E-ISSN : 2774-4655
FORTE JOURNAL
Universitas Haji Sumatera Utara
FJ | https://www.ojs.unhaj.ac.id/index.php/fj | Volume 06 | Nomor 01 | Januari| 2026 | Halaman 37-43

PREVALENSI INTERAKSI OBAT STATIN TINGKAT *MODERATE* PADA PASIEN DISLIPIDEMIA RAWAT INAP

PREVALENCE OF MODERATE-LEVEL STATIN DRUG INTERACTIONS IN HOSPITALIZED DYSPLIPIDEMIA PATIENTS

Daimah Wirdatus Sanaun Harahap[1,3*], Minaraya Naiborhu[2]

[1,2]Program Studi Sarjana Farmasi Klinis, Fakultas Kedokteran, Kedokteran Gigi dan Ilmu Kesehatan, Universitas Prima Indonesia, Medan, Indonesia
[3]PUI *Educational and Technology*, Universitas Prima Indonesia
Email: [1,3]*daimahwsharahap@unprimdn.ac.id, [2] naiborhumina@gmail.com
* corresponding author

Abstrak

Dislipidemia merupakan gangguan metabolisme lipid yang meningkatkan risiko kardiovaskular dan sering memerlukan terapi statin jangka panjang. Penggunaan banyak obat pada pasien dislipidemia rawat inap berpotensi menimbulkan interaksi obat yang signifikan secara klinis, khususnya dengan tingkat keparahan moderat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi dan pola interaksi obat moderat golongan statin pada pasien dislipidemia rawat inap di Rumah Sakit Royal Prima tahun 2022. Penelitian ini menggunakan desain non-eksperimental dengan metode retrospektif melalui telaah rekam medis pasien dewasa yang mendapatkan terapi statin. Identifikasi interaksi obat dilakukan menggunakan basis data *Drugs.com* dan hasilnya dianalisis secara deskriptif. Dari 96 pasien yang memenuhi kriteria, sebanyak 54,17% berjenis kelamin perempuan dan sebagian besar berusia lebih dari 60 tahun (57,29%). Komorbiditas yang paling banyak ditemukan adalah hipertensi (46,46%) dan diabetes melitus tipe 2 (29,92%). Sebanyak 131 kasus interaksi obat moderat ditemukan, dengan kombinasi atorvastatin–amlodipin sebagai yang paling sering terjadi (39,69%), diikuti atorvastatin–clopidogrel (27,49%) dan simvastatin–omeprazole (12,97%). Kombinasi atorvastatin–amlodipin mencerminkan tingginya kasus dislipidemia yang disertai hipertensi dan umumnya masih aman digunakan dengan pemantauan klinis yang tepat. Sebaliknya, kombinasi atorvastatin–clopidogrel dan simvastatin–omeprazole berpotensi menurunkan efektivitas terapi atau meningkatkan risiko toksisitas, sehingga memerlukan pengawasan klinis yang lebih ketat. Hasil penelitian ini menegaskan pentingnya skrining interaksi obat secara rutin dan pemantauan terapi untuk menjamin keamanan serta efektivitas penggunaan statin pada pasien dislipidemia rawat inap.

Kata kunci: *dislipidemia; statin; interaksi obat; moderate;*

Abstract

Dyslipidemia is a lipid metabolism disorder that elevates cardiovascular risk and frequently requires long-term statin therapy. Hospitalized patients with dyslipidemia are often prescribed multiple medications, increasing the likelihood of clinically relevant drug interactions, particularly those of moderate severity. This study aimed to determine the prevalence and patterns of moderate statin-related drug interactions among inpatients with dyslipidemia at Royal Prima Hospital in 2022. A non-experimental, retrospective design was employed by reviewing medical records of adult patients receiving statin therapy. Drug interactions were identified using the Drugs.com database and analyzed descriptively. Of 96 eligible patients, 54.17% were female and 57.29% were aged over 60 years. The most common comorbidities were hypertension (46.46%) and type 2 diabetes mellitus (29.92%). A total of 131 moderate interactions were documented, with atorvastatin–amlodipine being the most frequent combination (39.69%), followed by atorvastatin–clopidogrel (27.49%) and simvastatin–omeprazole (12.97%). The high incidence of atorvastatin–amlodipine reflects the frequent coexistence of dyslipidemia and hypertension and is generally considered clinically acceptable with appropriate monitoring. In contrast, atorvastatin–clopidogrel and simvastatin–omeprazole combinations may reduce therapeutic efficacy or increase toxicity risk, necessitating careful clinical surveillance. These findings underscore the importance of routine drug-interaction screening and vigilant monitoring to ensure the safety and effectiveness of statin therapy in hospitalized patients with dyslipidemia.

