMI, dan STEMI berada di bawah batas tinggi. Uji statistik Kolmogorov-Smirnov menunjukkan hasil yang tidak signifikan. Hal ini menandakan bahwa tidak terdapat hubungan antara kadar kolesterol LDL terhadap kejadian sindrom koroner akut di RSD dr. Soebandi Jember.
3.	Silverman MG, dkk. 2016. <i>Association Between Lowering LDL-C and Cardiovascular Risk Reduction Among Different Therapeutic Interventions: A Systematic Review and Meta-analysis.</i>	Desain: <i>Cohort</i> Subjek: 312.175 orang (usia rata-rata 62 tahun; 24% wanita; kadar LDL rata-rata 3,16 mmol/L [122,3 mg / dL]) dari 49 percobaan dengan 39.645 kejadian penyakit kardiovaskular utama termasuk di dalamnya.	Semakin rendah kadar LDL yang dapat dicapai berhubungan dengan semakin rendahnya angka kejadian penyakit kardiovaskular.
4.	H. Noda, dkk. 2009. <i>Gender difference of association between LDL cholesterol concentrations and mortality from coronary</i>	Desain: <i>Population-based prospective cohort study</i> Subjek: 30.802 laki-laki	Rata-rata kadar LDL adalah 110.5 mg/dl untuk laki-laki dan 123.9 mg/dl untuk wanita. Laki-laki yang memiliki kadar LDL \geq 140 mg/dL memiliki risiko kematian karena PJK

<i>heart disease amongst Japanese: the Ibaraki Prefectural Health Study.</i>	and 60.417 wanita dengan interval usia 40 sampai 79 tahun tanpa riwayat stroke atau PJK.	dua kali lebih tinggi dibandingkan dengan lai-laki yang memiliki kadar LDL \leq 80 mg/dl.
--	--	---

Perbedaan dengan penelitian ini adalah penelitian ini berfokus pada gambaran kadar LDL saja, tidak menyeluruh terhadap seluruh gambaran profil lipid, selain itu penelitian ini juga akan dibandingkan dengan kadar LDL target yang diharapkan berdasarkan Pedoman Pengelolaan Dislipidemia *Society of Cardiology* (ESC) dan *European Atherosclerosis Society* (EAS), sehingga dapat diketahui bagaimana pencapaian kadar kolesterol LDL absolut pada pasien PJK di RSUP Dr. Kariadi. Penelitian ini dilakukan di RSUP Dr. Kariadi Semarang dengan desain deskriptif analitik.