

Kajian Retrospektif Potensi Interaksi Obat Resep Polifarmasi pada Pasien Poli Jantung di Rumah Sakit X Di Karawang

by Ayu Fajariyani

Submission date: 15-Aug-2024 09:46AM (UTC+0700)

Submission ID: 2432240172

File name: VOL_2_NO_2_JUNI_2024_HAL_08-16.docx (70.93K)

Word count: 2700

Character count: 17226



Kajian Retrospektif Potensi Interaksi Obat Resep Polifarmasi pada Pasien Poli Jantung di Rumah Sakit X Di Karawang

Ayu Fajariyani^{1*}, Tyssa Mariyana², Patimah Rachamawati³

^{1,2,3}Politeknik Bhakti Kartini, Indonesia

*Email : ayu.fajariyani@politeknikbhaktikartini.ac.id¹

Alamat Kampus: Jl. Caringin, Bojong Rawalumbu, Kota Bekasi, Jawa Barat 17116

*Korespondensi penulis: ayu.fajariyani@politeknikbhaktikartini.ac.id

Abstract. Drug interactions are part of drug-related problems that can affect patient therapy. These interactions can hinder the achievement of desired therapeutic outcomes. The incidence of drug interactions is increasing as the number of medications received by patients grows. This study aims to identify the presence of polypharmacy prescriptions and their potential drug interactions in cardiology clinic patients at Hospital X in Karawang. The research was observational with a retrospective design, utilizing data from outpatient cardiology clinic prescriptions from January to March 2023 through random sampling. The study results showed that out of 90 prescriptions, 87 (96.66%) had drug interactions, while 3 prescriptions (3.33%) did not. Drug interactions of moderate severity accounted for 239 cases (82.9%), with the most frequent interactions being Furosemide with Bisoprolol, totaling 45 cases (18.8%), and Spironolactone with Bisoprolol, totaling 44 cases (18.4%). Drug interactions of major severity were recorded in 53 cases (17%), with the most frequent being Spironolactone with Ramipril, totaling 20 cases (37.7%), and Spironolactone with Candesartan, totaling 12 cases (22.6%).

Keywords: Drug Interactions, Cardiac Polyclinic Patients, Polypharmacy, Prescriptions.

Abstrak. Interaksi obat adalah bagian dari drug related problem atau masalah terkait obat yang dapat mempengaruhi terapi pada pasien. Interaksi obat ini dapat mengganggu pencapaian hasil terapi yang ingin dicapai. Peristiwa interaksi obat semakin meningkat seiring dengan bertambah banyaknya obat yang diterima oleh pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya resep polifarmasi dan potensi interaksi obatnya pada pasien poli jantung di Rumah Sakit X Karawang. Penelitian yang dilakukan adalah observasional dengan rancangan retrospektif dengan pengambilan data dari resep rawat jalan poli jantung bulan Januari-Maret 2023 dengan metode random sampling. Hasil penelitian dari 90 resep yang terjadi interaksi obat 87 resep (96,66%) dan tidak terjadi interaksi obat 3 resep (3,33%). Interaksi obat dengan tingkat keparahan moderat sebanyak 239 kasus (82,9%) dengan kasus terbanyak Furosemide dengan Bisoprolol yaitu 45 kasus (18,8%) serta Spironolakton dengan Bisoprolol adalah 44 kasus (18,4%). Interaksi obat dengan tingkat keparahan mayor 53 kasus (17%) dengan kasus terbanyak yaitu Spironolakton dengan Ramipril sebanyak 20 kasus (37,7%) dan Spironolakton dengan Candesartan 12 kasus (22,6%).

Kata kunci: Interaksi Obat, Pasien Poli Jantung, Polifarmasi, Resep.

1. LATAR BELAKANG

Polifarmasi, atau penggunaan beberapa jenis obat secara bersamaan, merupakan praktik yang umum terjadi dalam pengobatan modern, terutama di kalangan pasien dengan kondisi kesehatan kompleks seperti penyakit jantung. Meski bertujuan untuk mengoptimalkan hasil terapi, polifarmasi juga meningkatkan risiko terjadinya interaksi obat. Interaksi ini dapat berdampak negatif terhadap efektivitas pengobatan dan menimbulkan efek samping yang merugikan. Oleh karena itu, memahami potensi interaksi obat dalam resep polifarmasi menjadi krusial bagi tenaga medis untuk memastikan keselamatan pasien.