Keywords: dyslipidemia, statin, drug interaction, moderate,

Submitted : 03/11/25	**Reviewed : 21**/11/25	**Accepted :** 30/12/25

Pendahuluan

Dislipidemia merupakan gangguan metabolisme lipid yang ditandai oleh peningkatkan kadar kolesterol total, LDL, trigliserida, dan penurunan HDL yang dapat memicu penyakit kardiovaskular seperti penyakit jantung kroner dan stroke. Kondisi ini disebabkan oleh faktor genetik maupun gaya hidup, seperti pola makan tinggi lemak jenuh, kurang aktivitas fisik, kebiasaan merokok, serta obesitas (Siregar & Boy, 2022). Riset kesehatan Dasar tahun 2018 menunjukkan bahwa prevalensi dislipidemia di Indonesia masih tinggi, dengan 72,8% penduduk usia ≥15 tahun memiliki kadar LDL lebih dari 100 mg/dL dan 28,8% memiliki kadar kolesterol total di atas 200 mg/dL (Kemenkes RI, 2018). Data tersebut menegaskan bahwa dislipidemia merupakan masalah kesehatan masyarakat yang membutuhkan penanganan serius.

Statin merupakan obat utama dalam pengelolaan dislipidemia karena efektif menurunkan kadar LDL sebesar 30–50%, meningkatkan kadar HDL, serta menurunkan trigliserida (Faizah et al., 2023). Namun, penggunaan statin juga berisiko menimbulkan efek samping berupa gangguan otot hingga rabdomiolisis dan sering berinteraksi dengan obat lain, seperti amlodipin, clopidogrel, atau calcium channel blocker, yang dapat meningkatkan risiko toksisitas (Mar'athus et al., 2022) Interaksi obat tingkat moderate sering dijumpai pada pasien rawat inap yang mendapat terapi kombinasi, terutama karena pasien dengan dislipidemia umumnya memiliki penyakit penyerta sehingga memerlukan beberapa jenis obat sekaligus.

Berbagai penelitian terdahulu telah meneliti interaksi obat yang melibatkan statin, namun sebagian besar dilakukan pada pasien rawat jalan atau hanya membahas interaksi berat (mayor). (Faizah et al., 2023) melaporkan bahwa sekitar 60% kasus rabdomiolisis terkait statin disebabkan oleh interaksi obat, sementara penelitian (Mar'athus et al., 2022) menunjukkan bahwa kombinasi simvastatin–amlodipin dapat meningkatkan kadar simvastatin secara signifikan akibat penghambatan metabolisme oleh CYP3A4. Namun, penelitian mengenai pola interaksi obat moderat golongan statin pada pasien dislipidemia rawat inap di rumah sakit di Indonesia, khususnya di wilayah Sumatera Utara, masih sangat terbatas. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian *(research gap)* dalam upaya mengevaluasi profil keamanan penggunaan statin pada populasi pasien dengan terapi kombinasi di rumah sakit.

Penelitian ini memiliki kebaruan ilmiah berupa analisis komprehensif mengenai prevalensi serta pola interaksi obat dengan tingkat keparahan moderat yang melibatkan golongan statin pada pasien dislipidemia rawat inap di Rumah Sakit Royal Prima Medan tahun 2022. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar ilmiah dalam upaya peningkatan keamanan praktik klinis, penguatan sistem pemantauan interaksi obat, serta optimalisasi penggunaan statin di lingkungan rumah sakit. Permasalahan yang menjadi fokus penelitian ini adalah masih terbatasnya data terkait prevalensi dan karakteristik interaksi obat golongan statin pada pasien dislipidemia rawat inap pada tingkat moderat, serta dampaknya terhadap keamanan dan efektivitas terapi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi prevalensi serta pola

