KAJIAN POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PASIEN GLAUKOMA DI KLINIK MATA KMU MADURA

NASKAH PUBLIKASI

Diajukan Untuk Melengkapi Sebagian Persyaratan Menjadi Sarjana Farmasi

Oleh:
ARINAL HAKKO ALFATEHA
NIM. 22482020003

YAYASAN NGUDIA HUSADA MADURA
UNIVERSITAS NOOR HUDA MUSTOFA
PROGRAM STUDI FARMASI KLINIK DAN KOMUNITAS

2026

HALAMAN PENGESAHAN

KAJIAN POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PASIEN GLAUKOMA DI KLINIK MATA KMU MADURA

NASKAH PUBLIKASI

Oleh:

ARINAL HAKKO ALFATEHA
NIM. 22482020003

Telah disetujui pada tanggal:
7 Agustus 2026

Pembimbing

apt. Riyadatus Solihah, S.Farm., M.Si.
NIDN. 0730069004

KAJIAN POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PASIEN GLAUKOMA DI KLINIK MATA KMU MADURA

Arinal Hakko Alfateha[1*], apt. Riyadatus Solihah, S.Farm., M.Si.[2]

[1*]Mahasiswa S1 Farmasi Klinik dan Komunitas Universitas Noor Huda Mustofa
[2]Dosen Farmasi Klinik dan Komunitas Universitas Noor Huda Mustofa

[1*]Email: arinalhakko@gmail.com

ABSTRAK

Glaukoma merupakan penyakit mata kronis yang ditandai dengan kerusakan progresif saraf optik dan menjadi salah satu penyebab utama kebutaan. Penggunaan obat antiglaukoma dalam jangka panjang serta adanya penyakit penyerta dapat meningkatkan penggunaan beberapa obat secara bersamaan sehingga berpotensi menimbulkan interaksi obat.

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi potensi interaksi obat serta menganalisis hubungan antara jumlah obat dan penyakit penyerta dengan potensi interaksi obat pada pasien glaukoma di Klinik Mata KMU Madura.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *cross-sectional* dan pendekatan retrospektif menggunakan data rekam medis pasien glaukoma periode September 2025. Sampel penelitian berjumlah 144 pasien yang dipilih dengan teknik *total sampling*. Potensi interaksi obat diidentifikasi menggunakan *Drug Interaction Checker* (Drugs.com). Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji Chi-square dengan tingkat kemaknaan $p<0,05$.

Sebagian besar pasien berjenis kelamin perempuan (51,4%) dan berusia 56–65 tahun (23,6%). Penyakit penyerta yang paling banyak ditemukan adalah katarak (36,8%), sedangkan obat antiglaukoma yang paling sering digunakan adalah timolol dan latanoprost. Potensi interaksi obat ditemukan pada 10 pasien (6,9%), dengan kategori interaksi moderat sebagai yang paling dominan (80%). Kombinasi timolol dan amlodipin merupakan interaksi yang paling sering ditemukan. Hasil analisis bivariat menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara jumlah obat dengan potensi interaksi obat ($p=0,000$), sedangkan penyakit penyerta tidak menunjukkan hubungan yang signifikan ($p=0,246$).

Jumlah obat berhubungan secara signifikan dengan potensi interaksi obat pada pasien glaukoma, sedangkan penyakit penyerta tidak berhubungan secara signifikan. Pemantauan terapi, terutama pada pasien yang menggunakan banyak obat, diperlukan untuk meminimalkan risiko interaksi obat dan meningkatkan keamanan terapi.

Kata Kunci: glaukoma, interaksi obat, penyakit penyerta, polifarmasi.

POTENTIAL DRUG INTERACTION STUDY AMONG GLAUCOMA PATIENTS AT KMU MADURA EYE CLINIC

Arinal Hakko Alfateha[1]*, Riyadatus Solihah, S.Farm., Apt., M.Si.[2]

[1*]*Undergraduate Student of Community and Clinical Pharmacy, Noor Huda Mustofa University*
[2] *Lecturer of Community and Clinical Pharmacy, Noor Huda Mustofa University*

[1*]Email: arinalhakko@gmail.com

ABSTRACT

Glaucoma is a chronic eye disease characterized by progressive optic nerve damage and is one of the leading causes of blindness worldwide. Long-term use of antiglaucoma medications and the presence of comorbidities often require multiple drug therapies, thereby increasing the risk of potential drug interactions.

