

POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER AKUT DI RAWAT INAP RUMAH SAKIT FATMAWATI TAHUN 2023

Imelda Oktaviani¹, Feri Setiadi², Magdalena Niken Oktovina³
Program Studi Farmasi STIKes Prima Indonesia¹,
Dosen Prodi Sarjana Farmasi STIKes Prima Indonesia²,
Apoteker Rumah Sakit Fatmawati³

Abstrak

Sindrom koroner akut merupakan salah satu penyebab utama kematian di dunia, sehingga penting untuk memahami bagaimana interaksi obat mempengaruhi pasien dengan kondisi ini. Bertujuan untuk mengevaluasi potensi interaksi obat pada pasien dengan diagnosis jantung koroner akut yang dirawat inap Rumah Sakit Fatmawati. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan menggunakan survei. Jenis penelitian komparatif menggunakan waktu cross sectional dengan melihat catatan rekam medis pasien. Pengambilan data secara retrospektif dengan analisis univariat dan bivariat menggunakan statistik Chi-square. Teknik sampling menggunakan total sampling dengan jumlah sampel 90. Hasil penelitian menunjukkan jumlah terbanyak pasien dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 57 pasien (63,2%), Katagori usia terbanyak 61-65 tahun sebanyak 20 pasien (22,2%), Penyakit penyerta terbanyak Hipertensi sebanyak 54 pasien (60,0%), Jumlah obat yang dikonsumsi 5-7 obat terbanyak 68 (75,6%) dan pasien yang berinteraksi 90 pasien (100,0%), Tingkat keparahan terbanyak level moderate sebanyak 309 interaksi obat (63,7%), Jenis terapi obat terbanyak yang sering digunakan antiaspilet sebanyak 153 obat dengan jenis obat terbanyak yaitu miniaspi dan Clopidogrel sebanyak 74 obat (15,1%), Jumlah interaksi obat fase farmakokinetik dan farmakodinamik terbanyak farmakodinamik sebanyak 478 interaksi (98,6%), Hubungan jumlah obat dengan potensi interkasi obat terbanyak 5-7 obat dengan kejadian interaksi moderate sebanyak 55 interaksi (52,9%). Hasil dari table Chi Square nilai P-value 0,996 Sehingga dapat dikatakan tidak adanya hubungan jumlah obat dengan kejadian potensi inteaksi obat pada pasien jantung koroner akut dikarenakan hasil nilai P-value 0,996 lebih besar dari nilai $P \geq 0,05$. Interaksi ini diketahui memiliki resiko yang tinggi, sehingga perlu adanya pemantauan yang ketat. Perlunya pengawasan yang lebih intensif oleh tenaga kesehatan dalam pemantauan dan pengaturan regimen obat, guna meningkatkan keselamatan dan hasil klinis pasien.

Kata kunci: Interaksi obat, Jantung Koroner akut, Antiplatelet, Retrospektif

Abstract

Acute coronary syndrome is one of the leading causes of death worldwide, so it is important to understand how drug interactions affect patients with this condition. The aim was to evaluate the potential for drug interactions in patients with acute coronary heart disease who were hospitalized at Fatmawati Hospital. The method used was quantitative using a survey. The type of comparative research used cross-sectional time by looking at patient medical records. Data collection was retrospective with univariate and bivariate analysis using Chi-square statistics. The sampling technique used total sampling with a sample size of 90. The results showed that the largest number of patients were male, 57 patients (63.2%), the largest age category was 61-65 years, 20 patients (22.2%), the most comorbidities were hypertension, 54 patients (60.0%), the number of drugs consumed was 5-7 drugs, the largest was 68 (75.6%) and patients who interacted were 90 patients (100.0%), the most severe level was moderate, 309 drug interactions (63.7%), the most frequently used type of drug therapy was antiaspilet, 153 drugs with the most types of drugs being miniaspi and Clopidogrel, 74 drugs (15.1%), the most pharmacokinetic and pharmacodynamic phase drug interactions, the most pharmacodynamics, 478 interactions (98.6%), the relationship between the number of drugs and the potential for drug interactions, the most 5-7 drugs with moderate interaction events, 55 interactions (52.9%). The results of the Chi Square table P-value 0.996 So it can be said that there is no relationship between the number of drugs and the incidence of potential drug interactions in patients with acute coronary heart disease because the results of the P-value 0.996 are greater than the P value ≥ 0.05 . This interaction is known to have a high risk, so strict monitoring is needed. The need for more intensive supervision by health workers in monitoring and regulating drug regimens, in order to improve patient safety and clinical outcomes.

Keywords : Interaction drug, Heart coroner I, Antiplatelet, Retrospective.