Interaksi obat dapat mempengaruhi berbagai aspek dari farmakokinetik dan farmakodinamik obat yang terlibat, seperti perubahan dalam absorpsi, distribusi, metabolisme, atau ekskresi. Dalam konteks pengobatan penyakit jantung, di mana pasien sering menerima beberapa obat secara bersamaan, risiko interaksi obat yang signifikan menjadi lebih tinggi. Misalnya, penggunaan diuretik dengan obat beta-blocker atau inhibitor ACE (Zulfa et. al., 2022) dapat menimbulkan komplikasi yang serius jika tidak dikelola dengan baik. Oleh karena itu, analisis terhadap pola interaksi obat pada pasien jantung menjadi penting untuk meminimalkan risiko yang terkait.

Rumah Sakit X di Karawang menjadi tempat ideal untuk melakukan studi ini, mengingat banyaknya jumlah pasien jantung yang menjalani terapi dengan beberapa obat. Penelitian ini dirancang secara retrospektif untuk mengevaluasi data resep rawat jalan dari klinik jantung selama periode Januari hingga Maret 2023. Dengan metode ini, diharapkan dapat diidentifikasi pola interaksi obat yang paling umum terjadi dan tingkat keparahan dari interaksi tersebut. Hasil dari penelitian ini dapat memberikan wawasan bagi tenaga medis dalam mengembangkan strategi pengelolaan terapi obat yang lebih aman dan efektif bagi pasien di klinik jantung.

Dengan memahami potensi interaksi obat dalam konteks polifarmasi, penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas pelayanan kesehatan di Rumah Sakit X. Identifikasi dan analisis interaksi obat yang akurat akan memungkinkan para profesional kesehatan untuk mengambil tindakan pencegahan yang tepat, mengurangi risiko efek samping yang merugikan, dan meningkatkan keseluruhan hasil klinis bagi pasien jantung. Penelitian ini juga dapat berfungsi sebagai dasar untuk penelitian lebih lanjut dalam pengembangan pedoman klinis yang lebih baik untuk manajemen polifarmasi. Polifarmasi, yang merujuk pada penggunaan banyak obat secara bersamaan, sering terjadi dalam praktik klinis terutama di kalangan pasien dengan penyakit kronis seperti penyakit jantung (Eliani, et.al, 2023). Kondisi ini meningkatkan risiko terjadinya interaksi obat, yang dapat mempengaruhi efektivitas dan keamanan terapi. Interaksi obat dapat mengakibatkan hasil terapi yang tidak diinginkan, mulai dari penurunan efektivitas obat hingga peningkatan risiko efek samping yang serius. Mengingat kompleksitas dan potensi bahaya dari interaksi obat, identifikasi dan manajemen risiko tersebut menjadi hal yang penting dalam praktik klinis. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi potensi interaksi obat dalam resep polifarmasi pada pasien di klinik jantung Rumah Sakit X Karawang, menggunakan pendekatan retrospektif untuk menganalisis data resep rawat jalan. Melalui studi ini, diharapkan dapat diperoleh pemahaman yang lebih baik tentang pola interaksi obat dan faktor-faktor yang

berkontribusi, sehingga dapat mendukung upaya peningkatan kualitas pengelolaan terapi obat di klinik jantung.

2. KAJIAN TEORITIS

Interaksi obat adalah bagian dari drug related problem atau masalah terkait obat yang dapat mempengaruhi terapi pada pasien (Handayani, 2019). Interaksi obat ini dapat mengganggu pencapaian hasil terapi yang ingin dicapai (Pharmaceutical Care Network Europe Foundation, 2017). Interaksi obat merupakan perubahan yang terjadi pada obat akibat adanya obat lain, obat herbal, makanan atau minuman. Perubahan tersebut dapat menguntungkan pasien, tetapi dapat juga merugikan, baik itu menurunkan keberhasilan terapi ataupun menimbulkan efek toksik (Baxter, 2010).