This study aimed to identify potential drug interactions and analyze the association between the number of medications, comorbidities, and potential drug interactions among glaucoma patients at KMU Madura Eye Clinic.

This quantitative study employed a retrospective cross-sectional design using medical records of glaucoma patients from September 2025. A total of 144 patients were included using the total sampling technique. Potential drug interactions were identified using the Drug Interaction Checker (Drugs.com). Data were analyzed using descriptive statistics and Chi-square tests with a significance level of $p<0.05$.

Most patients were female (51.4%) and aged 56–65 years (23.6%). Cataract was the most common comorbidity (36.8%), while timolol and latanoprost were the most frequently prescribed antiglaucoma medications. Potential drug interactions were identified in 10 patients (6.9%), with moderate interactions accounting for the majority (80%). The most common interaction involved timolol and amlodipine. Bivariate analysis demonstrated a significant association between the number of medications and potential drug interactions ($p=0.000$), whereas no significant association was found between comorbidities and potential drug interactions ($p=0.246$).

The number of medications was significantly associated with potential drug interactions among glaucoma patients, whereas comorbidities were not. Regular medication review and monitoring, particularly in patients receiving multiple medications, are essential to minimize the risk of drug interactions and improve patient safety.

Keywords: *glaucoma, drug interaction, comorbidity, polypharmacy.*

PENDAHULUAN

Glaukoma merupakan penyakit mata kronis yang ditandai dengan kerusakan progresif saraf optik yang umumnya berkaitan dengan peningkatan tekanan intraokular (TIO). Penyakit ini dikenal sebagai *the silent thief of sight* karena pada tahap awal sering tidak menunjukkan gejala yang khas, sehingga banyak pasien baru terdiagnosis ketika telah terjadi kerusakan lapang pandang yang bersifat permanen. Berdasarkan data World Health Organization (WHO), glaukoma merupakan penyebab kebutaan kedua di dunia setelah katarak dengan estimasi sekitar 23 juta penderita pada tahun 2020. Di Indonesia, prevalensi glaukoma mencapai 0,46%, dengan prevalensi tertinggi dilaporkan di DKI Jakarta sebesar 1,85% (Nugraha, 2022).

Penatalaksanaan glaukoma bertujuan menurunkan tekanan intraokular untuk memperlambat progresivitas kerusakan saraf optik dan mempertahankan fungsi penglihatan. Terapi dapat dilakukan melalui pemberian obat antiglaukoma, tindakan laser, maupun pembedahan. Obat golongan β-blocker, analog prostaglandin, *carbonic anhydrase inhibitor*, dan agonis α-adrenergik merupakan terapi yang umum digunakan dalam praktik klinis (Christini & Yuliyanto, 2024). Namun, pasien glaukoma umumnya juga memiliki penyakit penyerta, baik okular maupun sistemik, sehingga memerlukan penggunaan lebih dari satu jenis obat.

Keberadaan penyakit penyerta, seperti katarak, astigmatisme, pterigium, hipertensi, dan diabetes melitus, menyebabkan pasien sering menerima terapi tambahan berupa antibiotik, kortikosteroid, obat antiinflamasi, maupun obat untuk penyakit sistemik. Kondisi tersebut meningkatkan kejadian polifarmasi yang dapat memicu potensi interaksi obat. Interaksi obat dapat terjadi melalui mekanisme farmakokinetik maupun farmakodinamik dan berpotensi menurunkan efektivitas terapi atau meningkatkan risiko efek samping sehingga memengaruhi keberhasilan pengobatan pasien glaukoma (Mahendra et al., 2022).