Pendahuluan

Sindrom Koroner akut merupakan penyebab kematian tertinggi di dunia. Menurut World health organization (WHO) pada tahun 2015 melaporkan penyakit kardiovaskuler menyebabkan 17,5 juta kematian atau sekitar 31% dari keseluruhan kematian secara global dan yang diakibatkan sindrom coroner akut sebesar 7,4% juta. Penyakit ini diperkirakan akan mencapai 23,3 juta kematian pada tahun 2030.¹

Data Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) tahun 2018. Prevelensi tertinggi penyakit kardiovaskuler di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter atau gejala adalah PJK, yakni sebesar 1,5% . Survai menurut kelompok umur, prevelensi tertinggi terjadi pada kelompok umur 65-74 tahun (3,6%). Dengan penderita terbanyak terdapat di NTT (4,4%), diikuti Sulawesi Tengah (3,8%), Sulawesi Selatan (2,9%), dan Sulawesi Barat (2,6%).²

Sindrom Koroner Akut (SKA) merupakan salah satu penyakit tidak menular dimana terjadi perubahan patologis atau kelainan dalam dinding arteri koroner yang dapat menyebabkan terjadinya iskemik miokardium dan UAP (Unstable Angina Pectoris) serta Infark Miokard Akut (IMA) seperti Non-ST Elevation Myocardial

Infarct (NSTEMI) dan ST Elevation Myocardial Infarct (STEMI). Sindrom koroner akut disebabkan oleh aterosklerosis yaitu proses terbentuknya plak yang berdampak pada intima dari arteri, yang mengakibatkan terbentuknya trombus sehingga membuat lumen menyempit, yang menyebabkan terjadinya gangguan suplai darah sehingga kekuatan kontraksi otot jantung menurun. Jika thrombus pecah sebelum terjadinya nekrosis total jaringan distal, maka terjadilah infark pada miokardium.³

Jenis obat yang paling banyak digunakan untuk menangani pasien jantung koroner adalah golongan obat antiplatelet (100%), penyekat beta (100%), statin (100%), nitrat (95,2%), ACE inhibitor (11,9%).⁴

Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Fatmawati adalah Rumah Sakit kelas A yang telah disertifikasi sebagai Rumah Sakit Pendidikan. Terletak di JL. RS Fatmawati, Cilandak, Jakarta Selatan. Rumah sakit ini adalah bagian dari Unit Palaksana Teknis (UPT) yang berada di bawah naungan Kementerian Kesehatan, yang bertanggung jawab atas penyediaan layanan kesehatan yang komprehensif

dan berkelanjutan, serta berkontribusi dalam upaya peningkatan kesehatan masyarakat dan pencegahan penyakit.⁵

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah non-eksperimental dengan menggunakan penelitian *cross sectional*, yaitu melakukan observasi terhadap data pasien dengan melihat catatan rekam medis pasien yang dikumpulkan pada suatu titik waktu tertentu. Pengambilan data yang digunakan adalah retrospektif yang dianalisis dengan cara analisis univariat deskriptif dengan melihat demografi pasien (jenis kelamin, usia), penyakit penyerta, jumlah obat yang dikonsumsi, potensi interaksi obat dan terapi obat, jenis dan golongan obat serta analisis bivariat dengan melihat terjadinya interaksi obat pada pasien penyakit jantung koroner akut dengan mengevaluatif dari data rekam medis pasien menggunakan statistik Uji *Chi-square* di Rumah Sakit Fatmawati Tahun 2023.

Hasil

Tabel 1. Memperlihatkan hasil dari data jenis kelamin pasien PJK di rumah Sakit Fatmawati

Tabel 2. Memperlihatkan hasil

dari data usia pasien PJK di Rumah Sakit Fatmawati tahun 2023.

Tabel 3. Memperlihatkan hasil dari data penyakit penyerta pasien PJK di Rumah Sakit Fatmawati tahun 2023.

Tabel 4. Memperlihatkan hasil dari data Jumlah Obat dan Potensi Interaksi obat pasien PJK di Rumah Sakit Fatmawati tahun 2023.

Tabel 5. Memperlihatkan hasil dari data Tingkat Keparahan Interaksi Obat pasien PJK di Rumah Sakit Fatmawati tahun 2023.

Tabel 6. Memperlihatkan hasil dari data Jenis Obat pasien PJK di Rumah Sakit Fatmawati tahun 2023.

Tabel 7. Memperlihatkan hasil dari data Jumlah Interaksi Obat Fase Farmakokinetik dan Farmakodinamik pasien PJK di Rumah Sakit Fatmawati tahun 2023.

