

Identifikasi Potensi Interaksi Obat pada Resep Umum di Salah Satu Apotek Kota Bandung Periode Oktober 2025–Maret 2026

Citra A. Zahra,¹ Rendy Septyadi,² Rano K. Sinuraya³

¹Program Studi Profesi Apoteker, Fakultas Farmasi, Universitas Padjadjaran, Sumedang, Indonesia

²Kimia Farma Apotek, Bandung, Indonesia

³Departemen Farmakologi dan Farmasi Klinik, Fakultas Farmasi, Universitas Padjadjaran, Sumedang, Indonesia

Abstrak

Interaksi obat adalah perubahan efek obat akibat penggunaan dua atau lebih obat secara bersamaan yang dapat meningkatkan risiko efek samping maupun menurunkan efektivitas terapi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi interaksi obat pada resep umum berdasarkan tingkat keparahan interaksi (mayor, moderat, dan minor) serta mekanisme interaksinya. Penelitian dilaksanakan di salah satu apotek di Kota Bandung pada periode Oktober 2025–Maret 2026 dengan desain noneksperimental menggunakan pendekatan deskriptif analitik secara retrospektif. Sampel penelitian berupa resep yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu resep dengan ≥ 2 jenis obat. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *total sampling*. Analisis potensi interaksi obat dilakukan menggunakan Drug Interaction Checker dari Drugs.com. Dari 2.371 resep yang ditelaah, sebanyak 1.106 resep memenuhi kriteria inklusi dan dianalisis lebih lanjut. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 687 potensi interaksi obat, terdiri atas 73 interaksi minor (10,63%), 517 interaksi moderat (75,25%), dan 97 interaksi mayor (14,12%). Interaksi moderat menjadi kategori paling dominan, salah satunya kombinasi obat antihiperlipidemia dengan obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID), yaitu celecoxib dan fenofibrate, yang berpotensi meningkatkan risiko efek samping akibat peningkatan kadar celecoxib dalam plasma. Sementara itu, interaksi mayor ditemukan pada kombinasi sesama obat antihiperlipidemia, yaitu fenofibrate dan rosuvastatin yang berisiko menyebabkan miopati hingga rhabdomyolisis. Potensi interaksi farmakokinetik paling banyak ditemukan pada kombinasi suplemen mineral, yaitu kalsium dan zat besi, sedangkan interaksi farmakodinamik paling sering terjadi pada kombinasi antidiabetes oral, yaitu glimepiride dan metformin. Tingginya potensi interaksi obat pada resep menunjukkan pentingnya peran aktif apoteker dalam mengidentifikasi, memantau, dan mencegah interaksi obat guna meningkatkan keamanan terapi pasien.

Kata kunci: apotek, interaksi obat, mekanisme interaksi, resep, tingkat keparahan

Identification of Potential Drug Interactions in General Prescriptions at a Pharmacy in Bandung City During the Period of October 2025–March 2026

Abstract

Drug interactions are changes in drug effects caused by the concurrent use of two or more medications, which may increase the risk of adverse effects or reduce therapeutic effectiveness. This study aimed to identify potential drug interactions in general prescriptions based on severity level (major, moderate, and minor) and interaction mechanisms. The study was conducted at a pharmacy in Bandung City during October 2025–March 2026 using a nonexperimental retrospective descriptive-analytic design. The samples were polypharmacy prescriptions meeting the inclusion criterion of containing ≥ 2 medications and were collected using a total sampling technique. Potential drug interactions were analyzed using the Drug Interaction Checker from Drugs.com. Of the 2,371 prescriptions reviewed, 1,106 prescriptions met the inclusion criterion and were further analyzed. The results identified 687 potential drug interactions, consisting of 73 minor interactions (10.63%), 517 moderate interactions (75.25%), and 97 major interactions (14.12%). Moderate interactions were the most common, including the combination of celecoxib and fenofibrate, which may increase the risk of adverse effects due to elevated plasma levels of celecoxib. Major interactions were found between fenofibrate and rosuvastatin, which may increase the risk of myopathy and rhabdomyolysis. Pharmacokinetic interactions were most commonly observed with calcium and iron supplements, whereas pharmacodynamic interactions were most frequently identified between glimepiride and metformin. The high prevalence of potential drug interactions in polypharmacy prescriptions highlights the important role of pharmacists in identifying, monitoring, and preventing drug interactions to improve patient safety.