Berbagai penelitian telah melaporkan adanya permasalahan terkait penggunaan obat pada pasien glaukoma. Utaminingsih (2025) melaporkan bahwa 19,46% pasien glaukoma berpotensi mengalami interaksi obat. Penelitian Christini dan Yuliyanto (2024) menunjukkan bahwa terapi kombinasi antiglaukoma memberikan efektivitas penurunan tekanan intraokular yang lebih baik dibandingkan monoterapi, namun meningkatkan kompleksitas terapi sehingga memerlukan pemantauan terhadap kemungkinan interaksi obat. Selain itu, Kartika dan Cahyadi (2022) menegaskan pentingnya peran farmasis dalam mengevaluasi rasionalitas terapi dan mencegah terjadinya *drug related problems* (DRPs). Hasil-hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa potensi interaksi obat merupakan salah satu aspek penting dalam pelayanan kefarmasian pada pasien glaukoma.

Meskipun demikian, hingga saat ini belum terdapat penelitian yang mengkaji potensi interaksi obat pada pasien glaukoma di Klinik Mata KMU Madura, padahal jumlah kunjungan pasien glaukoma di fasilitas pelayanan kesehatan tersebut terus mengalami peningkatan. Karakteristik penyakit penyerta, pola penggunaan obat, serta kombinasi terapi yang diberikan di setiap fasilitas kesehatan dapat berbeda sehingga berpotensi menghasilkan pola interaksi obat yang berbeda pula. Oleh karena itu, diperlukan penelitian untuk mengidentifikasi potensi interaksi obat, menggambarkan profil penggunaan

obat, serta menganalisis hubungan antara jumlah obat dan penyakit penyerta dengan potensi interaksi obat pada pasien glaukoma di Klinik Mata KMU Madura.

Penelitian ini bertujuan menganalisis potensi interaksi obat pada pasien glaukoma di Klinik Mata KMU Madura, mengidentifikasi penyakit penyerta yang menyertai pasien, serta menganalisis hubungan antara jumlah obat dan penyakit penyerta dengan potensi interaksi obat. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi tenaga kesehatan, khususnya farmasis, dalam melakukan evaluasi terapi, mengoptimalkan penggunaan obat, serta meningkatkan keselamatan pasien melalui pencegahan *drug related problems*.

METODE PENLITIAN

Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain cross-sectional menggunakan pengambilan data secara retrospektif dari rekam medis pasien glaukoma. Penelitian dilakukan untuk mengidentifikasi potensi interaksi obat serta menganalisis hubungan antara jumlah obat dan penyakit penyerta dengan potensi interaksi obat pada pasien glaukoma di Klinik Mata KMU Madura.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Klinik Mata KMU Madura pada Februari sampai Juni 2026. Data yang dianalisis merupakan rekam medis pasien glaukoma periode September 2025.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh pasien yang terdiagnosis glaukoma di Klinik Mata KMU Madura periode September 2025 sebanyak 144 pasien. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, sehingga seluruh pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dijadikan sebagai sampel penelitian.

Kriteria inklusi meliputi pasien glaukoma yang mendapatkan terapi antiglaukoma dan memiliki data rekam medis yang lengkap, mencakup identitas pasien, usia, jenis kelamin, diagnosis, tanggal kunjungan, serta data penggunaan obat. Adapun kriteria eksklusi adalah pasien dengan komorbiditas berat.

Pengumpulan Data

Data penelitian diperoleh dari rekam medis pasien glaukoma di Klinik Mata KMU Madura periode September 2025. Data yang dikumpulkan meliputi karakteristik pasien (jenis kelamin dan usia), penyakit penyerta, jenis obat antiglaukoma, obat penyakit penyerta, jumlah obat yang digunakan, serta tekanan intraokular. Identifikasi potensi interaksi obat dilakukan menggunakan Drug Interaction Checker pada Drugs.com. Tingkat keparahan interaksi obat kemudian diklasifikasikan menjadi kategori *major*, *moderate*, dan *minor*.