Tabel 8. Memperlihatkan Hasil dari data Hubungan Jumlah Obat dengan Potensi Interaksi Obat pasien PJK di Rumah Sakit Fatmawati Tahun 2023

Tabel 1. Data Jenis Kelamin Pasien

NO	JENIS KELAMIN	JUMLAH	PRESENTASE (%)
1	Laki-Laki	57	63,2
2	Perempuan	33	35,6
TOTAL		90	100

Berdasarkan tabel jenis kelamin pasien jantung koroner akut diatas, didapatkan hasil yang menunjukkan jumlah terbanyak pasien dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 57 pasien (63,2%), sedangkan pasien dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 33 pasien (35,6%). Berdasarkan penelitian lain yang sejalan dengan hasil penelitian ini yang di lakukan Nur'aini dkk pada tahun 2019, didapatkan jenis kelamin laki-laki lebih tinggi sebanyak 67 pasien (72,80%), sedangkan jenis kelamin perempuan sebanyak 25 pasien (27,20%).⁶

Tabel 2. Data Usia Pasien

NO	USIA	JUMLAH	PRESENTASE (%)
1	40-45 tahun	9	10,0
2	46-50 tahun	2	2,2
3	51-55 tahun	14	15,6
4	56-60 tahun	18	20,0
5	61-65 tahun	20	22,2
6	66-70 tahun	7	7,8
7	71-75 tahun	12	13,3
8	76-80 tahun	8	8,9
TOTAL		90	100,0

Berdasarkan tabel usia pasien jantung koroner akut diatas, didapatkan hasil yang menunjukkan prevalensi tertinggi pasien yang terdiagnosa jantung koroner akut di Rumah Sakit Fatmawati terdapat pada katagori usia 61-65 sebanyak 20 pasien (22,2%), disusul dengan kategori usia 56-60 sebanyak 18 pasien (20,0%). Penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Novycha dkk pada tahun 2022, didapat katagori usia 56-60 sebanyak 17 pasien (23,9%). Perbedaan prevalensi usia pasien dapat dipengaruhi oleh perbedaan rancangan penelitian.⁷

Tabel 3. Data Penyakit Penyerta Pasien

NO	PENYAKIT PENYERTA	JUMLAH	PRESENTASE (%)
1	Hipertensi	54	60,0
2	Diabetes melitus	3	3,3
3	Gagal jantung	3	3,3
4	Hipertensi + diabetes melitus	29	32,2

5	Diabetes melitus + gagal jantung	1	1,1
TOTAL		90	100,0

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa penyakit penyerta jantung koroner yang menjalani rawat inap di Rumah Sakit Fatmawati tahun 2023. dengan jumlah paling tinggi yaitu hipertensi sebanyak 54 pasien (60.0%), disusul dengan penyakit penyerta kedua tertinggi yaitu hipertensi + diabetes melitus sebanyak 29 pasien (32.2%), kemudian terdapat penyakit penyerta diabetes melitus dan gagal jantung sebanyak pasien yang sama yaitu 3 pasien (3.3%), dan penyakit penyerta paling sedikit yaitu diabetes melitus + gagal jantung dengan hanya 1 pasien saja (1.1%). Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Nur'aini dkk tahun 2019, penyakit penyerta yang paling banyak dialami pasien jantung koroner adalah penyakit penyerta hipertensi yaitu sebanyak 37 pasien (68.51%)⁸

Tabel 4. Data Jumlah Obat Yang Dikonsumsi

NO	JUMLAH OBAT	JUMLAH	PRESENTASE (%)	POTENSI INTERAKSI OBAT	JUMLAH	PRESENTASE (%)
1	2-4 obat	17	18,9	Jumlah pasien berinteraksi	90	100,0
2	5-7 obat	68	75,6			
3	8-10 obat	5	5,6			
TOTAL		90	100,0	TOTAL	90	100,0

Berdasarkan hasil tabel diatas yang didapat menunjukkan bahwa penggunaan obat yang paling banyak di konsumsi adalah penggunaan 5-7 obat sebanyak 68 pasien (75.6%), disusul dengan penggunaan 2-4 obat sebanyak 17 pasien (18.9%), dan penggunaan obat paling sedikit di konsumsi adalah penggunaan 8-10 obat sebanyak 5 pasien (5.6%). Berdasarkan hasil data tabel yang didapat, menunjukkan bahwa jumlah pasien yang berinteraksi sebanyak 90 pasien.⁴

Tabel 5. Data Tingkat Keparahan Interaksi Obat

NO	TINGKAT KEPARAHAN INTERAKSI OBAT	JUMLAH	PRESENTASE (%)
1	Minor	146	30,1
2	Moderate	309	63,7
3	Major	30	6,2
TOTAL		485	100,0

