

PERBANDINGAN EFEKTIVITAS OBAT DISLIPIDEMIA STATIN *HIGH-INTENSITY* DAN *MEDIUM-INTENSITY* TERHADAP PERBAIKAN PROFIL LIPID PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI RSUD X

Adelia Nur Aini Saraswati ^{1*}, Yanuar As'hari Cahyaningrum ², Laela Febriana ³
Program Studi Farmasi, STIKes Bhakti Husada Mulia Madiun, Indonesia ^{1,2,3}

Email¹: adelianas2003@gmail.com

ABSTRAK

Penyakit Jantung Koroner (PJK) merupakan salah satu penyebab utama kematian di dunia yang berkaitan erat dengan gangguan profil lipid, seperti peningkatan kadar LDL dan TG serta penurunan kadar HDL. Terapi statin merupakan pilihan utama dalam pengobatan dislipidemia, dengan dua kategori intensitas yang umum digunakan yaitu statin *high-intensity* dan *medium-intensity*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan efektivitas penggunaan statin *high-intensity* dan *medium-intensity* terhadap perbaikan profil lipid pada pasien PJK di RSUD X Provinsi Jawa Timur tahun 2025. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pendekatan retrospektif yang menggunakan data rekam medis pasien. Analisis data dilakukan menggunakan *Statistical Package for Social Science* (SPSS). Uji normalitas dilakukan dengan metode *Kolmogorov-Smirnov* terhadap data perubahan profil lipid, yaitu persentase penurunan kadar LDL dan trigliserida serta peningkatan kadar HDL pada masing-masing kelompok. Karena data tersebut tidak berdistribusi normal, maka analisis dilanjutkan menggunakan uji non-parametrik *Mann-Whitney*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata penurunan kadar LDL pada kelompok statin *medium-intensity* adalah $33,45 \pm 9,34$, sedangkan pada kelompok *high-intensity* sebesar $50,56 \pm 1,16$. Uji *Mann-Whitney* menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan terhadap penurunan kadar LDL ($p = 0,001$). Sementara itu, pada kadar TG dan HDL tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok ($p > 0,05$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat perbedaan efektivitas antara penggunaan statin *high-intensity* dan *medium-intensity* terhadap penurunan kadar LDL, dimana statin *high-intensity* lebih efektif. Namun, tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kadar TG dan HDL pada pasien PJK.

Kata Kunci : Penyakit Jantung Koroner, Statin, LDL, TG, HDL, Efektivitas

ABSTRACT

Coronary Heart Disease (CHD) is a leading cause of death worldwide and is closely linked to lipid profile disorders, such as increased LDL and TG levels and decreased HDL levels. Statin therapy is the primary treatment option for dyslipidemia, with two commonly used intensity categories high-intensity and

medium-intensity statins. This study aimed to determine the difference in effectiveness between high-intensity and medium-intensity statin use on lipid profile improvement in CHD patients at X Regional General Hospital, East Java Province, in 2025. This was an observational study with a retrospective approach using patient medical records. Data analysis was performed using the Statistical Package for Social Science (SPSS). Normality testing was performed using the Kolmogorov-Smirnov method on lipid profile changes, namely the percentage decrease in LDL and triglyceride levels and the increase in HDL levels in each group. Because the data were not normally distributed, analysis was continued using the non-parametric Mann-Whitney test. The results showed that the average reduction in LDL levels in the medium-intensity statin group was 33.45 ± 9.34 , while in the high-intensity group it was 50.56 ± 1.16 . The Mann-Whitney test showed a significant difference in LDL reduction ($p = 0.001$). Meanwhile, there was no significant difference in TG and HDL levels between the two groups ($p > 0.05$). The conclusion of this study is that there is a difference in effectiveness between high-intensity and medium-intensity statin use in reducing LDL levels, with high-intensity statins being more effective. However, there was no significant difference in TG and HDL levels in patients with coronary heart disease.

Keywords : *Coronary Heart Disease, Statins, LDL, TG, HDL, Effectiveness*

PENDAHULUAN

Penyakit kardiovaskular (PKV) merupakan penyebab kematian utama di dunia dan mencakup berbagai gangguan pada jantung serta pembuluh darah, seperti hipertensi, stroke, dan penyakit jantung koroner (PJK). Menurut *World Health Organization* (WHO), pada tahun 2022 sekitar 19,8 juta kematian disebabkan oleh penyakit kardiovaskular, atau sekitar 32% dari total kematian global. Di Indonesia, prevalensi penyakit jantung berdasarkan diagnosis dokter mencapai 1,5%, dengan prevalensi yang sama juga ditemukan di Provinsi Jawa Timur. Tingginya angka kejadian tersebut menunjukkan bahwa penyakit jantung koroner masih menjadi masalah kesehatan yang memerlukan perhatian serius.