Analisa Data

Data yang telah diperoleh diperiksa kelengkapannya, kemudian dilakukan proses pengodean, tabulasi, dan analisis menggunakan Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versi 23. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik pasien, profil penggunaan obat, penyakit penyerta, dan potensi interaksi obat dalam bentuk frekuensi dan persentase. Selanjutnya, analisis bivariat menggunakan uji Chi-square untuk mengetahui hubungan antara jumlah obat dan penyakit penyerta dengan potensi interaksi obat. Nilai $p < 0,05$ digunakan sebagai batas kemaknaan statistik.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Pasien

Tabel 1. Karakteristik Pasien Glaukoma Di Klinik Mata KMU Madura

No.	Karakteristik Pasien	Jumlah Pasien (144)	Persentase(%)
1.	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	70	48,6
	Perempuan	74	51,4
	Total	144	100
2.	Usia Pasien		
	15-35 tahun	20	13,9
	36-45 tahun	32	22,2
	46-55 tahun	28	19,4
	56-65 tahun	34	23,6
	>65 tahun	30	20,8
	Total	144	100
3.	Penyakit Penyerta		
	Ada penyakit penyerta	128	88,9
	Tidak ada penyakit penyerta	16	11,1
	Total	144	100
4.	Jumlah obat yang digunakan		
	<5 obat	127	88,2
	≥5 obat	17	11,8
	Total	144	100

Tabel 2. Distribusi Penyakit Penyerta Pada Mata Pada Pasien Glaukoma Di Klinik Mata KMU Madura

No	Penyakit Penyerta	Frekuensi (n)	Persentase(%)
1	Katarak	53	36,8
2	Hipertensi	26	18,1
3	Gangguan lakrimal	22	15,3
4	Astigmatisme	17	11,8
5	Pterigium	16	11,1
6	Diabetes melitus	15	10,4
7	Presbiopia	14	9,7
8	Kelainan kornea	13	9,0
9	Miopia	10	6,9
10	Retinopati diabetik	6	4,2
11	Degenerasi makula	5	3,5
12	*Bullous keratopathy*	4	2,8

Keterangan : satu pasien dapat memiliki lebih dari satu penyakit penyerta

Profil Penggunaan Obat

Tabel 3. Distribusi Penggunaan Obat Antiglaukoma Pada Pasien di Klinik KMU Madura

Formulasi	Replikasi	Sebelum *Cycling test*	Sesudah *Cycling test*
F0	1	5,38	5,52
	2	5,22	5,54
	3	5,30	5,6
	Rata-rata ± SD	5,30 ± 0,080	5,55 ± 0,042
F1	1	4,60	4,88
	2	4,80	4,89

	3	4,65	4,89
	Rata-rata ± SD	4,68 ± 0,104	4,89 ± 0,006
F2	1	4,42	4,55
	2	4,53	4,56
	3	4,48	4,56
	Rata-rata ± SD	4,48 ± 0,055	4,56 ± 0,006
F3	1	4,32	4,33
	2	4,27	4,32
	3	4,35	4,37
	Rata-rata ± SD	4,31 ± 0,040	4,34 ± 0,026

Tabel 4. Distribusi Penggunaan Obat Penyakit Penyerta Pada Pasien Glaukoma Di Klinik Mata KMU Madura

Obat	**Frekuensi Penggunaan (n=41)**
Obat penyakit penyerta	
Antibiotik Mata	
- Levofloxacin	5
- Neomycin	7
- Tobramycin	8
- Ofloxacin	1
- Gatifloxacin	1
Kortikosteroid	
- Prednisolone	8
- Methylprednisolone	5
- Fluorometholone Acetate	3
Antiinflamasi non steroid	
- Diclofenac	3
Antihipertensi	
- Amlodipin (CCB)	6
- Candesartan (ARB)	2
Antidiabetes	
- metformin	1
Antifibrinolitik	
- tranexamic acid	1
Penghambat Pompa Proton (PPI)	
- omeprazol	2
Vitamin neurotropik	
- Vitamin B complex	1
- Citicolin	9
Multivitamin/suplemen	
- Retivit	3
- KSR	25
- Vitamin A	9
Lubrikan	
- Lyteers	77
- Ocufresh	4
- Hyalub	1
- Cenfresh	3