Keywords: drug interactions, pharmacy, polypharmacy, prescriptions, severity level

Korespondensi: Citra Aulia Zahra, Program Studi Profesi Apoteker, Fakultas Farmasi, Universitas Padjadjaran, Sumedang, Indonesia, e-mail: citraauliazh@gmail.com

Naskah diterima: 26 Mei 2026; direvisi: 9 Juni 2026; diterima untuk diterbitkan: 22 Juli 2026

Tersedia daring: 31 Agustus 2026

Pendahuluan

Interaksi obat merupakan keadaan ketika efek suatu obat mengalami perubahan akibat adanya pengaruh dari obat lain, obat tradisional, makanan, minuman, maupun zat kimia yang berasal dari lingkungan. Perubahan tersebut dapat berupa peningkatan efek, penurunan efek, hingga hilangnya efek obat.¹ Potensi interaksi obat diklasifikasikan menjadi tiga tingkat, yaitu mayor, moderat, dan minor. Interaksi mayor termasuk kategori serius karena dapat mengancam jiwa sehingga membutuhkan penanganan segera serta perubahan regimen terapi. Interaksi moderat dapat memengaruhi kondisi klinis pasien, misalnya melalui perubahan efektivitas obat atau peningkatan risiko efek samping, sehingga memerlukan pemantauan dan kemungkinan penyesuaian dosis. Adapun interaksi minor umumnya hanya menimbulkan efek ringan, tidak bermakna secara klinis, dan biasanya tidak memerlukan perubahan terapi.²

Identifikasi masalah terkait obat, termasuk interaksi obat merupakan salah satu tugas tenaga kefarmasian yang telah diatur dalam Standar Pelayanan Kefarmasian berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek.³ Kegiatan ini memiliki peran penting dalam mencegah terjadinya efek samping obat, menurunkan angka mortalitas pasien, serta memastikan terapi yang diberikan sesuai dengan rekomendasi sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup pasien.⁴

Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan tingginya kejadian potensi interaksi obat. Penelitian terhadap 1.218 resep pada periode Oktober–Desember 2018 di dua apotek di Kota Bandung menunjukkan bahwa sebagian besar interaksi termasuk kategori moderat (85,60%), diikuti kategori minor (9,28%) dan mayor (5,12%).⁵ Penelitian lain

yang dilakukan di apotek di Kota Bandung pada Januari 2020 terhadap 63 resep juga menunjukkan dominasi interaksi moderat sebesar 77,655%, diikuti interaksi minor sebesar 15,95% dan interaksi mayor sebesar 6,38%.⁶

Berdasarkan uraian tersebut, potensi interaksi obat pada peresepan masih tergolong tinggi dan berisiko memengaruhi keamanan maupun efektivitas terapi pasien. Pola penggunaan obat dan kombinasi terapi dalam praktik pelayanan kefarmasian terus berkembang seiring meningkatnya prevalensi penyakit kronis dan degeneratif, serta penggunaan terapi polifarmasi, sehingga berpotensi menimbulkan pola interaksi obat yang berbeda dibandingkan penelitian sebelumnya. Selain itu, beberapa penelitian terdahulu menggunakan periode pengambilan data yang relatif singkat sehingga belum sepenuhnya menggambarkan potensi interaksi obat secara komprehensif. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan pada periode Oktober 2025–Maret 2026 untuk memperoleh gambaran yang lebih representatif mengenai potensi interaksi obat berdasarkan tingkat keparahan interaksi serta mekanisme interaksinya, yaitu farmakokinetik dan farmakodinamik. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi tenaga kefarmasian dalam melakukan identifikasi, pencegahan, dan pemantauan interaksi obat guna meningkatkan keamanan terapi pasien.

Metode

Penelitian ini menggunakan desain noneksperimental dengan pendekatan deskriptif analitik dan metode retrospektif. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik total sampling, yaitu seluruh resep yang memenuhi kriteria diikutsertakan dalam penelitian. Kriteria inklusi mencakup resep dengan ≥ 2 jenis obat. Obat dengan zat aktif

yang sama namun memiliki kekuatan sediaan berbeda (misalnya pada kasus titrasi, *tapering off*, atau kombinasi dosis) tetap dihitung sebagai satu jenis obat, karena perbedaan kekuatan sediaan tidak memengaruhi identitas zat aktif maupun potensi interaksinya. Adapun kriteria eksklusi meliputi sediaan topikal, seperti gel, krim, salep, tetes mata, tetes hidung, dan tetes telinga, karena penelitian ini berfokus pada potensi interaksi antarobat sistemik. Apabila suatu resep mengandung sediaan topikal namun masih terdapat ≥ 2 jenis obat sistemik yang memenuhi kriteria inklusi, resep tersebut tetap dianalisis dengan mengecualikan sediaan topikal dari analisis interaksi obat.

