

Analisis Potensi Interaksi Obat pada Pasien Layanan Apotek

Riwayat artikel:

Diterima: 17 April 2025

Direvisi: 31 Mei 2025

Diterbitkan: 28 juni 2025

Adinugraha Amarullah^{1*}, Rifdah Nuur Ronaa Puteri¹, Ivan Charles Seran Klau¹, Farida Anwari¹, Bella Fevi Aristia¹, Hamidah²

Kata kunci:

Farmakodinamik;

Farmakokinetik;

Interaksi obat;

Polifarmasi



Copyright: © 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Interaksi obat terjadi ketika dua atau lebih obat dikonsumsi bersamaan, dan risikonya meningkat seiring jumlah obat yang digunakan. Polifarmasi, yakni pemakaian lima obat atau lebih, berpotensi memperbesar kejadian interaksi. Penelitian ini bertujuan menganalisis potensi interaksi obat pada pasien dengan resep polifarmasi selama Oktober 2024. Metode deskriptif retrospektif diterapkan pada data resep yang memuat minimum lima obat, dengan analisis interaksi berdasarkan Stockley Drug Interactions edisi 2015. Hasil menunjukkan 17 kasus interaksi teridentifikasi dan 5 kasus interaksi tak terklasifikasi. Mekanisme interaksi terbanyak berupa farmakokinetik (45,4%), diikuti farmakodinamik (31,8%). Dari segi keparahan, mayoritas interaksi bersifat minor (40,9%), diikuti moderate (36,3%), dan tanpa temuan interaksi mayor. Temuan ini menegaskan pentingnya skrining interaksi obat pada pasien polifarmasi untuk meminimalkan efek merugikan.

Kesehatan merupakan salah satu pilar utama dalam pembangunan berkelanjutan yang dicanangkan oleh berbagai organisasi internasional, termasuk World Health Organization (WHO). Akses terhadap layanan kesehatan yang aman dan bermutu, termasuk penggunaan obat yang tepat dan rasional, menjadi komponen kunci dalam mencapai target Sustainable Development Goals (SDGs) [1]. Penggunaan obat secara rasional mencakup pemberian obat yang sesuai dengan kondisi klinis pasien, dosis yang tepat, serta durasi pengobatan yang optimal. Namun, tantangan besar yang dihadapi dalam praktik klinik saat ini adalah meningkatnya kasus penggunaan obat secara bersamaan dalam jumlah banyak, atau yang dikenal dengan istilah polifarmasi [2].

Polifarmasi secara umum didefinisikan sebagai penggunaan lima atau lebih jenis obat secara simultan dalam satu regimen terapi. Kondisi ini sering

kali ditemui pada pasien lanjut usia atau mereka yang menderita penyakit kronis dan komorbiditas kompleks, seperti hipertensi, diabetes melitus, dan penyakit jantung [3]. Di Indonesia, hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menunjukkan bahwa tren penyakit tidak menular terus meningkat, sehingga mendorong peningkatan konsumsi obat secara simultan [2]. Fenomena ini memunculkan permasalahan baru, yaitu interaksi obat yang dapat mempengaruhi efektivitas pengobatan maupun meningkatkan risiko efek samping [4]. Interaksi obat adalah perubahan efek suatu obat ketika digunakan bersamaan dengan obat lain, yang dapat bersifat sinergis, antagonistik, atau menghasilkan efek baru yang tidak diinginkan. Interaksi ini dapat terjadi melalui berbagai mekanisme, baik secara farmakokinetik (misalnya melalui gangguan metabolisme atau ekskresi obat) maupun farmakodinamik (melibatkan perubahan efek

¹ Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Anwar Medika, Jl. Bypass Krian KM. 33, Sidoarjo, Jawa timur 61262, Indonesia

² Program Studi Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Jl. Soekarno, Mulyorejo, Surabaya, Jawa Timur 60115, Indonesia

*Email: adiamarullah@uam.ac.id

fisiologis) [5]. Dalam praktik pelayanan kefarmasian, interaksi obat yang tidak dikenali dapat menyebabkan penurunan efikasi terapi, peningkatan toksisitas, atau komplikasi klinis lain yang berdampak pada kualitas hidup pasien [6].

Meskipun studi tentang interaksi obat telah banyak dilakukan di rumah sakit dan institusi besar, penelitian yang fokus pada tingkat pelayanan kefarmasian di apotek komunitas masih tergolong terbatas. Padahal, apotek merupakan lini terdepan tempat masyarakat mengakses obat. Salah satu studi lokal menunjukkan bahwa interaksi antar obat dalam resep pasien umum di apotek cukup sering terjadi, namun seringkali tidak teridentifikasi atau tidak ditindaklanjuti dengan monitoring yang memadai [4,7].