NHM
Universitas Noor Huda Mustofa

Identifikasi Potensi Interaksi Obat

Tabel 5. Distribusi Potensi Interaksi Obat

Kategori	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Mengalami interaksi	10	6,9
Tidak mengalami	134	93,1
Total	144	100,0

Tabel 6. Distribusi Jenis Interaksi Obat

Tingkat Interaksi	Jumlah	Persentase (%)
Minor	1	10
Moderate	8	80
Major	1	10
Total	10	100

Tabel 7. Identifikasi Interaksi Obat

No	Nama Obat	Tingkat	Keterangan	Kode Pasien	Frekuensi jumlah (n)	Persentase (%)
1	Timolol + Amlodipin	Moderate	Risiko hipotensi	P121, P120, P123, P57	4	40
2	Metilprednison + Acetazolamide	Moderate	Risiko nyeri atau kram otot, kehilangan nafsu makan, kelemahan, pusing, atau kebingungan.	P115, P41	2	20
3	Potassium chloride + Candesartan	Major	Risiko hiperkalemia (kadar kalium tinggi), aritmia, kelemahan otot, atau gangguan jantung	P59	1	10
4	Diclofenac + Dexamethasone	Moderate	Risiko perlambatan penyembuhan jaringan mata, iritasi kornea, atau komplikasi okular meningkat	P77	1	10
5	Potassium chloride + Cyanocobalamin	Minor	Potassium chloride dapat menurunkan penyerapan vitamin B12	P103	1	10
6	Acetazolamide + Brinzolamide	Moderate	Risiko mengantuk, pusing, mati rasa, kesemutan, telinga berdenging, mual muntah, diare	P116	1	10

Analisis Hubungan Jumlah Obat dengan Interaksi Obat

Tabel 8. Hubungan Jumlah Obat Dengan Interaksi Obat

Jumlah Obat	Ada Interaksi	Tidak	Total
<5 obat	4	123	128
≥5 obat	6	11	17
Total	10	134	144
Nilai *p-value 0.000*			

Hubungan Analisis Penyakit Penyerta dengan Interaksi Obat

Tabel 9. Hubungan Penyakit Penyerta Dengan Interaksi Obat

Penyakit Penyerta	Interaksi (Ya)	Interaksi (Tidak)	Total
Ada	10	118	128
Tidak	0	16	16
Total	10	134	144
Nilai *p-value 0.246*			

PEMBAHASAN

Karakteristik Pasien

Pada penelitian ini karakteristik pasien glaukoma di Klinik Mata KMU Madura tahun 2025 dianalisis berdasarkan jenis kelamin, usia, penyakit penyerta, dan jumlah obat yang digunakan.

Berdasarkan hasil penelitian, pasien glaukoma lebih banyak berjenis kelamin perempuan dibandingkan laki-laki. Hasil ini sejalan dengan penelitian Hama et al. (2023) dan Nurulkhairani et al. (2023) yang juga melaporkan bahwa perempuan merupakan kelompok dengan proporsi pasien glaukoma lebih tinggi. Tingginya jumlah pasien perempuan diduga berkaitan dengan faktor anatomi mata, terutama sudut bilik mata depan yang lebih sempit sehingga meningkatkan risiko glaukoma sudut tertutup. Selain itu, perubahan hormonal juga diduga berkontribusi terhadap peningkatan risiko glaukoma pada perempuan.

Berdasarkan kelompok usia, sebagian besar pasien berada pada rentang usia 56–65 tahun. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian Fadillah et al. (2024) yang menyatakan bahwa glaukoma lebih banyak ditemukan pada kelompok usia lanjut. Bertambahnya usia menyebabkan penurunan fungsi jaringan mata, termasuk sistem drainase aqueous humor, sehingga meningkatkan tekanan intraokular dan risiko kerusakan saraf optik. Oleh karena itu, usia lanjut merupakan salah satu faktor risiko utama terjadinya glaukoma.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa sebagian besar pasien memiliki penyakit penyerta dengan katarak sebagai penyakit yang paling banyak ditemukan. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Ciputra (2022). Glaukoma dan katarak sering ditemukan bersamaan karena keduanya memiliki faktor risiko yang sama, yaitu proses degeneratif akibat pertambahan usia. Katarak yang berkembang menjadi matur juga dapat mempersempit sudut bilik mata depan sehingga meningkatkan tekanan intraokular dan memicu glaukoma sekunder.