Salah satu faktor risiko utama yang dapat dikendalikan pada penyakit jantung koroner adalah dislipidemia, yaitu kelainan metabolisme lipid yang ditandai dengan peningkatan kadar kolesterol total, *Low-Density Lipoprotein* (LDL), dan trigliserida (TG), serta penurunan kadar *High-Density Lipoprotein* (HDL). Data Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi dislipidemia di Indonesia masih cukup tinggi yaitu sekitar 28,8%, sementara data Dinas Kesehatan

Provinsi Jawa Timur tahun 2022 juga menunjukkan tingginya proporsi masyarakat dengan kadar kolesterol yang meningkat sekitar 33,2%. Kondisi ini dapat mempercepat proses aterosklerosis yang berkontribusi terhadap terjadinya penyakit jantung koroner.

Statin merupakan terapi utama dalam penatalaksanaan dislipidemia karena efektif menurunkan kadar LDL dan trigliserida serta meningkatkan kadar HDL. Berdasarkan intensitasnya, statin dibedakan menjadi *high-intensity* dan *medium-intensity* yang memiliki kemampuan penurunan LDL yang berbeda. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan hasil yang bervariasi terkait efektivitas statin berdasarkan jenis maupun intensitasnya terhadap profil lipid pasien. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk membandingkan efektivitas statin *high-intensity* dan *medium-intensity* terhadap perbaikan profil lipid pasien penyakit jantung koroner di RSUD X Provinsi Jawa Timur, sehingga dapat menjadi dasar pertimbangan dalam pemilihan terapi yang lebih optimal.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik dengan pendekatan retrospektif.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh pasien dengan diagnosis penyakit jantung koroner yang menjalani rawat inap pada tahun 2025, sebanyak 611 pasien. Sampel diambil sebanyak 100 pasien menggunakan rumus Slovin.

Kriteria Inklusi dan Eksklusi

Kriteria inklusi yaitu pasien terdiagnosis penyakit jantung koroner berusia ≥ 35 tahun yang mendapatkan monoterapi obat dislipidemia golongan statin *high-intensity* dan *medium-intensity* selama periode Januari-Desember 2025. Kriteria eksklusi pasien meninggal dunia dan pasien dengan data rekam medis yang tidak lengkap.

Teknik Sampling

Dalam penelitian ini, pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling*.

Pengumpulan Data

Data dikumpulkan menggunakan lembar observasional yang bersumber dari rekam medis. Data yang dikumpulkan mencakup usia, jenis kelamin, data pengobatan, serta data laboratorium berupa kadar LDL, HDL, dan TG pada saat sebelum dan sesudah pemberian obat dislipidemia.

Analisis Data

Data dianalisis menggunakan metode deskriptif analitik dengan persentase untuk menggambarkan karakteristik pasien dan efektivitas penggunaan obat dislipidemia. Analisis statistik dilakukan menggunakan *SPSS (Statistical Package for Sosial Science)*, jika data berdistribusi normal menggunakan uji parametrik yaitu *One Way ANOVA*, sedangkan jika data tidak terdistribusi normal maka menggunakan uji non-parametrik yaitu *Mann-Whitney*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data diperoleh yaitu sebanyak 100 responden dengan karakteristik pasien penyakit jantung koroner yang mendapatkan terapi obat dislipidemia golongan statin *high-intensity* dan *medium-intensity* di RSUD X Provinsi Jawa Timur dibedakan berdasarkan jenis kelamin dan usia.

Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin dan Usia

Tabel 1. Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah (n)	Persentase
Laki-laki	60	60%
Perempuan	40	40%
Total	100	100%

Sumber : Data Sekunder (2025)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis kelamin yang paling dominan adalah laki-laki. Hal ini dikarenakan laki-laki memiliki hormon testosteron yang bisa meningkatkan kadar LDL dalam darah. Sedangkan perempuan memiliki hormon estrogen yang mampu melindungi dari penyakit degeneratif, salah satunya

PJK. Hormon estrogen inilah yang dapat mempertahankan kekebalan tubuh perempuan sampai usia *menopause* sebagai pelindung dalam proses aterosklerosis

Tabel 2. Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia

Kategori Usia	Jumlah (n)	Persentase
Usia Pertengahan (45 - 59 tahun)	29	29%
Lanjut Usia (60 - 74 tahun)	58	58%
Lanjut Usia Tua (75 - 90 tahun)	13	13%
Total	100	100%

Sumber : Data Sekunder (2025), *World Health Organization* (2018)

Pada usia lanjut akan terjadi peningkatan proses aterosklerosis pada pembuluh darah. Hal ini berkaitan dengan proses metabolisme lipid akan semakin menurun seiring bertambahnya usia, sehingga risiko dislipidemia semakin tinggi baik pada laki-laki maupun Perempuan