interaksi obat moderat yang melibatkan golongan statin pada pasien dislipidemia rawat inap di Rumah Sakit Royal Prima tahun 2022.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain non-eksperimental dengan metode retrospektif melalui telaah data rekam medis pasien dislipidemia rawat inap di Rumah Sakit Royal Prima Medan tahun 2022. Penelitian dilaksanakan pada April–Juni 2025 setelah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas Prima Indonesia (No. EC 162/KEPK/UNPRI/V/2025). Sampel ditentukan dengan rumus Lemeshow dari populasi seluruh pasien dislipidemia, dengan kriteria inklusi yaitu usia ≥18 tahun, mendapat terapi statin, dan memiliki rekam medis lengkap, sedangkan pasien dengan data tidak lengkap, alergi statin, atau perubahan terapi signifikan dikeluarkan. Variabel independen meliputi penggunaan statin (jenis, dosis, frekuensi, durasi), dan variabel dependen adalah interaksi obat tingkat moderat yang diidentifikasi menggunakan *Drugs.com*. Data dianalisis secara deskriptif dan hasilnya disajikan dalam bentuk tabel dan narasi untuk menggambarkan profil penggunaan statin serta prevalensi interaksi obat moderat.

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Umum

Tabel 1 menunjukkan bahwa kelompok jenis kelamin pasien dislipidemia rawat inap di RSU Royal Prima dengan jumlah terbanyak adalah perempuan sebanyak 52 orang (45,83%) yang berada pada kelompok usia >60 tahun dengan jumlah 55 pasien (57,29%) serta dengan penyakit penyerta terbanyak adalah hipertensi dengan jumlah 59 kasus (46,46%), diikuti oleh diabetes melitus sebanyak 38 kasus (29,92%).

Tabel 1. Karakteristik Umum

Variabel	Kategori	Jumlah kasus	Persentase (%)
Jenis kelamin	Male	44	45,83
	Famale	52	54,17
Umur	18 - 59	41	42,71
	>60	55	57,29
	Total Patients	**96**	**100**
Penyakit penyerta	Hipertensi	59	46,46
	DM tipe 2	38	29,92
	stroke	14	11,02
	PJK	9	7,09
	Kolic abdomen	7	5,51
	Total	**127**	**100**

Berdasarkan Tabel 1, prevalensi interaksi moderate golongan statin pada pasien dislipidemia rawat inap di Rumah Sakit Royal Prima Tahun 2022 didominasi oleh subjek berjenis kelamin perempuan sebanyak 52 orang (54,17%), sedangkan laki-laki berjumlah 44 orang (45,83%). Kondisi ini menunjukkan bahwa perempuan lebih banyak mengalami dislipidemia dibandingkan laki-laki. Sesuai dengan RISKESDAS 2013 yang melaporkan prevalensi kolesterol abnormal di Indonesia sebesar 35,9%, dengan proporsi lebih tinggi pada perempuan dibandingkan laki-laki. Fenomena ini dapat dijelaskan oleh faktor biologis maupun gaya hidup, antara lain perubahan hormonal pascamenopause yang menurunkan kadar estrogen, sehingga proteksi terhadap metabolisme lipid berkurang dan risiko dislipidemia meningkat (Siregar & Boy, 2022).

Distribusi usia memperlihatkan bahwa jumlah penderita dislipidemia terbanyak terdapat pada kelompok usia >60 tahun sebanyak 55 orang (57,29%), sedangkan kelompok usia 18–59 tahun berjumlah 41 orang (42,71%). Temuan ini memperlihatkan bahwa risiko dislipidemia meningkat seiring bertambahnya usia dan mencapai puncaknya pada kelompok lansia awal. Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya menyatakan prevalensi dislipidemia pada kelompok lansia dengan rerata usia 69 tahun mencapai 76%, lebih tinggi dibandingkan kelompok usia muda yang hanya sebesar 41%. Fakta tersebut memperlihatkan bahwa kelompok usia >60 tahun memiliki risiko lebih besar mengalami kelainan lipid, termasuk hiperkolesterolemia, hipertrigliseridemia, maupun penurunan HDL. Tingginya prevalensi dislipidemia pada usia lanjut erat kaitannya dengan proses penuaan, perubahan komposisi tubuh berupa peningkatan lemak visceral, serta penurunan kadar hormon seks yang berperan dalam metabolisme lipid (Rosada et al., 2020).