Berdasarkan jumlah obat yang digunakan, sebagian besar pasien termasuk kategori non-polifarmasi. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian Halimah dan Susanto (2023). Dominasi penggunaan obat dalam kategori non-polifarmasi menunjukkan bahwa sebagian besar pasien masih dapat dikendalikan dengan jumlah obat yang

relatif sedikit sehingga risiko terjadinya *drug related problems*, termasuk interaksi obat, menjadi lebih rendah dibandingkan penggunaan banyak obat secara bersamaan.

Profil Penggunaan Obat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa obat antiglaukoma yang paling banyak digunakan adalah latanoprost, timolol, dan acetazolamide. Hasil ini sejalan dengan penelitian Annisa et al. (2025) yang melaporkan bahwa latanoprost dan timolol merupakan obat yang paling sering diresepkan pada pasien glaukoma.

Latanoprost merupakan obat antiglaukoma yang paling banyak digunakan pada penelitian ini. Tingginya penggunaan latanoprost menunjukkan bahwa obat ini masih menjadi terapi pilihan utama karena efektif menurunkan tekanan intraokular melalui peningkatan aliran keluar *aqueous humor*. Selain itu, frekuensi penggunaan yang cukup satu kali sehari dapat meningkatkan kepatuhan pasien terhadap terapi.

Timolol merupakan obat terbanyak berikutnya. Obat ini bekerja dengan menurunkan produksi *aqueous humor* sehingga mampu menurunkan tekanan intraokular. Penggunaannya masih tinggi karena dapat diberikan sebagai terapi tunggal maupun kombinasi dengan obat antiglaukoma lain. Meskipun demikian, penggunaan timolol tetap memerlukan perhatian karena berpotensi menimbulkan efek samping sistemik seperti hipotensi, bradikardia, dan bronkospasme pada pasien tertentu.

Acetazolamide digunakan sebagai terapi tambahan pada pasien yang memerlukan penurunan tekanan intraokular secara cepat atau pada kondisi ketika terapi topikal belum mampu mengendalikan tekanan intraokular secara optimal. Obat ini bekerja dengan menghambat enzim karbonik anhidrase sehingga produksi *aqueous humor* berkurang.

Selain obat antiglaukoma, pasien juga menerima obat penyerta seperti tobramycin dan prednisolone. Tingginya penggunaan kedua obat tersebut menunjukkan bahwa kondisi inflamasi maupun infeksi mata masih sering ditemukan pada pasien glaukoma sehingga diperlukan terapi antibiotik dan antiinflamasi sebagai terapi pendukung.

Pasien juga memperoleh terapi suportif berupa Cendo Lyteers, KSR, dan citicoline. Cendo Lyteers digunakan untuk membantu menjaga kelembapan permukaan mata, sedangkan KSR diberikan sebagai suplementasi kalium pada kondisi tertentu. Citicoline digunakan sebagai terapi neuroprotektif yang diharapkan dapat membantu mempertahankan fungsi saraf optik. Temuan tersebut menunjukkan bahwa penatalaksanaan glaukoma tidak hanya berfokus pada penurunan tekanan intraokular, tetapi juga mempertahankan kesehatan permukaan mata, menjaga keseimbangan elektrolit, dan memberikan perlindungan terhadap saraf optik.

Potensi Interaksi Obat

Berdasarkan hasil penelitian, potensi interaksi obat pada pasien glaukoma terdiri atas kategori minor, moderat, dan mayor, dengan kategori moderat sebagai interaksi yang paling banyak ditemukan. Temuan ini sejalan dengan penelitian Utaminingsih (2025) yang melaporkan bahwa interaksi kategori moderat merupakan jenis interaksi yang paling sering terjadi pada pasien dengan penyakit mata.