Data yang digunakan merupakan data sekunder berupa resep yang diterima di salah satu apotek di Kota Bandung selama periode Oktober 2025–Maret 2026. Pemilihan apotek didasarkan pada tingginya jumlah pasien atau

pengunjung. Analisis potensi interaksi obat pada setiap resep dilakukan menggunakan fitur Drug Interaction Checker dari Drugs.com yang dapat diakses pada https://www.drugs.com/drug_interactions.html.

Hasil

Berdasarkan hasil pengumpulan data resep di salah satu apotek di Kota Bandung, diperoleh sebanyak 1.106 resep yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu resep dengan ≥ 2 jenis obat. Dari total resep tersebut ditemukan 687 potensi interaksi obat yang terdiri atas 73 interaksi kategori minor (10,63%), 517 interaksi kategori moderat (75,25%), dan 97 interaksi kategori mayor (14,12%).

Pada Tabel 1, disajikan sepuluh interaksi farmakokinetik yang paling sering ditemukan, mencakup 25,62% dari total interaksi obat yang teridentifikasi. Potensi interaksi

Tabel 1. Sepuluh Besar Obat dengan Potensi Interaksi Farmakokinetik

No.	Interaksi Obat-Obat	Kategori	Jumlah	Persentase (%)	Tahap	Potensi Efek
1	Kalsium-Zat Besi	Moderat	45	6,55	Absorpsi	Penurunan absorpsi zat besi
2	Kalsium-Rosuvastatin	Moderat	20	2,91	Absorpsi	Penurunan absorpsi rosuvastatin
3	Clopidogrel-Rosuvastatin	Mayor	19	2,77	Eliminasi	Peningkatan efek samping rosuvastatin
4	Aspirin-Kalsium	Moderat	19	2,77	Eliminasi	Penurunan efikasi aspirin
5	Pseudoephedrine-Vitamin C	Minor	18	2,62	Eliminasi	Penurunan efikasi pseudoephedrine
6	Paracetamol-Tramadol	Minor	16	2,33	Absorpsi	Perlambatan absorpsi paracetamol
7	Levofloxacin-Selenium	Moderat	15	2,18	Absorpsi	Penurunan absorpsi levofloxacin
8	Bisoprolol-Kalsium	Moderat	8	1,16	Absorpsi	Penurunan absorpsi bisoprolol
9	Celecoxib-Fenofibrate	Moderat	8	1,16	Metabolisme	Peningkatan efek samping celecoxib
10	Hyoscine-Paracetamol	Minor	8	1,16	Absorpsi	Perlambatan absorpsi paracetamol

Tabel 2. Sepuluh Besar Obat dengan Potensi Interaksi Farmakodinamik

No.	Interaksi Obat-Obat	Kategori	Jumlah	Persentase (%)	Potensi Efek
1	Glimepiride-Metformin	Moderat	31	4,51	Peningkatan risiko hipoglikemia
2	Glimepiride-Sitagliptin	Moderat	23	3,35	Peningkatan risiko hipoglikemia
3	Amlodipine-Kalsium	Moderat	18	2,62	Penurunan efek antihipertensi
4	Fenofibrate-Rosuvastatin	Mayor	15	2,18	Peningkatan risiko miopati hingga rhabdomyolisis
5	Aspirin-DHA	Moderat	15	2,18	Peningkatan risiko perdarahan gastrointestinal, epistaksis (mimisan), memar
6	Ketoconazole-Metronidazole	Moderat	14	2,04	Peningkatan risiko pemanjangan interval QT
7	Amlodipine-Bisoprolol	Moderat	11	1,60	Peningkatan efek kardiovaskular (bradikardia, hipotensi)
8	Fluticasone-Salmeterol	Minor	11	1,60	Peningkatan risiko hipokalemia
9	Asam Traneksamat-Ethinylestradiol	Mayor	9	1,31	Peningkatan risiko trombosis
10	Rosuvastatin-Vitamin D3	Minor	9	1,31	Potensi efek sinergis dalam penurunan kolesterol