Gambaran Penggunaan Obat Dislipidemia

Gambaran penggunaan obat dislipidemia pada pasien penyakit jantung koroner yang menunjukkan bahwa penggunaan obat golongan statin dalam penelitian ini terbagi menjadi 2 kelompok, yaitu atorvastatin (20 mg) *medium-intensity* dan atorvastatin (40 mg) *high-intensity* yang dapat dilihat pada tabel 3. Berikut:

Tabel 3. Gambaran Penggunaan Obat Dislipidemia

Golongan Obat Statin	Dosis Obat	Jumlah (n)	Persentase
Atorvastatin	20 mg	95	95%
Atorvastatin	40 mg	5	5%
Total		100	100%

Sumber : Data Primer (2025)

Efektivitas Penggunaan Obat Dislipidemia

Efektivitas penggunaan obat dislipidemia dilihat dari besarnya persentase penurunan LDL untuk *high-intensity* >50% dan *medium-intensity* 30-50%, penurunan TG 7-30%, dan kenaikan HDL 5-15% dari kadar awal. Selain berdasarkan target persentase, efektivitas terapi juga dilihat dari target nilai normal LDL <100 mg/dL, nilai normal TG <150 mg/dL, dan nilai normal HDL untuk laki-laki >40 mg/dL dan untuk perempuan >50 mg/dL.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan atorvastatin efektif dalam memperbaiki profil lipid pasien penyakit jantung

koroner, sehingga dapat mendukung pencapaian target terapi dan menurunkan risiko terjadinya komplikasi kardiovaskular. LDL ketika memiliki kadar tinggi di dalam darah akan menyebabkan penebalan dinding pembuluh darah. Peningkatan trigliserida di dalam darah dapat berisiko menimbulkan penyakit jantung. Tingginya kadar HDL disebabkan oleh pola hidup yang kurang baik, mengkonsumsi daging dan ikan cukup tinggi. Kadar HDL rendah dalam darah memiliki hubungan dengan peningkatan risiko penyakit jantung koroner.

Perbedaan Efektivitas Penggunaan Statin *High-Intensity* dan *Medium-Intensity*

Perbedaan efektivitas penggunaan obat dislipidemia golongan statin *high-intensity* dan *medium-intensity* terhadap perbaikan profil lipid dilihat dari penurunan LDL, TG, dan kenaikan HDL pada pasien penyakit jantung koroner dapat dilihat pada tabel 4. berikut :

Tabel 4. Perbedaan Efektivitas Penggunaan Statin

Variabel	Kelompok	Mean $\pm$ SD	P value	Keterangan
LDL	Medium	33,45 $\pm$ 9,34	0,001	Signifikan
	High	50,56 $\pm$ 1,16		
TG	Medium	20,80 $\pm$ 9,21	0,286	Tidak signifikan
	High	23,78 $\pm$ 15,02		
HDL	Medium	12,16 $\pm$ 3,36	0,461	Tidak signifikan
	High	12,02 $\pm$ 5,26		

Sumber : Data Primer (2025)

Tahap awal analisis dilakukan uji normalitas untuk mengetahui distribusi data. Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov*, diperoleh nilai $p < 0,05$ pada sebagian besar variabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Karena data tidak berdistribusi normal, maka analisis tidak dapat menggunakan uji parametrik seperti *One Way ANOVA*, melainkan dilanjutkan dengan uji non-parametrik yaitu *Mann-Whitney*. Penggunaan uji non-parametrik ini sesuai dengan penelitian tahun 2025 yang menyatakan bahwa uji *Mann-Whitney* digunakan apabila data tidak terdistribusi normal. Analisis deskriptif juga dilakukan dengan menampilkan nilai *mean* dan

Standar Deviasi (SD). Nilai *mean* digunakan untuk menunjukkan nilai rata-rata perubahan kadar lipid pada setiap kelompok, sedangkan Standar Deviasi (SD) digunakan untuk melihat seberapa jauh penyebaran data dari nilai rata-rata tersebut.

Hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan nilai $p\ 0,001 < 0,05$, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok terhadap penurunan kadar LDL. Sementara itu, pada kadar trigliserida diperoleh nilai $p\ 0,286 > 0,05$ dan HDL sebesar $p\ 0,461 > 0,05$, sehingga tidak terdapat perbedaan signifikan antara kedua kelompok. Hasil ini menunjukkan bahwa statin *high-intensity* lebih efektif dalam menurunkan kadar LDL didasarkan pada nilai rata-rata penurunan LDL yang lebih besar dibandingkan kelompok *medium-intensity*, yaitu 50,56 dibandingkan 33,45. Selain itu, hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan nilai $p\ 0,001 < 0,05$, yang berarti perbedaan tersebut signifikan secara statistik. Hal ini sejalan dengan penelitian lain yang menyatakan bahwa terapi statin efektif dalam menurunkan kadar LDL serta memperbaiki profil lipid pada pasien dislipidemia. Selain itu, mekanisme kerja statin sebagai penghambat enzim *HMG-CoA reduktase* menyebabkan penurunan kolesterol sehingga efek utamanya lebih dominan pada penurunan LDL dibandingkan trigliserida dan HDL. Tidak ditemukannya perbedaan signifikan pada kadar trigliserida dan HDL dalam penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa efek statin terhadap trigliserida dan HDL cenderung lebih kecil dan bervariasi dibandingkan terhadap LDL. Hasil penelitian ini memperkuat bukti bahwa terapi statin, khususnya *high-intensity*, memiliki peran utama dalam menurunkan kadar LDL sebagai faktor risiko utama penyakit jantung koroner.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 100 pasien di rawat inap RSUD X, dapat disimpulkan bahwa karakteristik pasien penyakit jantung koroner yang mendapatkan terapi obat dislipidemia golongan statin *high-intensity* dan *medium-intensity* menunjukkan bahwa responden yang lebih dominan adalah laki-laki sebanyak 60 pasien (60%) dengan usia terbanyak pada kategori masa lanjut usia 60-74 tahun (58%), serta gambaran penggunaan obat golongan statin yang paling

banyak digunakan adalah atorvastatin 20 mg sebanyak 95 pasien (95%). Efektivitas penggunaan statin menunjukkan bahwa sebagian besar pasien mengalami perbaikan profil lipid yang dapat dilihat dari target persentase penurunan LDL, penurunan trigliserida, dan kenaikan HDL, serta berdasarkan target nilai normal. Perbedaan efektivitas penggunaan statin menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara statin *high-intensity* dan *medium-intensity* terhadap penurunan kadar LDL ($p < 0,05$), dimana statin *high-intensity* lebih efektif. Namun, tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kadar TG dan HDL ($p > 0,05$).

DAFTAR PUSTAKA

1. Aisyah, N., Aprianie, W., Hidayati, L., & Dewi, N. P. S. P. (2025). Perbandingan Kadar Profil Lipid Pasien Stroke iskemik dan Hemoragik di RSUD Sultan Imanuddin Kotawaringin Barat. *Jurnal Kedokteran Universitas Palangka Raya*, 13(1), 22–26. <https://doi.org/10.37304/jkupr.v13i1.19554>
2. Arfania, M., Mangunsong, D. T., Hamjah, R., & Fariza, W. (2023). Efektifitas Terapi Obat Golongan Statin terhadap Pasien Dislipidemia. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(16), 550–554. <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/4849/3878>
3. Desky, R., & Susanto, B. (2021). Hubungan Faktor Risiko Dengan Angka Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di Puskesmas Kota Kutacane Kecamatan Babusalam Kabupaten Aceh Tenggara Tahun 2020. *Jurnal Kedokteran STM (Sains Dan Teknologi Medik)*, 4(2), 83–89. <https://ojsfku isu.com/index.php/stm/index>
4. Indrayanti, L., Tahiruddin, & Nurfantri. (2019). Obesitas Berhubungan dengan Status Lipid pada Penderita PJK di Poli Jantung RSU Bahteramas Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Keperawatan*, 3(1), 36–43. <https://stikesks-kendari.e-journal.id/JK>
5. Martiningsih, M., & Haris, A. (2019). Risiko Penyakit Kardiovaskuler pada Peserta Program Pengelolaan Penyakit Kronis (Prolanis) di Puskesmas Kota Bima: Korelasinya dengan Ankle Brachial Index dan Obesitas. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 22(3), 200–208. <https://doi.org/10.7454/jki.v22i3.880>
6. Melyani, Tambunan, L. N., & Baringbing, E. P. (2023). Hubungan Usia dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner pada Pasien Rawat Jalan di RSUD dr. Doris Sylvanus Provinsi Kalimantan Tengah. *Jurnal Surya Medika*, 9(1), 119–125. <http://journal.umpalangkaraya.ac.id/index.php/jsm>
7. PERKENI. (2021). Pengelolaan Dislipidemia Di Indonesia 2021. *PB Perkeni*.
8. PERKI. (2022). Pedoman Tata Laksana Sindrom Koroner Akut Edisi Kelima. *Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia*.
9. RISKESDAS. (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional. *Lembaga Penerbit Balitbangkes*.

10. WHO. (2018). *Mental Health : Strengthening Our Response*.
https://cdn.ymaws.com/www.Safestates.Org/Resource/Resmgr/Connections_Lab/Glossarycitation/Mental_Health_Strengthening
11. WHO. (2025). *Cardiovascular Diseases (CVDs)*. *World Health Organization*.
[https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases\(cvd-s\)?](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases(cvd-s))