Dominasi interaksi kategori moderat menunjukkan bahwa sebagian besar kombinasi obat masih dapat digunakan dalam praktik klinis, namun memerlukan

pemantauan untuk mencegah penurunan efektivitas terapi maupun munculnya efek samping yang tidak diinginkan.

Interaksi moderat yang paling sering ditemukan adalah kombinasi timolol dan amlodipin. Kombinasi tersebut berpotensi meningkatkan efek penurunan tekanan darah dan denyut jantung sehingga memerlukan pemantauan tekanan darah serta denyut nadi selama terapi. Meskipun demikian, kombinasi tersebut masih dapat digunakan apabila manfaat terapi lebih besar daripada risikonya.

Interaksi mayor yang paling banyak ditemukan adalah kombinasi potassium chloride dan candesartan. Kombinasi ini berpotensi menyebabkan hiperkalemia akibat penurunan ekskresi kalium sehingga diperlukan pemantauan kadar kalium serum dan fungsi ginjal secara berkala, terutama pada pasien usia lanjut atau yang memiliki penyakit ginjal.

Interaksi minor yang ditemukan adalah kombinasi potassium chloride dan cyanocobalamin. Interaksi ini berpotensi menurunkan absorpsi vitamin B12, namun umumnya tidak menimbulkan dampak klinis yang bermakna sehingga tidak memerlukan perubahan terapi.

Hubungan Jumlah Obat dengan Potensi Interaksi Obat

Hasil uji **Chi-square** menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara jumlah obat dengan potensi interaksi obat (p<0,05). Hasil tersebut menunjukkan bahwa semakin banyak jumlah obat yang digunakan pasien, semakin besar kemungkinan terjadinya potensi interaksi obat. Temuan ini sesuai dengan **Dipiro et al. (2023)** yang menyatakan bahwa polifarmasi merupakan salah satu faktor utama yang meningkatkan risiko *drug related problems* (DRPs), termasuk interaksi obat. Semakin banyak obat yang digunakan secara bersamaan, semakin besar pula kemungkinan terjadinya interaksi secara farmakokinetik maupun farmakodinamik. Oleh karena itu, penggunaan obat dalam jumlah banyak memerlukan evaluasi dan pemantauan yang lebih ketat untuk menjamin keamanan terapi.

Hasil analisis hubungan antara penyakit penyerta dengan potensi interaksi obat menunjukkan nilai p>0,05 sehingga tidak terdapat hubungan yang signifikan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kejadian potensi interaksi obat pada penelitian ini lebih dipengaruhi oleh banyaknya obat yang digunakan dibandingkan jenis penyakit penyerta yang dimiliki pasien. Dengan demikian, risiko interaksi obat lebih berkaitan dengan kompleksitas regimen terapi daripada keberadaan penyakit penyerta itu sendiri.

Hubungan Penyakit Penyerta dengan Potensi Interaksi Obat

Hasil uji *Chi-square* menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara jumlah obat dengan potensi interaksi obat (p<0,05). Hasil tersebut menunjukkan bahwa semakin banyak jumlah obat yang digunakan pasien maka semakin besar kemungkinan terjadinya potensi interaksi obat. Temuan ini sesuai dengan Dipiro et al. (2023) yang menyatakan bahwa polifarmasi merupakan salah satu faktor utama yang meningkatkan risiko *drug related problems* (DRPs), termasuk interaksi obat. Semakin banyak obat yang digunakan secara bersamaan, semakin besar pula kemungkinan terjadinya interaksi secara farmakokinetik maupun farmakodinamik. Oleh karena itu, penggunaan obat dalam jumlah banyak memerlukan evaluasi dan pemantauan yang lebih ketat untuk menjamin keamanan terapi.