farmakokinetik paling banyak ditemukan pada kombinasi suplemen mineral, terutama antara kalsium dan zat besi sebanyak 45 kejadian (6,55%) dengan kategori moderat pada tahap absorpsi yang berpotensi menyebabkan penurunan absorpsi zat besi. Selain itu, ditemukan pula interaksi antara suplemen mineral dengan obat antihiperlipidemia, yaitu kalsium dan rosuvastatin sebanyak 20 kejadian (2,91%) dengan kategori moderat pada tahap absorpsi yang berpotensi menurunkan absorpsi rosuvastatin. Interaksi mayor juga ditemukan antara obat antiplatelet dan antihiperlipidemia, yaitu clopidogrel dan rosuvastatin sebanyak 19 kejadian (2,77%) pada tahap eliminasi yang berpotensi meningkatkan efek samping rosuvastatin. Interaksi farmakokinetik lainnya melibatkan tahap absorpsi, metabolisme, dan eliminasi

dengan potensi efek berupa penurunan absorpsi obat, perubahan absorpsi, penurunan efikasi, maupun peningkatan efek samping obat.

Tabel 2 menampilkan sepuluh besar pasangan obat yang berpotensi mengalami interaksi farmakodinamik, mencakup 22,71% dari total interaksi obat yang teridentifikasi. Potensi interaksi farmakodinamik paling banyak ditemukan pada kombinasi antidiabetes oral, yaitu glimepiride dan metformin sebanyak 31 kejadian (4,51%) dengan kategori moderat yang berpotensi meningkatkan risiko hipoglikemia. Selain itu, ditemukan pula interaksi antara sesama antidiabetes oral, yaitu glimepiride dan sitagliptin sebanyak 23 kejadian (3,35%) dengan kategori moderat yang juga berpotensi meningkatkan risiko hipoglikemia. Interaksi

lain yang cukup banyak ditemukan adalah kombinasi antihipertensi dengan suplemen mineral, yaitu amlodipine dan kalsium sebanyak 18 kejadian (2,62%), dengan kategori moderat yang berpotensi menurunkan efek antihipertensi amlodipine. Interaksi mayor ditemukan pada kombinasi sesama obat antihiperlipidemia, yaitu fenofibrate dan rosuvastatin sebanyak 15 kejadian (2,18%) yang berpotensi meningkatkan risiko miopati hingga rhabdomyolisis, serta kombinasi antifibrinolitik dan kontrasepsi hormonal, yaitu asam traneksamat dan ethinylestradiol sebanyak 9 kejadian (1,31%) yang berpotensi meningkatkan risiko trombosis. Selain itu, ditemukan juga beberapa kombinasi obat lain yang berpotensi menimbulkan efek aditif maupun peningkatan risiko efek samping, seperti peningkatan risiko perdarahan, pemanjangan interval QT, hipotensi, bradikardia, dan hipokalemia.

Pembahasan

Beberapa penelitian terdahulu melaporkan bahwa risiko interaksi obat cenderung meningkat seiring bertambahnya jumlah obat yang diterima pasien. Penelitian di salah satu rumah sakit di Sumatera Utara menunjukkan bahwa jumlah diagnosis berhubungan secara signifikan dengan jumlah obat yang digunakan, sehingga berpotensi meningkatkan kemungkinan terjadinya interaksi obat.⁷ Selain itu, penelitian yang dilakukan di sebuah apotek di Jambi juga menemukan adanya korelasi yang kuat antara jumlah obat yang diresepkan dengan potensi kejadian interaksi obat.⁸ Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan lebih dari satu (≥ 2 jenis obat) merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan potensi terjadinya interaksi obat, sehingga diperlukan skrining interaksi obat secara optimal pada setiap resep dengan jumlah obat multipel. Analisis lebih

lanjut mengenai korelasi antara jumlah obat per resep dengan jumlah potensi interaksi pada penelitian ini turut dibahas pada bagian keterbatasan penelitian.