Peristiwa interaksi obat semakin meningkat seiring dengan bertambah banyaknya obat yang diterima oleh pasien (Baxter, 2010). Pemberian banyak obat atau polifarmasi didefinisikan sebagai penggunaan beberapa obat, sebagian besar penelitian terbaru yang dilakukan di Eropa dan Australia menetapkan bahwa polifarmasi adalah penggunaan lebih dari lima macam obat (Zulkarnaini, 2019). Sebuah studi di rumah sakit menemukan laju interaksi obat sebesar 7% pada pasien yang mendapatkan 6 sampai 10 obat tetapi meningkat menjadi 40% pada pasien yang mendapat 16 sampai 20 obat (Baxter, 2010).

Dari penelitian yang dilakukan oleh Hardiningsih, dkk dalam (Hardiningsih, 2016), diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa pasien di Kecamatan Batununggal, Kota Bandung, memiliki risiko mendapatkan interaksi potensial obat-obatan (DDI's) sebesar 34,38% pada setiap lembar resep yang didapatkan. Dan pada penelitian ini pula terlihat interaksi obat yang terbanyak yaitu kategori moderate.

Kemudian Agustin dan Fitriainingsih dalam (Agustin, 2020) juga menyatakan hasil penelitian terdapat 30 resep dari total 250 resep yang mengalami interaksi obat yang tergolong dalam kategori mayor, moderate dan minor. Dimana total kejadian untuk interaksi mayor sebanyak 3 interaksi, moderate 27 interaksi dan minor 17 interaksi.

Berdasarkan data diatas, peneliti merasa penting sekali untuk meneliti kemungkinan terjadinya kasus serupa di Rumah Sakit X Karawang dikarenakan pada poli jantung pasien mendapatkan obat dalam jumlah dan kombinasi yang banyak, sehingga memiliki potensi terjadinya interaksi obat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya resep polifarmasi dan potensi interaksi obatnya pada pasien poli jantung di Rumah Sakit X di Karawang pada bulan Januari – Maret 2023.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah observasional dengan rancangan retrospektif yaitu pengambilan data dari peresepan pasien rawat jalan pada bulan Januari s.d Maret 2023. Teknik pengambilan data dilakukan dengan metode random sampling. Pasien yang menerima resep dengan lima atau lebih obat (polifarmasi) pada saat kunjungan, adalah subjek yang diikutsertakan untuk penelitian ini. Semua resep yang masuk dalam kriteria penelitian dikaji untuk mengidentifikasi potensi interaksi obat dengan menggunakan literatur berupa Medscape, buku pedoman Drug Information Handbook (DIH) dan Stockley's Drug Interactions untuk mengetahui ada atau tidaknya interaksi obat pada resep (Saputri, 2023).

⁴ Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2017). Pada penelitian ini yang menjadi populasi penelitian adalah Pasien Rawat Jalan Poli Jantung di Rumah Sakit X di Karawang.

Tabel 1. Kunjungan Pasien Rawat Jalan Poli Jantung

No	Bulan	Jumlah
1	Januari 2023	873
2	Februari 2023	815
3	Maret 2023	932
Total		2.620
Rata-Rata		873,33

¹⁴ Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2016). Sampel dalam penelitian ini berjumlah 83 resep dengan menggunakan random sampling, yaitu pengambilan sampel diambil secara acak yang sudah memenuhi kriteria penelitian. ¹⁰ Kriteria inklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian mewakili sampel penelitian yang memenuhi syarat sebagai sampel (Notoatmodjo, 2012). Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

- a. Usia 30-70 tahun
- b. Mendapat 5 macam obat atau lebih
- c. Pasien Rawat Jalan Poli Jantung ³

Dan kriteria eksklusi adalah kriteria dimana subjek penelitian tidak dapat mewakili sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian, seperti halnya adanya hambatan etis, menolak menjadi responden atau suatu keadaan yang tidak memungkinkan untuk dilakukan penelitian (Notoatmodjo, 2012). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini meliputi:

- a. Usia kurang dari 30 tahun
- b. Mendapat obat kurang dari 5 macam.