Hasil analisis juga menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara penyakit penyerta dengan potensi interaksi obat (p>0,05). Temuan ini mengindikasikan bahwa keberadaan penyakit penyerta bukan merupakan faktor yang secara langsung memengaruhi terjadinya potensi interaksi obat pada pasien glaukoma. Hal tersebut kemungkinan disebabkan karena potensi interaksi obat lebih ditentukan oleh jenis dan jumlah obat yang digunakan daripada jumlah penyakit penyerta yang dimiliki pasien. Dengan demikian, kompleksitas regimen terapi merupakan faktor yang lebih berpengaruh terhadap terjadinya potensi interaksi obat dibandingkan keberadaan penyakit penyerta itu sendiri.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kajian potensi interaksi obat pada pasien glaukoma di Klinik Mata KMU Madura Tahun 2025, dapat disimpulkan bahwa potensi interaksi obat ditemukan pada sebagian kecil pasien, dengan kategori interaksi yang paling banyak terjadi adalah interaksi moderat, diikuti interaksi mayor dan minor. Penyakit penyerta yang paling banyak ditemukan adalah katarak. Hasil analisis bivariat menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara jumlah obat dengan potensi interaksi obat, sedangkan penyakit penyerta tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap potensi interaksi obat pada pasien glaukoma di Klinik Mata KMU Madura.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, tenaga kesehatan diharapkan dapat melakukan pemantauan penggunaan obat secara berkala, terutama pada pasien yang menerima banyak jenis obat, untuk meminimalkan risiko terjadinya interaksi obat. Bagi Klinik Mata KMU Madura, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dalam meningkatkan monitoring terapi pasien glaukoma. Selain itu, peneliti selanjutnya disarankan melakukan penelitian mengenai dampak klinis dari potensi interaksi obat yang ditemukan sehingga dapat diketahui pengaruhnya terhadap keberhasilan terapi dan luaran klinis pasien glaukoma.

DAFTAR PUSTAKA

Annisa, L., Jasmine, I. Z., & Violita, N. H. 2025. Profil dan Efektivitas Terapi Pasien Glaukoma Rawat Jalan di Rumah Sakit di Yogyakarta. *Indonesian Journal of Medical and Pharmaceutical Science*, 4(2), 99–109.

Christini, E., Yuliyanto, D., 2024. Jafi Jurnal Inovasi Farmasi Indonesia. Desember 6, 1–13.

Ciputra, F. (2022). Glaukoma Fakomorfik. *Jurnal Kedokteran Unram*, 11(2), 887–896.

Dipiro, J.T., Yee, G.C., Posey, L.M., Haines, S.T., Nolin, T.D., Ellingrod, V., 2023. Pharmacotherapy A Phatophysiologic Approach, 12th ed. McGraw-Hill Education, United States.

Fadillah, N., Amir, S.P., Mustafa, M.S., Natasha, R., Massimpuang, I.A., 2024. Karakteristik penderita glaukoma. Fakumi Med. J.

Halimah, N., Susanto, Y. 2023. Pola Peresepan Obat Glaukoma di Poli

Spesialis Mata Rumah Sakit X di Kabupaten Sidoarjo Periode Desember 2022–Februari 2023. *Menara Ilmu: Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah*, 17(1).

Hama Salh, H. J., Hussein, T. A., & Aziz, T. A. 2023. Highlighting the Issues Associated with Glaucoma Medication Therapy: An Evaluation of Pharmaceutical Care. *Al-Rafidain Journal of Medical Sciences*, 5, 57–66.

Mahendra, B. I., Gustianty, E., & Rifada, R. M. 2022. Karakteristik Klinis Glaukoma Primer Sudut Tertutup di Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo pada Tahun 2020. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 9(2). https://doi.org/10.32539/JKK.V9I2.16963

Nugraha, S.A., 2022. Faktor Risiko Hipertensi Terhadap Kejadian Glaukoma. Kedokteran Universitas Lampung 3007–3013.

Nurulkhairani, S.S., Riasari, V., Suzan, R., Mayani, G., 2021. Glaukoma Yang Telah Diterapi Di Rsud H . Abdul Manap.

Utaminingsih, E., Rosvita, S., Cholisoh, Z., 2025. ORIGINAL ARTICLE Drug Related Problems (DRPs) in Hospitalized patient with Eye Diseases : a Retrospective Cross-Sectional Study Over Two Years Drug Related Problems (DRPs) pada Pasien Mata Rawat Inap : Kajian Potong Lintang Retrospektif selama Dua Tah 2311–2320.