Interaksi kategori minor umumnya menimbulkan efek yang ringan dan masih dapat ditoleransi sehingga biasanya tidak memerlukan perubahan regimen terapi. Penanganan yang dapat dilakukan antara lain dengan mengatur waktu pemberian obat, terutama pada interaksi yang memengaruhi proses absorpsi. Di sisi lain, interaksi kategori moderat memerlukan perhatian medis karena berpotensi menimbulkan efek samping atau memengaruhi kondisi klinis pasien, sehingga diperlukan pemantauan selama terapi berlangsung.⁹

Interaksi obat kategori moderat berpotensi menimbulkan perubahan pada kondisi klinis pasien sehingga memerlukan pemantauan secara berkala.¹⁰ Salah satu contoh interaksi moderat yang ditemukan dalam penelitian ini adalah kombinasi celecoxib dan fenofibrate. Penggunaan kedua obat tersebut berpotensi meningkatkan kadar celecoxib dalam plasma akibat terhambatnya metabolisme celecoxib, sehingga dapat meningkatkan risiko efek samping seperti gangguan gastrointestinal dan efek kardiovaskular. Penatalaksanaan interaksi ini dapat dilakukan melalui pemantauan terhadap efek samping celecoxib disertai penyesuaian dosis apabila diperlukan. Pasien perlu diedukasi untuk mewaspadaai gejala kardiovaskular, seperti nyeri dada, sesak napas, tubuh lemas, atau bicara tidak jelas, serta gejala gastrointestinal, seperti nyeri ulu hati, perut kembung, feses berwarna hitam, atau muntah darah, mengingat gejala-gejala tersebut dapat timbul tanpa tanda peringatan awal sehingga pasien dianjurkan segera mencari pertolongan medis apabila mengalaminya. Selain itu, pada penggunaan jangka panjang, pemantauan laboratorium seperti hitung darah lengkap dan profil kimia darah juga dapat dipertimbangkan.¹¹

Berdasarkan hasil penelitian, jenis interaksi yang paling banyak ditemukan adalah interaksi dengan tingkat keparahan moderat. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya. Penelitian yang dilakukan di dua apotek di Kota Bandung menunjukkan bahwa sebagian besar interaksi obat termasuk kategori moderat (85,60%), diikuti kategori minor (9,28%), dan mayor (5,12%).⁵ Hasil serupa juga dilaporkan pada penelitian di suatu rumah sakit di Batam, di mana interaksi moderat ditemukan sebesar 80,57%, disusul interaksi minor dan mayor masing-masing sebesar 10,09% dan 9,35%.¹²

Berbeda dengan dua penelitian sebelumnya yang melaporkan bahwa interaksi dengan tingkat keparahan minor menempati urutan kedua setelah interaksi moderat,^{5,12} pada penelitian ini, interaksi mayor justru menjadi urutan kedua, menggeser proporsi interaksi minor. Perbedaan pola interaksi ini diduga berkaitan dengan karakteristik resep yang dianalisis, di mana banyak mengandung kombinasi obat untuk penyakit kronis dan degeneratif dengan risiko interaksi klinis yang lebih serius, terutama golongan obat kardiovaskular, antihiperlipidemia, dan antidiabetes. Kombinasi obat-obat tersebut berpotensi meningkatkan kejadian interaksi dengan tingkat keparahan mayor, seperti risiko miopati, rhabdomyolisis, maupun trombosis. Temuan ini menunjukkan adanya pergeseran pola keparahan interaksi obat dibandingkan penelitian sebelumnya, sehingga mengindikasikan perubahan pola penggunaan obat dalam praktik pelayanan kefarmasian. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian pada pasien geriatri dengan berbagai penyakit kronis, seperti hipertensi, diabetes melitus, dan gangguan jantung di salah satu rumah sakit di Sukabumi pada September 2020, yang melaporkan proporsi interaksi moderat sebesar 83,33%, mayor 12,03%, dan minor 4,63%.¹³

Interaksi mayor merupakan interaksi

antarobat yang berpotensi menimbulkan konsekuensi klinis serius hingga efek yang membahayakan, sehingga membutuhkan intervensi medis. Penanganan interaksi mayor umumnya dilakukan dengan menghindari penggunaan obat secara bersamaan.¹⁴ Dalam penelitian ini, salah satu interaksi mayor yang ditemukan adalah kombinasi fenofibrate dan rosuvastatin yang dapat meningkatkan risiko toksisitas otot, seperti miopati hingga rhabdomyolisis. Oleh karena itu, penatalaksanaan interaksi tersebut dilakukan dengan menghindari kombinasi kedua obat kecuali apabila manfaat terapi dinilai lebih besar dibandingkan risikonya. Jika penggunaan bersamaan tidak dapat dihindari, maka perlu dipertimbangkan pemberian statin dengan dosis lebih rendah disertai pemantauan ketat terhadap gejala miopati, seperti nyeri dan kelemahan otot. Pemeriksaan kadar kreatin kinase sebaiknya dilakukan sebagai pemeriksaan awal (*baseline*) pada pasien yang berisiko mengalami miopati sebelum memulai terapi kombinasi, kemudian diulang secara berkala sesuai perkembangan klinis pasien, serta segera dilakukan apabila muncul gejala yang mengarah pada toksisitas otot.¹⁵