Berdasarkan hasil data yang didapat, menunjukkan bahwa tingkat keparahan

interaksi obat yang dilihat dari kejadian interaksi obat pada resep pasien didapatkan dengan total yaitu 485, kejadian interaksi obat dalam satu resep itu bisa terjadi 2 atau lebih interaksi obat. Berdasarkan tabel didatas didapatkan bahwa kejadian interaksi obat paling terbanyak adalah tingkat keparahan moderate dengan total kejadian interaksi obat sebanyak 309 dengan presentase (63,7%), dan contoh obatnya miniaspi + clopidogrel. Kemudian diikuti tingkat keparahan minor dengan total kejadian interaksi obat sebanyak 146 dengan presentase (30,1%), contoh obatnya miniaspi + nitroglycerin. Kemudian tingkat keparahan major merupakan tingkat keparahan paling sedikit terjadinya interaksi obat yaitu sebanyak 30 dengan presentase (6,2%), contoh obatnya spironolactone + ramipril. ⁹

Tabel 6. Data Jenis Obat

NO	TERAPI OBAT	GOLONGAN OBAT	JENIS OBAT	JUMLAH	PRESENTASE (%)	JUMLAH
1	Antihipertensi	CCB	Amlodipine	42	8,6	42
		Beta Blocker	Bisoprolol	65	13,3	67
			Carvedilol	2	0,4	
		ACEinhibitor	Captopril	4	0,8	29
			Ramipril	22	4,5	
			Lisinopril	2	0,4	
			Bioprexum	1	0,2	
		ARB	Candesartan	4	0,8	5
			valsartan	1	0,2	
		Alpha 2 Reseptor agonist	Clonidine	6	1,2	6
Diuretik	Spironolactone	22	4,5	25		
	hydrochlorotiazide	3	0,6			
2	Oral Antidiabetik	Metformin	15	3,1	21	
		Glimepirid	6	1,2		
3	Antiplatelet	Miniaspi	74	15,1	153	
		Ticagleron	5	1,0		
		Clopidogrel	74	15,1		
4	Antianginal	Nitrat	Nitrokaf	61	12,4	86
			Isosorbide dinitrat	25	5,1	
5	Glikosida	Digoxin	1	0,2	1	
6	Antiaritmia	Amiodaron	1	0,2	1	
8	Suplemen	KSR	4	0,8	4	
9	Antikogulan	Warfarin	3	0,6	3	
TOTAL				490	100,0	490

Berdasarkan hasil tabel diatas, menunjukkan terapi obat yang paling banyak yaitu antiplatelet sebanyak 153 obat dengan jenis obat terbanyak yaitu miniaspi dan clopidogrel sebanyak 74 obat dengan presentase (15,1%), kemudian terapi obat antihipertensi sebanyak 174 obat dengan golongan obat terbanyak yaitu beta blocker sebanyak 69 obat dengan presentase (13,7%) dan jenis obat terbanyak yaitu bisoprolol sebanyak 65 obat dengan presentase (13,3%), dan terapi obat antianginal sebanyak 86 obat dengan golongan obat nitrat dan dengan jenis obat terbanyak yaitu nitrokaf sebanyak 61 obat dengan presentase (12,4%).¹⁰

Tabel 7. Data Jumlah Interaksi Obat Fase Farmakokinetik dan Farmakodinamik

Interaksi Obat	Jumlah	Presentase (%)
Farmakodinamik	478	98,6
Farmakokinetik	7	1,4
Total	485	100

Berdasarkan hasil data tabel diatas, menunjukkan bahwa interaksi obat fase farmakodinamik memiliki jumlah interaksi terbanyak yaitu 478 interaksi dengan presentase (98,6 %), sedangkan interaksi obat fase farmakokinetik memiliki jumlah interaksi sebanyak 7 interaksi dengan presentase (1,4 %). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan nur'aini dkk 2019 farmakodinamik sebanyak 33 interaksi dengan presentase (86,84 %), sedangkan farmakokinetik sebanyak 5 interaksi dengan presentase (13,15 %).¹¹

Tabel 8. Hubungan Jumlah Obat Dengan Potensi Interaksi Obat

NO	Karakteristik Jumlah Obat	Kejadian Potensi Interaksi Obat						Nilai P
		Minor	%	Moderate	%	Major	%	
1	2-4 Obat	5	3.6	11	13.2	1	0.2	0.996
2	5-7 Obat	13	14.4	55	52.9	0	0.8	
3	8-10 Obat	1	1.1	4	3.9	0	0.1	
	Total	19	19.0	70	70.0	1	1.0	

Berdasarkan hasil data tabel yang di dapat, menunjukkan bahwa penggunaan 5-7 obat dengan level moderate paling banyak yang terjadi potensi interaksi obat yaitu sebanyak 55 interaksi (52,9%), disusul dengan penggunaan 2-4 obat dengan level moderate sebanyak 11 interaksi obat (13,2%), dan penggunaan 8-10 obat dengan level major merupakan potensi interaksi obat paling sedikit dengan 4 interaksi obat (3,9%).