Sampel ditentukan dengan rumus Slovin (Kusmayadi dan Sugiarto, 2000: 74) sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan :

n = Ukuran sampel yang dibutuhkan

N = Ukuran populasinya

e² = persentase kelonggaran ketidak telitian (10% = 0,1)

Jumlah populasi diambil dari rata- rata resep pada 3 bulan terakhir yaitu sebesar 873 resep. Dari data tersebut sehingga dapat dihitung jumlah sampel dengan rumus Slovin sebagai berikut:

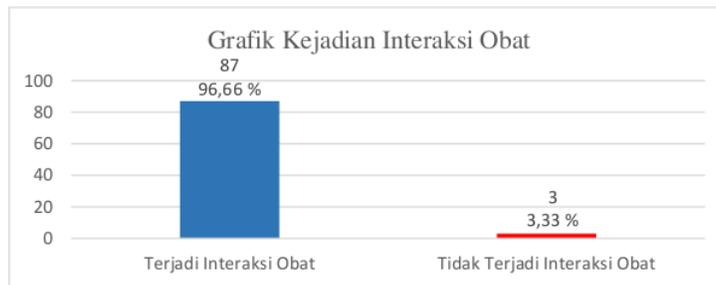
$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$
$$n = \frac{873}{1 + 873(0,1)^2}$$
$$n = \frac{873}{9,73}$$

n = 89,7 (dibulatkan menjadi 90)

Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 90 resep yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kejadian interaksi obat berdasarkan tingkat keparahan yaitu berdasarkan tingkat keparahan minor, moderat dan mayor. Kejadian interaksi obat berdasarkan tingkat keparahan dapat dilihat pada grafik dibawah ini :



Gambar 1. Grafik Kejadian Interaksi Obat

Dilihat dari Gambar 1 diatas menunjukkan bahwa dalam penelitian ini resep yang mengalami interaksi obat sebanyak 87 resep (96,66%) dan resep yang tidak mengalami interaksi obat sebanyak 3 resep (3,33%).

Kejadian Interaksi obat berdasarkan tingkat keparahan moderat

Tingkat keparahan moderat terjadi apabila efek dapat menyebabkan penurunan status klinis pasien, memerlukan pengobatan tambahan. Interaksi berdasarkan tingkat keparahan moderat dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 2. Interaksi obat Berdasarkan Tingkat Keparahannya Moderat

Obat 1	Obat 2	Jumlah kasus	Persentase (%)
Furosemide	Bisoprolol	45	18,8
Spirolonakton	Bisoprolol	44	18,4
Furosemide	Ramipril	25	10,4
Furosemide	Metformin	15	6,2
Nitrokaf	Ramipril	14	5,8
Bisoprolol	Meloxicam	11	4,6
ISDN	Ramipril	11	4,6
Nitrokaf	Amlodipin	8	3,3
Nitrokaf	Diltiazem	6	2,5
Bisoprolol	Glimepiride	5	2
Furosemide	Lansoprazole	5	2
Furosemide	Omeprazole	4	1,6
Bisoprolol	Ketoprofen	4	1,6
Bisoprolol	Glimepiride	4	1,6
Ramipril	Meloxicam	3	1,25
Furosemide	Glimepiride	3	1,25
Candesartan	Aspilet	3	1,25
Diltiazem	Meloxicam	3	1,25
Nitrokaf	Ramipril	3	1,25
Amlodipin	Ketoprofen	2	0,8
Aspilet	Valsartan	2	0,8
Bisoprolol	Ketoprofen	2	0,8
Ramipril	Ketoprofen	2	0,8
Candesartan	Meloxicam	2	0,8
Lisinopril	Nitrokaf	2	0,8
Aspilet	Amlodipin	2	0,8
Valsartan	Meloxicam	2	0,8
Diltiazem	Aspilet	1	0,4
Lansoprazole	Diltiazem	1	0,4
Clonidine	Bisoprolol	1	0,4
Warfarin	Omeprazole	1	0,4
Glimepiride	Meloxicam	1	0,4
Ramipril	Glimepiride	1	0,4
Aspilet	Meloxicam	1	0,4
TOTAL		239	100

Berdasarkan Tabel 2 mengenai interaksi obat berdasarkan tingkat keparahan moderat yang memiliki kasus terbanyak adalah Furosemide dan Bisoprolol yaitu sebanyak 45 kasus (18,8%), serta Spironolakton dan Bisoprolol sebanyak 44 kasus (18,4%).