Komorbiditas terbanyak pada pasien dislipidemia adalah hipertensi (46,46%) dan diabetes mellitus tipe 2 (29,92%). Penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menjelaskan prevalensi dislipidemia sangat tinggi pada pasien hipertensi (86,4%), dengan kelainan lipid utama berupa rendahnya HDL. Peningkatan kadar kolesterol total, LDL, dan non-HDL terbukti berhubungan dengan hipertensi yang tidak terkontrol, sehingga menunjukkan bahwa dislipidemia dapat memperburuk kondisi hipertensi dan meningkatkan risiko komplikasi kardiovaskular (Mossavarali et al., 2025). Selain itu, tingginya proporsi DM tipe 2 pada pasien dislipidemia sesuai dengan hasil penelilitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kedua penyakit ini saling berkaitan melalui mekanisme resistensi insulin, obesitas sentral, dan sindrom metabolik. Gangguan metabolisme lipid dapat memperparah hiperglikemia, sementara resistensi insulin memperburuk profil lipid, sehingga keduanya sering muncul bersamaan sebagai komorbid yang meningkatkan risiko penyakit kardiometabolik (Rosada et al., 2020).

Karakteristik Umum

Tabel 1 menunjukkan bahwa kelompok pasien dengan jumlah terbanyak adalah perempuan sebanyak 52 orang (45,83%), sedangkan pasien laki-laki berjumlah 44 orang (45,17%). Pasien dislipidemia rawat inap di RSU Royal Prima paling banyak berada pada kelompok usia >60 tahun dengan jumlah 55 pasien (57,29%), sedangkan kelompok usia 18–59 tahun berjumlah 41 pasien (42,71%). Penyakit penyerta terbanyak adalah hipertensi dengan jumlah 59 kasus (46,46%), diikuti oleh diabetes melitus sebanyak 38 kasus (29,92%).

Tabel 2. Interaksi Obat pada Tingkat *Moderate*

Interaksi obat	Jumlah kasus	Persentase (%)
Atorvastatin + Ezetimibe	2	1,52
Atorvastatin + Amlodipine	52	39,69
Atorvastatin + Clopidogrel	36	27,49
Atorvastatin + Nifedipine	8	6,10
Simvastatin + Omeprazole	17	12,97
Atorvastatin + Dexamethasone	9	6,88
Simvastatin + nifedipine	1	0,77
Atorvastatin + Metroridazole	1	0,77
Atorvastatin + Omeprazole	5	3,81
Total	**131**	**100**

Tabel 2 menunjukkan bahwa interaksi obat tingkat moderat paling banyak ditemukan pada kombinasi atorvastatin dan amlodipin dengan jumlah 52 kasus (39,69%). Kombinasi atorvastatin dan clopidogrel tercatat sebanyak 36 kasus (27,49%), sedangkan simvastatin dengan omeprazole sebanyak 17 kasus (12,97%). Hasil ini menggambarkan bahwa interaksi antara atorvastatin dan amlodipin merupakan kombinasi paling sering dijumpai pada subjek penelitian.

Tingginya penggunaan kombinasi atorvastatin dan amlodipin karena pasien dislipidemia umumnya juga memiliki komorbid hipertensi. Atorvastatin berfungsi menurunkan kadar lipid, sedangkan amlodipin merupakan antagonis kanal kalsium yang digunakan sebagai terapi hipertensi. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa kombinasi amlodipin dan atorvastatin dalam bentuk *fixed-dose* memiliki profil farmakokinetik yang bioekuivalen dengan pemberian terpisah serta tidak menimbulkan perbedaan bermakna dalam aspek keamanan. Hasil ini mendukung bahwa kombinasi atorvastatin dan amlodipin relatif aman diberikan, meskipun pemantauan dosis tetap diperlukan untuk mencegah efek samping seperti miopati maupun hepatotoksisitas (Kim et al., 2024).

Interaksi atorvastatin dengan clopidogrel. Kombinasi ini sering digunakan pada pasien dengan penyakit jantung koroner atau penyakit arteri perifer yang memerlukan terapi statin untuk menurunkan kadar lipid sekaligus clopidogrel sebagai agen antiplatelet. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa subjek yang menggunakan atorvastatin bersama clopidogrel menunjukkan inhibisi platelet lebih rendah dibandingkan subjek yang hanya menerima clopidogrel (34,54% vs 49,01%, p=0,03). Efektivitas clopidogrel dapat menurun karena atorvastatin dan clopidogrel sama-sama dimetabolisme melalui enzim CYP3A4, sehingga atorvastatin berpotensi menghambat aktivasi clopidogrel menjadi bentuk aktifnya. Temuan ini yang mengklasifikasikan kombinasi atorvastatin–clopidogrel sebagai interaksi moderat dengan peningkatan risiko trombosis. Oleh karena itu, meskipun kombinasi ini sering diresepkan, pemantauan ketat perlu dilakukan pada pasien dengan risiko trombotik tinggi, dan alternatif terapi dapat dipertimbangkan bila diperlukan (Ferreira et al., 2023).