Pembahasan

Jenis Kelamin

diagnosa penyakit jantung koroner lebih banyak ditemukan pada pasien laki-laki karena lebih cenderung pola hidupnya termasuk kedalam faktor-faktor resiko PJK misalnya alkohol, merokok, obesitas, dan gaya hidup yang menyebabkan kerusakan jantung.¹²

Usia

Pada usia 61-65 tahun lebih rentan terkena penyakit jantung koroner akut disebabkan oleh pembuluh darah cenderung mengalami penumpukan plak (aterosklerosis), tekanan darah meningkat, dan elastisitas pembuluh darah menurun yang semuanya meningkatkan risiko terjadinya penyakit jantung koroner akut. Selain itu faktor risiko seperti diabetes, hipertensi seringkali lebih banyak terjadi pada kelompok usia ini, hal ini disebabkan oleh pola hidup yang tidak sehat seperti, kurang olahraga, mengonsumsi makanan tidak sehat yang banyak mengandung kolesterol dan gaya hidup yang tidak sehat.¹³

Penyakit Penyerta

Hipertensi atau tekanan darah

tinggi merupakan salah satu faktor resiko utama dari penyakit jantung koroner. Semakin tinggi tekanan darah seseorang, maka semakin besar resiko untuk terkena penyakit jantung koroner. Hipertensi atau tekanan darah yang tinggi secara terus-menerus dapat menyebabkan kerusakan sistem pembuluh darah arteri dengan perlahan-lahan. Arteri tersebut mengalami pengerasan yang disebabkan oleh endapan lemak pada dinding, sehingga menyempitkan lumen yang terdapat di dalam pembuluh darah sehingga menyebabkan terjadinya PJK.¹⁴

Jumlah Obat Yang Dikonsumsi

jumlah obat terbanyak 5-7 obat sebanyak 68 dengan presentase (75,6 %). karena pasien memiliki penyakit penyerta yang lebih banyak sehingga memicu obat yang digunakan akan semakin banyak, contoh obat yang digunakan pada penggunaan 5-7 obat adalah bisoprolol, clopidogrel, KSR, metformin, miniaspi, nitrogliserin, dan ramipril kondisi pasien ini disebabkan karena adanya penyakit penyerta hipertensi dan diabetes melitus yang ada pada kondisi pasien. Kemudian diikuti adanya penggunaan 2-4 obat sebanyak 17 dengan presentase (18,9%), dengan pasien memiliki penyakit penyerta

diabetes melitus dan gagal jantung contoh obatnya clopidogrel, ramipril, spironolactone, dan nitrokat. Kemudian diikuti adanya penggunaan 8-10 obat sebanyak 5 dengan presentase (5,6%), dengan pasien memiliki penyakit penyerta hipertensi contoh obatnya amlodipine, clonidine, clopidogrel, miniaspi, bisoprolol, candesartan, warfarin, dan amiodarone.¹⁵

Berdasarkan hasil data potensi interaksi obat yang didapat, menunjukkan bahwa jumlah pasien yang berinteraksi sebanyak 90 pasien dengan presentase (100,0%), sehingga rata-rata penggunaan obat pada tabel diatas menunjukkan adanya potensi interaksi obat.¹⁶

Tingkat Keparahan Interaksi Obat

Pada tingkat moderate (sedang), efek yang terjadi cukup signifikan secara klinis, umumnya pada tingkatan ini di anjurkan untuk menghindari kombinasi dan hanya menggunakannya dalam keadaan khusus. Pada tingkat minor (kecil), efek yang terjadi ringan dan tidak menyebabkan perubahan terapi. Pada tingkat major (tinggi), efek yang terjadi berpotensi membahayakan jiwa dan membutuhkan intervensi medis untuk meminimalisir atau mencegah efek yang tidak diinginkan.¹⁷

Jenis Obat

Antiplatelet diberikan untuk mencegah trombosis koroner oleh karena keuntungannya dapat mencegah pembekuan darah dengan menghambat agregasi trombosit, lebih besar dibandingkan risikonya adalah tekanan darah terlalu rendah, gangguan elektrolit, gangguan ginjal. Miniaspi (aspirin) bekerja dengan cara menekan pembentukan tromboksan A₂ dengan cara menghambat siklooksigenase dan dalam platelet (trombosit) melalui asetilasi yang ireversibel. Clopidogrel mungkin dapat dipertimbangkan sebagai alternative pada pasien yang alergi miniaspi (aspirin), sebagai tambahan pasca pemasangan stent atau setelah sindrom koroner akut. Antihipertensi merupakan salah satu obat yang diberikan kepada pasien jantung koroner akut, karena faktor resiko utama setelah usia dan jenis kelamin salah satunya adalah hipertensi, pemberian antihipertensi tidak dapat diberikan pada fase akut karena dapat memperburuk pendarah, antihipertensi yang banyak digunakan pada golongan beta blocker dengan obat bisoprolol. Diberikannya golongan jenis obat beta blocker karena mampu mengobati angina pectoris stabil