Interaksi farmakokinetik merupakan interaksi yang terjadi ketika suatu obat memengaruhi proses absorpsi, distribusi, metabolisme, atau ekskresi obat lain sehingga dapat mengubah kadar obat tersebut dalam darah.⁹ Pada interaksi farmakokinetik yang terjadi pada tahap absorpsi, salah satu upaya penatalaksanaan yang dapat dilakukan adalah pengaturan jeda waktu pemberian obat. Contohnya adalah interaksi antara rosuvastatin dan kalsium, yang mana rosuvastatin dianjurkan untuk dikonsumsi minimal 2 jam setelah pemberian kalsium guna mengurangi risiko terjadinya interaksi (AstraZeneca, 2026).¹⁶ Dalam penelitian ini, potensi interaksi farmakokinetik yang paling sering ditemukan adalah kombinasi kalsium

dan zat besi. Kalsium diketahui dapat menghambat absorpsi zat besi di saluran cerna sehingga menurunkan bioavailabilitasnya. Oleh karena itu, konsumsi kalsium dan zat besi sebaiknya tidak dilakukan secara bersamaan, melainkan diberikan dengan jeda waktu minimal 2 jam untuk meminimalkan potensi interaksi dan mengoptimalkan absorpsi zat besi.¹⁷

Interaksi farmakodinamik merupakan interaksi yang terjadi ketika efek suatu obat dipengaruhi oleh obat lain pada reseptor atau tempat kerja yang sama. Potensi interaksi farmakodinamik yang paling banyak ditemukan dalam penelitian ini adalah kombinasi glimepiride dan metformin. Penggunaan kedua obat secara bersamaan dapat meningkatkan risiko hipoglikemia akibat adanya efek aditif dalam menurunkan kadar glukosa darah. Metformin bekerja dengan meningkatkan sensitivitas insulin, sementara glimepiride merangsang sekresi insulin, sehingga kombinasi keduanya dapat memperkuat efek penurunan glukosa darah. Oleh karena itu, pasien yang menerima kombinasi glimepiride dan metformin dianjurkan untuk melakukan pemantauan kadar glukosa darah serta mewaspadaai gejala hipoglikemia.¹⁸ Selain itu, sebagian interaksi obat lain yang termasuk dalam sepuluh besar interaksi farmakodinamik umumnya memerlukan penatalaksanaan berupa pemantauan terhadap efektivitas terapi dan kemungkinan munculnya efek samping.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, penelitian dilakukan secara retrospektif menggunakan data resep sehingga informasi klinis pasien, seperti diagnosis, hasil laboratorium, riwayat penyakit, fungsi ginjal dan hati, serta kondisi klinis lainnya tidak tersedia secara lengkap. Dengan demikian, penelitian ini hanya mampu mengidentifikasi potensi interaksi obat dan belum dapat memastikan terjadinya interaksi obat secara klinis pada pasien.

Kedua, penelitian hanya dilakukan pada satu apotek di Kota Bandung sehingga hasil yang diperoleh belum dapat merepresentasikan kondisi potensi interaksi obat di seluruh apotek maupun fasilitas pelayanan kesehatan lainnya. Ketiga, penelitian ini belum melakukan analisis mendalam mengenai korelasi antara jumlah obat per resep dengan jumlah potensi interaksi yang ditemukan. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan dengan cakupan yang lebih luas serta disertai evaluasi klinis pasien serta analisis korelasi jumlah obat terhadap potensi interaksi, untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai kejadian interaksi obat.