Studi ini bertujuan untuk menganalisis potensi interaksi obat pada resep polifarmasi yang diterima pasien di Apotek Tujuh Gedangan, Sidoarjo, sebuah apotek komunitas dengan jumlah pasien harian yang cukup tinggi dan variasi terapi yang kompleks. Penelitian ini diharapkan memberikan gambaran nyata terkait jenis, mekanisme, dan tingkat keparahan interaksi obat yang terjadi dalam praktik pelayanan obat di apotek. Hasil studi ini penting sebagai dasar pengambilan keputusan dalam praktik farmasi klinis, termasuk untuk penguatan peran apoteker dalam meminimalkan risiko interaksi obat melalui edukasi, intervensi, serta penggunaan sumber literatur interaksi obat seperti Stockley's Drug Interactions [6].

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah terhadap upaya peningkatan keamanan terapi obat di tingkat pelayanan primer, serta menjadi referensi dalam pengembangan kebijakan manajemen obat di komunitas. Selain itu, penelitian ini juga membuka ruang untuk eksplorasi lebih lanjut terhadap interaksi yang belum diketahui secara klinis (unknown interactions), yang berpotensi menjadi area penelitian farmasi klinis di masa mendatang.

Penelitian ini menganalisis 75 lembar resep polifarmasi yang diterima pasien di Apotek Tujuh Gedangan, Sidoarjo. Resep tersebut terdiri atas

kombinasi obat sebanyak lima jenis atau lebih, yang berpotensi menimbulkan interaksi obat.

Dari hasil analisis, ditemukan 22 kasus interaksi obat, dengan rincian mekanisme Interaksi farmakokinetik: 10 kasus (45,5%), Interaksi farmakodinamik: 7 kasus (31,8%), Tidak diketahui (unknown): 5 kasus (22,7%). Obat yang paling sering terlibat dalam interaksi farmakokinetik adalah candesartan, sedangkan erythromycin mendominasi interaksi farmakodinamik. Tingkat keparahan interaksi Minor: 9 kasus (40,9%), Moderate: 8 kasus (36,3%), Mayor: 0 kasus (0%), Unknown: 5 kasus (22,7%). Mayoritas interaksi tergolong minor, sedangkan interaksi moderate memerlukan perhatian klinis lebih lanjut. Tidak ditemukan interaksi dengan tingkat keparahan mayor dalam penelitian ini.

Hasil penelitian ini memperkuat temuan sebelumnya bahwa interaksi obat merupakan fenomena umum dalam praktik polifarmasi, khususnya di tingkat pelayanan kesehatan primer seperti apotek. Interaksi farmakokinetik mendominasi dalam studi ini, yang dapat dijelaskan oleh fakta bahwa banyak obat seperti candesartan, simvastatin, dan amlodipine dimetabolisme oleh enzim yang sama (CYP450), sehingga berisiko tinggi mengalami perubahan kadar plasma saat dikombinasikan [7]. Misalnya, penggunaan candesartan bersama diuretik dapat meningkatkan risiko hipotensi, yang menuntut pemantauan tekanan darah secara ketat.

Sementara itu, interaksi farmakodinamik sering melibatkan kombinasi obat dengan efek aditif atau antagonis, seperti antara erythromycin dan kortikosteroid, yang berpotensi memperkuat efek immunosupresif atau meningkatkan risiko toksisitas [8]. Ini menunjukkan pentingnya pemahaman mendalam terhadap mekanisme kerja obat yang digunakan secara bersamaan.

Proporsi terbesar interaksi yang ditemukan adalah minor (40,9%), yang umumnya tidak memerlukan perubahan terapi tetapi tetap perlu dimonitor. Interaksi moderate (36,3%) menandakan bahwa sebagian pasien berisiko mengalami efek samping klinis yang signifikan jika tidak dilakukan

penyesuaian dosis atau pemantauan lebih lanjut [9]. Meskipun tidak ditemukan interaksi mayor, kehadiran interaksi moderate menunjukkan bahwa peran apoteker dalam skrining interaksi sangat krusial.

Adanya 5 kasus interaksi dengan signifikansi klinis yang belum diketahui (unknown) mengindikasikan adanya potensi interaksi yang belum tercatat dalam literatur atau studi sebelumnya. Hal ini membuka ruang bagi penelitian lebih lanjut, khususnya mengenai interaksi yang mungkin bersifat langka atau baru muncul akibat pola terapi yang terus berkembang.