kronik, golongan obat ini menurunkan angka normalitas setelah infark jantung yang mungkin disebabkan oleh efek antiatirmianya. Bisoprolol merupakan pengobatan untuk tekanan darah tinggi, dan obat ini bekerja dengan merealisasikan pembuluh darah dan memperlambat denyut jantung untuk meningkatkan dan menurunkan tekanan darah. Antianginal merupakan obat yang digunakan dalam pengobatan jantung koroner yang menyebabkan terganggunya pasokan oksigen dan nutrisi ke miokardium. Nitrat merupakan golongan yang bekerja untuk menurunkan pengisian diastolik, menurunkan tekanan intrakardiak dan meningkatkan perfusi sub endokardium. Nitrokaf merupakan salah satu obat dari golongan nitrat yang berfungsi untuk mengurangi dan mencegah angina (nyeri dada) akibat penyakit jantung koroner.¹⁸

Efek Interaksi Obat Fase Farmakokinetik dan Farmakodinamik

Interaksi farmakokinetik adalah interaksi yang dapat terjadi ketika obat mempengaruhi proses absorpsi, distribusi, metabolisme dan ekskresi (ADME) dari pada obat lain, sehingga dampaknya

dapat meningkatkan atau mengurangi efek farmakologis salah satu dari obat yang dikonsumsi tersebut, sedangkan interaksi farmakodinamik merupakan interaksi yang dapat terjadi antar obat yang memiliki efek farmakologis, antagonis, atau efek samping yang hampir sama.¹⁹

Hubungan Jumlah Obat dengan Potensi Interaksi Obat

Berdasarkan hasil jumlah obat dan kejadian potensi interaksi obat yang paling berhubungan kejadian terparahnya dikondisi moderate, karena pada tingkat keparahan moderate harus dilakukan evaluasi interaksi obat, menyesuaikan dosis atau jadwal, memberikan edukasi pada pasien, dan memantau kondisi pasien secara ketat dengan tujuan untuk meminimalkan risiko tanpa mengorbankan efektivitas terapi. Penggunaan 5-7 obat merupakan penggunaan obat tertinggi yang terjadi pada potensi interaksi obat dikarenakan penggunaan 5-7 obat dapat meningkatkan resiko interaksi obat karena beberapa obat dapat mempengaruhi metabolisme, efektivitas, atau efek samping satu sama lain, terutama pada lansia dapat memperbesar risiko ini

karena fungsi tubuh yang menurun serta banyaknya obat yang bekerja melalui mekanisme yang sama. Interaksi dapat menyebabkan perubahan kadar obat dalam darah, meningkatkan atau mengurangi efeknya, dan meningkatkan risiko efek samping, contoh penggunaan 5-7 obat adalah obat miniaspi dengan clopidogrel sehingga keduanya meningkatkan toksisitas yang lain melalui sinergi farmakodinamik, penggunaan aspirin dosis rendah dan agen antikogulan secara bersamaan adalah hal yang umum terjadi pada pasien kardiovaskular (jantung koroner akut). Penggunaan obat tertinggi kedua yaitu 2-4 obat yang dimana tingkat keparahan minor, dikarenakan penggunaan 2-4 obat memiliki potensi interaksi tertinggi kedua karena jumlah obat cukup untuk memungkinkan interaksi, tetapi belum sebanyak untuk memicu pengawasan intensif seperti pada penggunaan lebih banyak obat. Meski risiko tidak setinggi penggunaan 5-7 obat, tetap ada kemungkinan interaksi, terutama jika obat-obat tersebut berbagi jalur metabolisme atau memiliki efek samping yang serupa. Contoh obat penggunaan 2-4 obat yaitu obat miniaspi dengan

nitrokat sehingga keduanya dapat menyebabkan penurunan tekanan darah jika digunakan bersamaan obat lain yang memengaruhi tekanan darah atau volume cairan tubuh. Penggunaan 8-10 obat ini paling sedikit yang dimana tingkat keparahannya major, dikarenakan pada penggunaan 8-10 obat cenderung memiliki resiko interaksi obat yang lebih sedikit karena dokter lebih berhati-hati, memilih obat dengan interaksi minimal, menyesuaikan dosis, dan melakukan pemantauan rutin untuk mengurangi resiko interaksi. Contoh obat penggunaan 8-10 obat yaitu obat spironolactone dengan candesartan dapat meningkatkan kadar kalium dalam darah. Kadar kalium yang tinggi dapat berkembang menjadi suatu kondisi yang dikenal sebagai hiperkalemia, yang pada kasus yang parah dapat menyebabkan gagal ginjal, kelumpuhan otot, irama jantung tidak teratur, dan serangan jantung. Berdasarkan hasil tabel diatas melihat hubungan jumlah obat terhadap kejadian tingkatan keparahan potensi interaksi obat yang dimana berdasarkan jumlah pasien yaitu 90 (100,0) dihubungkan tidak ada hasil hubungan yang dimana semua obat ini berpotensi adanya tingkat

keparahan, yang paling dominan yaitu moderate dengan total 70 dengan presentase (70,0%).