Interaksi simvastatin dengan omeprazole pada penelitian ini menduduki urutan ketiga terbanyak. Kombinasi ini biasanya ditemukan pada pasien dislipidemia yang juga mengalami gangguan gastrointestinal sehingga memerlukan terapi proton pump inhibitor. Sesuai dengan penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa simvastatin merupakan salah satu antihiperlipidemia yang paling sering menyebabkan interaksi, termasuk dengan omeprazole. Interaksi tersebut dapat meningkatkan kadar simvastatin dalam plasma dan berpotensi memicu efek toksisitas otot seperti miopati maupun rabdomiolisis serta meningkatkan risiko hepatotoksisitas (Hasan, 2021). Hasil penelitian (Nisa, 2020) juga menyatakan bahwa kombinasi simvastatin dan omeprazole termasuk interaksi moderat hingga mayor karena menimbulkan dampak klinis yang signifikan. Oleh sebab itu, meskipun kombinasi ini masih banyak digunakan, pemantauan klinis perlu dilakukan secara ketat.

Secara umum, hasil penelitian menegaskan bahwa kombinasi statin dengan obat antihipertensi seperti amlodipin relatif aman, bahkan bermanfaat untuk meningkatkan kepatuhan pasien. Sebaliknya, kombinasi dengan clopidogrel atau omeprazole berpotensi menurunkan efektivitas terapi atau meningkatkan toksisitas. Fakta ini menegaskan bahwa interaksi obat harus menjadi pertimbangan penting dalam pemilihan regimen terapi pada pasien dislipidemia. Pemantauan klinis secara intensif diperlukan untuk menjamin keamanan serta efektivitas pengobatan pada pasien kardiovaskular.

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa interaksi obat dengan tingkat keparahan moderat pada terapi statin cukup sering terjadi pada pasien dislipidemia rawat inap di Rumah Sakit Royal Prima tahun 2022. Kombinasi yang paling sering ditemukan adalah atorvastatin–amlodipin, diikuti oleh atorvastatin–clopidogrel dan simvastatin–omeprazole. Tingginya kejadian interaksi ini berkaitan dengan banyaknya komorbiditas seperti hipertensi dan diabetes melitus tipe 2 yang memerlukan penggunaan obat secara

bersamaan. Secara klinis, kombinasi atorvastatin–amlodipin relatif aman jika disertai pemantauan dosis, sedangkan kombinasi atorvastatin–clopidogrel dan simvastatin–omeprazole berpotensi menurunkan efektivitas terapi atau meningkatkan toksisitas sehingga memerlukan pengawasan ketat. Temuan ini menegaskan pentingnya skrining interaksi obat dan pemantauan terapi secara rutin untuk menjamin keamanan serta efektivitas pengobatan pada pasien dislipidemia yang menjalani terapi statin.

Referensi

Umeh, K., & Jones, L. (2010). Mutually dependent health beliefs associated with breast self-examination in British female university students. Journal of American College Health , 59 (2), 126-131.

Abolfotouh, M. A., Banimustafa, A. A., Mahfouz, A. A., Al-Assiri, M. H., Al-Juhani, A. F., & Alaskar, A. S. (2015). Using the health belief model to predict breast self examantion among Saudi women. BMC Public Health , 15 (10.1186/s12889-015-2510-y), 1163.

Ahmadian, M., Carmack, S., Samah, A. A., Kreps, G., & Saidu, M. B. (2016). Psychosocial predictors of breast self-examination among female students in Malaysia: A Study to Assess the Roles of Body Image, Self-efficacy and Perceived Barriers . APJCP , 17 (3), 1277-1284.

American Cancer Society. (2016). Cancer facts & figures 2016. Retrived from www.cancer.org

Brain, N. P. (2005). An aplication fo extended HBM to the prediction of BSE among women with family history of BC. BJ .

Kratzke, C., Vilchis, H., & Amatya, A. (2013). Breast cancer prevention knowledge, attitudes, and behaviors among college women and mother-daughter communication. *J Community Health, 38*. doi 10.1007/s10900-01309651-7), 560-568.

Lancet. (2002). Breast cancer and breastfeeding: collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50302 women with breast cancer and 96973 women without the disease. ACP J Club , 360(9328):187-95.

Noroozi, A., Jomand, T., & Tahmasebi, R. (2010). Determinants of breast self-examanation performance among Iranian women: An application of the helath beliaf model. J Canc Educ , 1-10.