Temuan ini menegaskan pentingnya monitoring interaksi obat dalam resep polifarmasi, tidak hanya di rumah sakit tetapi juga di apotek komunitas. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai dasar pengembangan sistem deteksi dini berbasis digital di apotek, serta pelatihan klinis berkelanjutan bagi tenaga farmasi. Selain itu, penelitian lanjutan perlu dilakukan untuk menelusuri interaksi yang belum diketahui secara klinis dan menilai dampaknya terhadap outcome terapi jangka panjang.

Kesimpulan

Penelitian ini menegaskan bahwa potensi interaksi obat cukup tinggi pada resep polifarmasi di Apotek Tujuh Gedangan, dengan dominasi mekanisme farmakokinetik dan sebagian besar interaksi bersifat minor. Meskipun tidak ditemukan interaksi mayor, adanya interaksi moderate dan kasus "unknown" menunjukkan perlunya penerapan skrining interaksi obat secara rutin. Peran apoteker dalam melakukan identifikasi dini, penyesuaian dosis, serta edukasi pasien menjadi kunci untuk meminimalkan risiko efek merugikan dan meningkatkan keselamatan terapi

Bahan dan Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan retrospektif yang bertujuan untuk menganalisis potensi interaksi obat pada pasien yang menerima resep di Apotek Tujuh Gedangan, Sidoarjo. Lokasi penelitian dipilih berdasarkan pertimbangan aksesibilitas dan relevansi masalah yang ada, serta telah mendapatkan izin untuk melakukan penelitian.

Penelitian dilakukan selama bulan Oktober 2024, dengan pengumpulan data dilakukan selama bulan November 2024.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang menerima resep polifarmasi di Apotek Tujuh Gedangan selama periode penelitian. Sampel diambil menggunakan teknik purposive sampling, yaitu memilih sampel berdasarkan kriteria inklusi tertentu, yakni pasien yang menerima resep yang mengandung lima jenis obat atau lebih. Resep yang tidak memenuhi kriteria inklusi, seperti resep dengan penggunaan obat non-oral atau kurang dari lima jenis obat, tidak diikutsertakan dalam penelitian ini.

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder yang diperoleh dari rekam resep pasien. Teknik pengumpulan data dilakukan secara retrospektif dengan meninjau resep yang telah dilayani oleh apotek. Setiap interaksi obat dianalisis menggunakan referensi literatur "Stockley Drug Interactions" edisi terbaru. Data yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisis untuk mengidentifikasi adanya interaksi obat, jenis mekanisme interaksi, dan tingkat keparahan interaksi. Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel untuk menyajikan data dalam bentuk tabel dan persentase yang memudahkan interpretasi hasil penelitian.

Untuk memastikan keabsahan hasil penelitian, setiap potensi interaksi obat yang teridentifikasi dianalisis secara mendalam dengan merujuk pada referensi yang diakui secara internasional. Selain itu, untuk penelitian kualitatif seperti studi kasus atau fenomenologi yang dapat muncul dalam konteks ini, pengecekan keabsahan dilakukan dengan menggunakan teknik triangulasi data, yakni membandingkan hasil analisis dengan literatur atau pandangan ahli di bidang farmasi klinis. Hasil penelitian kemudian disajikan dalam bentuk narasi deskriptif untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai potensi interaksi obat yang terjadi di Apotek Tujuh Gedangan

Daftar Pustaka

1. World Health Organization. Rational use of medicines [Internet]. Geneva: WHO; 2010 [cited 2024]. Available from:

- https://www.who.int/medicines/areas/rational_use/en/
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 [Internet]. Jakarta: Kemenkes RI; 2018 [cited 2024]. Available from: <https://www.kemkes.go.id/>
 3. Lamtiar PE, Ening L, Anita KH, Istianatus S. Analisis hubungan polifarmasi dan interaksi obat pada pasien rawat jalan yang mendapat obat hipertensi di RSP Dr. Ario Wirawan periode Januari-Maret 2019. 2019.
 4. Berlian H, Keri L. Identifikasi potensi interaksi antar obat pada resep umum di Apotek Kimia Farma 58 Kota Bandung bulan April 2019. *Farmaka*. 2019;17(2):91–8.
 5. Gitawati R. Interaksi obat dan implikasinya. *Media Litbang Kesehatan*. 2008;18(3):131–7.
 6. Stockley IH. *Stockley's Drug Interactions*. 11th ed. London: Pharmaceutical Press; 2015.
 7. Tatro DS. *Drug Interaction Facts*. St. Louis (MO): Wolters Kluwer Health; 2014.
 8. Maher RL, Hanlon JT, Hajjar ER. Clinical consequences of polypharmacy in elderly. *Expert Opin Drug Saf*. 2014;13(1):57–65.
 9. Siti M. Evaluasi kejadian interaksi obat pada pasien rawat inap geriatri penderita gagal jantung. *Jurnal Kesehatan*. 2016;7(2):112–8.