Dilakukan uji Chi Square untuk melihat hubungan jumlah obat dengan kejadian potensi interaksi obat. Hasil uji Chi Square menunjukkan bahwa p-value sebesar 0,996 yang berarti tidak adanya hubungan yang bermakna antara jumlah obat terhadap kejadian potensi interaksi obat. Sehingga dapat dikatakan tidak adanya hubungan jumlah obat terhadap kejadian potensi interaksi obat dikarenakan hasil nilai yang didapatkan p-value 0,996 lebih besar dari $p \geq 0,05$. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan tatang dkk, 2019 menunjukan bahwa hasil uji chi square tatang dkk, 2019 tidak signifikansi 0,318 karna nilai $p > 0,05$ maka disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara interaksi obat dengan penyakit penyerta pada pasien penyakit jantung koroner dirumah sakit x cilacap tahun 2019

Kesimpulan

Berdasarkan gambaran demografi pasien jantung koroner akut dirumah Sakit Fatmawati tahun 2023 didominasi pasien jenis kelamin laki-laki sebanyak 57

pasien dari 90 pasien (63,2%). Dan pada kategori usia 61-65 tahun merupakan katagori usia dominan sebanyak 20 pasien dengan (22,2%). Berdasarkan gambaran penyakit penyerta pasien jantung koroner akut di Rumah Sakit fatmawati tahun 2023. Didominasi pasienjantung koroner akut dengan penyakit penyerta hipertensi sebanyak 54 pasien (60,0%). Berdasarkan jumlah obat yang paling banyak digunakan pada pasien jantung koroner akut di Rumah Sakit Fatmawati tahun 2023 penggunaan 5-7 obat sebanyak 68 pasien (75,6%). Potensi obat menunjukkan ada nya potensi interaksi sebnyak 90 pasien (100,0%). Berdasarkan hasil, menunjukkan tingkat keparahan moderate sebanyak 309 dengan presentase (63,7%). Berdasarkan hasil jenis obat yang paling banyak yaitu terapi obat antiplatelet dengan jenis obat terbanyak yaitu miniaspi dan clopidogrel sebanyak 74 obat dengan presentase (15,1%). Hubungan jumlah obat yang paling banyak kegunaan 5-7 obat, dengan kejadian potensi interaksi obat 68 potensi kejadian interaksi obat, dengan tingkat keparahan paling banyak yaitu moderate dengan 55 potensi kejadian interaksi obat dengan presentase (52,9%).

Berdasarkan hasil jumlah obat fase farmakodinamik sebanyak 478 dengan persentase (98,6%) dan farmakokinetik sebanyak 5 dengan persentase (1,4%). Hasil uji chi-square untuk melihat hubungan jumlah obat dengan terjadinya kejadian tingkat keparahan potensi interaksi obat menunjukkan bahwa p-value sebesar 0,996 yang berarti tidak adanya hubungan yang bermakna antara jumlah obat dengan kejadian potensi interaksi obat. Sehingga dapat dikatakan tidak adanya hubungan jumlah obat terhadap kejadian potensi interaksi obat dikarenakan hasil nilai yang didapatkan p-value 0,996 lebih besar dari $p \geq 0,05$. Hasil hipotesis menunjukkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak yang berarti tidak terdapat hubungan jumlah obat terhadap potensi interaksi obat pada pasien penyakit jantung koroner dirawat inap rumah sakit fatmawati tahun 2023.

Saran

Pada penelitian ini sampel yang didapatkan dalam satu periode, untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan tambahan periode atau penambahan tempat pengambilan sampel agar mendapatkan hasil statistik yang jauh lebih baik.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen-dosen program studi farmasi, STIKes Prima Indonesia dan Rumah Sakit Fatmawati, Jakarta Selatan yang sudah bersedia untuk berkontribusi dalam penelitian ini. Terimakasih sebesar-besarnya pula kepada apt. Feri Setiadi, M.Farm. dan Dra. apt. Magdalena Niken Oktovina, M.Si. selaku dosen pembimbing dan dr. Lita Dwi Suryani, Sp.JP selaku dosen dan dokter pembimbing yang sudah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan, perhatian, kesabaran dan dukungan serta arahan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