Interaksi obat merupakan aspek yang perlu diperhatikan karena secara klinis dapat meningkatkan risiko toksisitas maupun menurunkan efektivitas terapi, terutama pada resep dengan penggunaan lebih dari satu jenis obat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa skrining potensi interaksi obat perlu dilakukan secara rutin dan sistematis pada resep dengan ≥ 2 jenis obat di fasilitas pelayanan kefarmasian, khususnya di apotek. Dalam hal ini, apoteker memiliki peran penting dalam pencegahan, identifikasi, dan pelaporan efek yang mungkin timbul akibat interaksi obat. Berdasarkan data potensi interaksi yang ditemukan, beberapa upaya yang dapat dilakukan apoteker untuk mencegah maupun mengatasi interaksi obat antara lain menghindari kombinasi obat yang berpotensi berinteraksi, melakukan penyesuaian dosis sesuai kondisi pasien, serta mengatur jeda waktu pemberian obat, misalnya 2 jam sebelum atau sesudah penggunaan obat pemicu interaksi, terutama pada interaksi yang terjadi pada tahap absorpsi.¹⁹ Selain itu, pemantauan terhadap kondisi klinis pasien dan hasil pemeriksaan laboratorium juga diperlukan agar penyesuaian terapi dapat dilakukan secara tepat. Apoteker juga berperan dalam memberikan edukasi kepada

pasien mengenai potensi interaksi obat dan efek yang mungkin timbul, serta mendukung optimalisasi sistem komputerisasi dalam proses skrining interaksi obat. Di samping itu, kolaborasi antara apoteker dan Dokter Penanggung Jawab Pasien (DPJP) menjadi faktor penting dalam meminimalkan kejadian interaksi obat, yang dapat diwujudkan melalui komunikasi klinis saat ditemukan interaksi bermakna, meliputi konfirmasi kesesuaian terapi, diskusi alternatif obat dengan risiko interaksi lebih rendah, penyesuaian dosis atau jeda waktu pemberian, kesepakatan rencana pemantauan klinis dan laboratorium, serta pelaporan efek samping yang timbul. Pendekatan ini turut mempertimbangkan keseimbangan risiko-manfaat terapi guna meningkatkan keamanan dan efektivitas pengobatan pasien.²⁰

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 1.106 resep di salah satu apotek di Kota Bandung periode Oktober 2025–Maret 2026, ditemukan 687 potensi interaksi obat yang terdiri atas interaksi minor (10,63%), moderat (75,25%), dan mayor (14,12%). Interaksi dengan tingkat keparahan moderat merupakan kategori yang paling banyak ditemukan, sedangkan interaksi mayor menempati urutan kedua dengan proporsi lebih tinggi dibandingkan interaksi minor. Kondisi ini diduga berkaitan dengan tingginya penggunaan kombinasi obat untuk penyakit kronis dan degeneratif, terutama golongan kardiovaskular, antihiperlipidemia, dan antidiabetes. Potensi interaksi farmakokinetik paling banyak ditemukan pada kombinasi suplemen mineral, terutama kalsium dan zat besi, sedangkan interaksi farmakodinamik paling sering terjadi pada kombinasi antidiabetes oral, yaitu glimepiride dan metformin. Interaksi mayor yang menonjol

ditemukan pada kombinasi sesama obat antihiperlipidemia, yaitu fenofibrate dan rosuvastatin yang berisiko menyebabkan miopati hingga rhabdomyolisis. Hasil penelitian ini menunjukkan pentingnya skrining interaksi obat oleh apoteker guna meningkatkan keamanan dan efektivitas terapi pasien.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh staf Apotek X atas dukungan dan bantuan yang diberikan selama proses pengumpulan data penelitian ini.

Pendanaan

Penelitian ini tidak didanai oleh sumber hibah manapun.

Konflik Kepentingan

Seluruh penulis menyatakan tidak terdapat potensi konflik kepentingan dengan penelitian, kepenulisan (*authorship*), dan atau publikasi artikel ini.

Daftar Pustaka

1. Peratiwi SG, Febriyanti RM. Potensi Interaksi Obat di Sistem Pencernaan pada Resep Apotek Kota Bandung, November 2023. *OBAT*. 2024;2(4):224-235.
2. Agustin O, Fitrianingsih F. Kajian Interaksi Obat Berdasarkan Kategori Signifikasi Klinis Terhadap Pola Peresepan Pasien Rawat Jalan di Apotek X Jambi. *E-SEHAD*. 2022;1(1):110.
3. Kemenkes Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek. Jakarta:

- Kementrian Kesehatan RI; 2016.
4. Lisni I, Latifah SH, Anggriani A. Potensi Interaksi Obat pada Peresepan Antibiotik Pasien Rawat Jalan di Suatu Rumah Sakit di Kota Bandung. *Journals of Ners Community*. 2023;13(1):40-46.
 5. Reyaan IBM, Kuning C, Adnyana IK. Studi Potensi Interaksi Obat Pada Resep Polifarmasi di Dua Apotek Kota Bandung. *JMPF*. 2021;11(3):145-152.
 6. Nisa SK. Identifikasi Potensi Interaksi Antar Obat pada Resep Umum di Apotek X Bulan Januari 2020. *Farmaka*. 2020;18(3):37-48.
 7. Khairunnisa K, Ananda MR. Penggunaan Obat pada Pasien Geriatri di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Universitas Sumatera Utara. *MFF*. 2023;Special Issue:6-10.
 8. Sari YO, Lusida DA, Almasdy D. Kajian Potensi Interaksi Obat Pada Pasien Rawat Jalan dengan Polifarmasi di RSUD Hamba Batang Hari Tahun 2020. *Menara Ilmu: Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah*. 2023;17(1):71-82.
 9. Swarga KF, Sofian FF, Sholihah IS. Identifikasi Potensi Interaksi Antibiotik pada Resep di Salah Satu Apotek Kota Bandung Bulan Desember 2024. *Jurnal Riset Ilmu Kesehatan Umum*. 2025;3(2):128-134.
 10. Hanutami B, Dandan KL. Identifikasi Potensi Interaksi Obat pada Resep Umum di Apotek Kimia Farma 58 Kota Bandung Bulan April 2019. *Farmaka*. 2019;17(2):57-64.
 11. Lupin. Fenofibrate Capsules [diunduh 25 Mei 2026]. Tersedia dari: <https://www.lupin.com/US/product/fenofibrate-capsules-1>.
 12. Rachmayanti AS, Suhera S, Haryani R, Sammulia SF, Meilandra R, Agnesfebrianti A. Gambaran Potensi Interaksi Obat pada Resep Polifarmasi Pasien Lansia di Rumah Sakit Badan Pengusahaan Batam. *JSM*. 2024;10(1):199-204.
 13. Irawan AR, Wilar G. Evaluasi Potensi Interaksi Obat pada Resep Pasien Geriatri di Instalasi Farmasi Rawat Jalan di Salah Satu Rumah Sakit di Sukabumi. *Farmaka*. 2022;20(1):7-13.
 14. Lubis SH, Hasanah F, Siahaan DN, Intan C. Potensi Interaksi Obat Pasien Penyakit Saraf di Rumah Sakit X Kabupaten Pidie Aceh: studi deskriptif kuantitatif. *Journal of pharmaceutical and Sciences*. 2026; 9(1):303-310.
 15. Li Q, Shan W, Wu S. Safety Assessment of Rosuvastatin-Fenofibrate Combination in the Treatment of Hyperlipidemia Based on FDA's Adverse Event Reporting System Database. *Front. Pharmacol*. 2025;16:1-8.
 16. AstraZeneca. Crestor (Rosuvastatin Calcium)[diunduh 25 Mei 2026]. Tersedia dari: <https://medicalinformation.astrazeneca-us.com/home/prescribing-information/crestor.html>.
 17. Abioye AI, Okuneye TA, Odesanya AO, Adisa O, Abioye AI, Soipe AI, dkk. Calcium Intake and Iron Status in Human Studies: A Systematic Review and Dose-Response Meta-Analysis of Randomized Trials and Crossover Studies. *The Journal of Nutrition*. 2021;151(5):1084-1101.
 18. Amellia A, Sumiwi SA. Kajian Interaksi Obat Pada Peresepan Pasien Diabetes Melitus Di Salah Satu Rumah Sakit Di Kota Bandung. *Journal of Pharmaceutical and Sciences*. 2023;6(2):445-450.
 19. Mercya Y, Pricialiany I, Sampurno LE. Evaluasi Interaksi Obat Berdasarkan Ketepatan Pengaturan Jadwal Obat Unit Dose Dispensing Pasien Rawat Inap Salah Satu Rumah Sakit di Kota Bandung Periode Februari 2022. *Jurnal Kesehatan*. 2023;11(1):33-43.
 20. Muflihah N, Muslim AS, Kurniawan G.

Persepsi Tenaga Kesehatan Terhadap
Peran Apoteker dalam Pelayanan
Farmasi Klinik di Rumah Sakit Sarkies
'Aisyiyah Kabupaten Kudus. Nusantara
Hasana Journal. 2025;5(2):508-524.