Keparahan interaksi obat moderat adalah efek dari adanya interaksi obat yang berada pada tingkat keparahan sedang. Efek yang muncul dapat menyebabkan penurunan status klinis pasien. Perlu diberikan pengobatan tambahan. Kategori signifikansi klinis yang diacu adalah kategori signifikansi klinis berdasarkan tingkat keparahan interaksi, hal penting terutama dalam menilai risiko dan benefit dari terapi (Supriyadi, 2019). Interaksi moderat cukup signifikan secara klinis, biasanya untuk menghindari kombinasi obat yang minimum secara bersamaan dan menggunakannya hanya dalam keadaan khusus atau seperlunya saja (Herdaningsih, 2016).

Kejadian interaksi obat berdasarkan tingkat keparahan mayor

Tingkat keparahan mayor terjadi apabila terdapat probabilitas tinggi, berpotensi mengancam jiwa atau dapat menyebabkan kerusakan permanen (Tatro, 2009). Interaksi obat berdasarkan tingkat keparahan mayor dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. Interaksi Obat Berdasarkan Tingkat Keparahannya Mayor

Obat 1	Obat 2	Jumlah kasus	Persentase (%)
Spironolakton	Ramipril	20	37,7
Spironolakton	Candesartan	12	22,6
Spironolakton	valsartan	10	18,8
Bisoprolol	Diltiazem	6	11,3
amlodipin	simvastatin	3	5,6
Ramipril	Candesartan	1	1,8
Spironolakton	lisinopril	1	1,8
TOTAL		53	53

Berdasarkan Tabel 3 mengenai interaksi obat berdasarkan tingkat keparahan mayor terdapat 53 kasus, yang memiliki kasus terbanyak adalah Spironolakton dan Ramipril yaitu sebanyak 20 kasus (37,7%), serta Spironolakton dan Candesartan sebanyak 12 kasus (22,6%).

Hasil dari penelitian di Rumah Sakit X Karawang dari 90 resep Pasien Rawat Jalan Poli Jantung yang diambil resep yang terjadi interaksi obat sebanyak 87 resep (96,66%) dan resep yang tidak terjadi interaksi obat ada 3 resep 48 (3,33%). Menurut Payne *et al* (2018) Interaksi obat dapat didefinisikan sebagai peristiwa dimana kerja obat dipengaruhi oleh obat lain yang diberikan bersamaan atau hampir bersamaan, akibat yang tidak dikehendaki dari peristiwa interaksi ini yaitu meningkatnya efek toksik atau efek samping obat atau berkurangnya efek klinis yang diharapkan, kemungkinan terjadinya interaksi obat lebih besar pada pasien dengan umur lebih tua atau geriatri.

Hasil penelitian di Rumah Sakit X Karawang dari 90 resep pasien rawat jalan poli jantung, terdapat 53 kasus interaksi obat dengan tingkat keparahan *mayor*. Dengan kasus terbanyak adalah Spironolakton dan Ramipril yaitu sebanyak 20 kasus (37,7%). Selain itu, kasus interaksi obat Spironolactone dan Candesartan sebanyak 12 kasus (22,6%) disebabkan oleh adanya interaksi antara candesartan dan spironolakton yaitu interaksi farmakodinamik sinergis dimana terjadi hipotensi. Kombinasi Candesartan (*Angiotensin II receptor antagonis*) dan Spironolakton (*Diuretic*) memiliki efek aditif dalam mengendalikan hipertensi. Untuk mengurangi atau menghindari hipotensi, disarankan untuk mengurangi dosis Spironolakton dan/atau menggunakan dosis awal lebih rendah dari dosis Candesartan. Selain hipotensi, ada peningkatan resiko hiperkalemia jika Candesartan (*Angiotensin II receptor antagonis*) diberikan dengan Spironolakton yang merupakan diuretik hemat kalium. *Angiotensin II receptor antagonis* mengurangi kadar Aldosteron, yang menghasilkan retensi kalium. Sehingga menjadi aditif dengan Spironolakton yang berefek penahan kalium. Disarankan untuk monitoring kadar kalium.