Daftar Pustaka

1. Amisi, Windy G dkk.2018.Hubungan Antara Hipertensi Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Yang Berobat Di Rumah Sakit Umum Pusat Prof. Dr. R. D. Kandou Manado.Manado:Universitas Sam Ratulangi
2. Amelia, Ovi Agustin dkk.2020.Kajian Interaksi obat Berdasarkan Kategori Signifikan Klinis Terhadap Pola Persepan Pasien Rawat Jalan Di Apotek X

- Jambi.Jambi:Universitas
Jambi
3. Auliafendri, Novycha
dkk.2022.evaluasi interaksi obat
jantung koroner pada pasien
rawat inap di rumah sakit umum
imelda pekerja indonesia
medan.Medan:Universitas
Imelda Medan
 4. Eni, Isriani.2018.Pengaruh
Terapi Murottal Dan
Aromaterapi Lavender
Terhadap Skala Nyeri Pasien
Sindrom Koroner Akut Di
Ruang ICU RS Roemani
Muhammadiyah
Semarang.Semarang:Universita
s Muhammadiyah Semarang
 5. Ghani, Lannywati
dkk.2016.Faktor Risiko
Dominan Penyakit Jantung
Koroner di
Indonesia.Jakarta:Pusat
Penelitian dan Pengembangan
Sumber Daya dan Pelayanan
Kesehatan
 6. Hanutami, Berlian
dkk.2019.identifikasi potensi
interaksi antar obat pada resep
umum di apotek kimia farma 58
kota bandung bulan april
2019.Bandung:Universitas
Padjadjaran
 7. Lestari, Rini Dwi
dkk.2020.evaluasi penggunaan
obat pada pasien penyakit
jantung koroner di instalasi
rawat inap RSUD raden
mattaher
jambi.Jambi:Universitas
ubudiyah indonesia
 8. Massarappi, Andi Farah
Tiara Putri.2022.Faktor-
Faktor Resiko
Kardiovaskuler Pada Pasien
Sindrom Koroner Akut Di
Pusat Jantung Terpadu
RSUP DR. Wahidin
Sudirohusodo Periode
Januari – Desember
2021.Makasar:Universitas
Hasanuddin
 9. Marta, Camelia Restu
Gusti.2020.Studi Literatur :
Asuhan Keperawatan Pada
Klien Penyakit Jantung
Koroner Dengan Masalah
Keperawatan Ansietas
 10. Muhibbah
dkk.2019.Karakteristik
Pasien Sindrom Koroner
Akut Pada Pasien Rawat
Inap Ruang Tulip Di RSUD
Ulin
Banjarmasin.Banjarmasin:U
niversitas Lambung
Mangkurat
 11. Nur'aini dkk.2019.evaluasi
interaksi obat jantung
koroner pada pasien rawat
inap di rumah sakit umum
kabupaten
tangerang.Tangerang:sekolah
tinggi farmasi
muhammadiyah tangerang
 12. Reyaan, Irianti Bahana
Maulida dkk.2021.Studi
Potensi Interaksi Obat Pada
Resep Polifarmasi di
Dua Apotek Kota
Bandung.Bandung:InstitutTe
knologi Bandung
 13. Riset Kesehatan Dasar
(RISKESDAS) Kementerian
Kesehatan tahun 2018
 14. Sanjani, Rizal Dwi
dkk.2020.Sindrom Koroner
Akut.Surakarta:Universitas
Muhammadiyah Surakarta
 15. Saputri,Melenia.2022.Telaah

- Potensi Interaksi Obat Resep Polifarmasi Pasien Penyakit Jantung Koroner (PJK) Di Rumah Sakit I.A. MOEIS Samarinda.Kalimantan Timur:Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur
16. Syamsudin.2011.interaksi obat konsep dasar dan klinis.Jakarta:Universitas Indonesia
17. Tajudin, Tatang dkk.2019.Analisis kombinasi penggunaan obat pada pasien jantung koroner (coronary heart disease) dengan penyakit penyerta di rumah sakit x cilacap tahun 2019.Cilacap:STIKES Al-Irsyad Al- Islamiyyah
18. Tiara, Andi Farah Putri Massarappi.2022.Faktor-Faktor Resiko Kardiovaskuler Pada Pasien Sindrom Koroner Akut Di Pusat Jantung Terpadu RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo Periode Januari-Desember 2021.Makasar:Universitas Hasanuddin
19. Usri, Nur Afifah dkk.2022.Karakteristik Faktor Risiko Pasien Penyakit Jantung Koroner di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar Tahun 2020.Makassar:Fakultas Kedokteran Universitas Muslim Indonesia
20. Winda, Riska.2020.tingkat pengetahuan pasien penyakit jantung koroner (pjk) tentang penggunaan obat di rumah sakit x kabupaten malang.Malang:Akademi Farmasi Putra Indonesia
- Malang
21. World Health Organization (WHO)