5. KESIMPULAN

¹⁹ Berdasarkan penelitian tentang Identifikasi Potensi Interaksi Obat Resep Polifarmasi Pasien Poli Jantung Di Rumah Sakit X Karawang dapat disimpulkan bahwa:

1. Jumlah obat yang diresepkan terdiri dari 5 obat ada 42 resep (46,66%) dan jumlah obat yang diresepkan terdiri lebih dari 5 obat ada 48 resep (53,33%).
2. Dari 90 resep pasien rawat jalan poli jantung yang diambil mengalami interaksi obat ada 87 resep (96,66%) dengan tingkat keparahan moderat ada 239 kasus dan tingkat keparahan *mayor* ada 53 kasus, dan yang tidak mengalami interaksi obat ada 3 resep (3,33%).

DAFTAR REFERENSI

- Agustin, O. A., & Fitrianiingsih. (2020). Kajian interaksi obat berdasarkan kategori signifikansi klinis terhadap pola peresepan pasien rawat jalan di apotek X Jambi. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 5(4), Desember 2016.
- Baxter, K. (2010). *Stockley's drug interactions* (9th ed.). Pharmaceutical Press.
- Eliani Tirta, P. M. A., Empuadji, P. P., & Setiawan, P. Y. B. (2023). Kajian retrospektif potensi interaksi obat hipertensi pada peresepan pasien poli penyakit dalam di rumah sakit swasta X di Denpasar. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 7(2), 98–103. <https://doi.org/10.37294/jrkn.v7i2.501>

- Handayani, K., & Saibi, Y. (2019). Potensi interaksi obat pada resep pasien diabetes melitus rawat jalan di RS X Jakarta Pusat. *Pharmaceutical and Biomedical Sciences Journal*, 1(1), 43-47.
- Herdaningsih, S., Muhtadi, A., Lestari, K., & Annisa, N. (2016). Potensi interaksi obat-obat pada resep polifarmasi: Studi retrospektif pada salah satu apotek di Kota Bandung. *e-SEHAD*, 1(1), Desember 2020, 01-10.
- Hidayati, N. R., Sulastri, L., Indriaty, S., Karlina, N., Zahra, N. B., Tinggi, S., & Muhammadiyah, F. (2024). Analisis potensi interaksi obat pada pasien hipertensi di instalasi rawat inap RSD Gunung Jati Cirebon. *Journal of Pharmacopoliium*, 7(1), 16–28.
- Ramdani, R., Skarayadi, O., Indrawati, W., Hermanto, F., & Wahyuni, E. (2022). Potensi interaksi obat antihipertensi pada pasien geriatri rawat inap di salah satu rumah sakit Kota Bandung. *Pharmacoscript*, 5(1), 71–91.
- Saputri, M., & Dewi, S. R. (2023). Potensi interaksi polifarmasi pasien jantung koroner (PJK) di Rumah Sakit I.A. Moeis Samarinda. *Jurnal Sains dan Kesehatan (J.Sains Kes.)*, 5(2).
- Supriyadi, Y., Susilo, R., & Milhah, M. Z. (2019). Gambaran interaksi obat potensial pada resep pasien poli jantung RSUD Gunung Jati Kota Cirebon. *Medimuh*, 1(2), 179-186.
- Zulfa, I. M., Rahmawati, Y. A., & Anggraini, P. F. (2022). Potensi interaksi antar obat dalam peresepan rawat jalan pasien penyakit jantung akibat hipertensi. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 19(1), 90–97. <https://doi.org/10.31001/jfi.v19i1.1253>
- Zulkarnaini, A., & Martini, R. D. (2019). Gambaran polifarmasi pasien geriatri di beberapa poliklinik RSUP Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(1s). <http://dx.doi.org/10.25077/jka.v8i1S.916>

Kajian Retrospektif Potensi Interaksi Obat Resep Polifarmasi pada Pasien Poli Jantung di Rumah Sakit X Di Karawang

ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

17%

INTERNET SOURCES

16%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	web.stfm.ac.id Internet Source	1%
2	j-innovative.org Internet Source	1%
3	prosiding.uhb.ac.id Internet Source	1%
4	revenue.lppmbinabangsa.id Internet Source	1%
5	digilib.unhas.ac.id Internet Source	1%
6	Ria Afrianti, Fatia Larucy, Helen Widayana. "Interaksi Obat Anti Tuberkulosis pada Pasien Tuberkulosis Paru", JURNAL KESEHATAN PERINTIS (Perintis's Health Journal), 2023 Publication	1%
7	journal.unpad.ac.id Internet Source	1%
8	jurnal.fk.unand.ac.id Internet Source	1%

1 %

9

journal.uta45jakarta.ac.id

Internet Source

1 %

10

repository.poltekkesbengkulu.ac.id

Internet Source

1 %

11

Maya Herlinawaty, Ninik Mas Ulfa, Tri Doso Supto Agus Priyono. "Antibiotic Drug Interaction in Prescribing Asthma Patients in One of the Clinics in the Surabaya Area", Journal Pharmasci (Journal of Pharmacy and Science), 2024

Publication

1 %

12

Annis Rahmawaty, Yulia Pratiwi. "Kajian Drug Related Problems (DRPs) Interaksi Obat dalam Peresepan Polifarmasi pada Pasien Prolanis di Fasilitas Kesehatan Dasar Dokter X Kabupaten Kudus", Cendekia Journal of Pharmacy, 2022

Publication

1 %

13

Noer Rofqi R.I, Fauzan Humaidi, Achmad Faruk Alrosyidi. "EVALUASI PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN GASTRITIS DI PUSKESMAS BATUMARMAR TAHUN 2022", Jurnal Ilmiah Farmasi Attamru, 2023

Publication

1 %

14	Rizal Ula Ananta, Dian Citaningtyas Ari Kadi. "ANALISIS PENGARUH PENGAMBILAN KEPUTUSAN MAHASISWA BARU TERHADAP PEMILIHAN PROGAM STUDI MANAJEMAN UNIVERSITAS PGRI MADIUN TAHUN 2017", Capital: Jurnal Ekonomi dan Manajemen, 2018 Publication	1 %
15	Marselinus Asri. "Comprehensive Examination to Enhance Student Competence in Accounting", MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin, 2024 Publication	1 %
16	ejurnal.stie-trianandra.ac.id Internet Source	1 %
17	Nadya Humaira, Murni Mursyid, Izal Zahran. "Kajian Interaksi Obat pada Pasien Penyakit Jantung di RSUD St. Madyang Palopo", Jurnal Surya Medika, 2023 Publication	1 %
18	Submitted to Universitas Jenderal Achmad Yani Student Paper	1 %
19	jurnal.untan.ac.id Internet Source	1 %
20	openjournal.unpam.ac.id Internet Source	1 %

21

I Nurdiansyah, . "EVALUASI VEGETASI PENYUSUN RUANG TERBUKA HIJAU DI TERMINAL GIWANGAN YOGYAKARTA", Frenxiv, 2019

Publication

1 %

22

Nazela Constantia Hilyatul Aulia, Anas Subarnas. "Analisis potensi interaksi antar obat pada resep polifarmasi di apotek kota Bandung", Journal of Pharmaceutical and Sciences, 2024

Publication

1 %

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On

Kajian Retrospektif Potensi Interaksi Obat Resep Polifarmasi pada Pasien Poli Jantung di Rumah Sakit X Di Karawang

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

GENERAL COMMENTS

/0

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9