

**GAMBARAN INTERAKSI OBAT PENYAKIT JANTUNG
KORONER DENGAN SINDROM METABOLIK
PADA PASIEN RAWAT JALAN DI RS TK II
DR. SOEPROAEN MALANG**

Rakhmadani Gadis Aprilianti¹, Beta Herilla Sekti², Lilik Nur Hidayati³

^{1,2,3} Institut Teknologi, Sains, dan Kesehatan RS dr Soepraoen Malang

Email Korespondensi : gadis.aprilianti23@gmail.com

ABSTRAK

Interaksi obat merupakan efek dari suatu obat yang disebabkan jika terdapat dua obat atau lebih yang saling berinteraksi dan mempengaruhi respon tubuh terhadap pengobatan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran interaksi obat penyakit jantung koroner dengan sindrom metabolik pada pasien rawat jalan penyakit jantung koroner. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif menggunakan metode observasional cross-sectional dengan pengamatan retrospektif pada bulan Oktober – Desember 2020. Pengambilan data pasien diperoleh dari data rekam medis pasien dengan teknik pengambilan sampel yaitu purposive sampling dengan kriteria inklusi sebanyak 89 pasien yang diambil sebagai sampel. Analisis data menggunakan aplikasi MEDSCAPE dan drugs.com. Sebanyak 82 resep berpotensi mengalami interaksi obat dimana tingkat signifikansi interaksi obat paling banyak yaitu level moderate (81,48%) diantaranya yaitu aspirin dengan candesartan dan bisoprolol dengan amlodipine. Interaksi obat paling banyak yaitu interaksi antara aspirin dengan bisoprolol yang tergolong interaksi minor (17,74%). Kandungan obat yang paling sering digunakan yaitu bisoprolol (22,18%) dan golongan obat paling sering digunakan adalah beta blocker.

Kata kunci : Interaksi Obat, Penyakit Jantung Koroner

OVERVIEW DRUG INTERACTIONS OF CORONARY HEART DISEASE WITH METABOLIC SYNDROME ON OUTPATIENT IN DR. SOEPRAOEN HOSPITAL MALANG

ABSTRACT

Drug interaction is the effect of a drug that is caused when there are two or more drugs that interact and affect the body's response to treatment. The method used in this study is a descriptive study using a cross-sectional observational method with retrospective observations in October - December 2020. Patient data collection was obtained from patient medical records using a purposive sampling technique with inclusion criteria. A total of 89 patients were taken as samples. Data analysis using MEDSCAPE and drugs.com applications. A total of 82 prescriptions have the potential for drug interactions, where the most significant level of drug interaction is moderate level (81.48%, these include aspirin with candesartan and bisoprolol with amlodipine. The most drug interaction is the interaction between aspirin and bisoprolol which is classified as a minor interaction (17.74%). The most frequently used type of drug is bisoprolol (22.18%) and the most frequently used drug class is beta blocker.

Keywords : *Drug Interaction, Coronary Heart Disease*

PENDAHULUAN

Penyakit Jantung Koroner (PJK) bukanlah penyakit menular namun jumlahnya semakin hari semakin meningkat baik di dunia maupun di Indonesia. Diperkirakan penyakit jantung koroner pada tahun 2020 menjadi pembunuh pertama tersering yakni 36% dari seluruh kematian, angka ini dua kali lebih tinggi dari angka kematian akibat kanker. Di Indonesia dilaporkan PJK merupakan penyebab

utama dan pertama dari seluruh kematian, yakni sebesar 26,4%, angka ini empat kali lebih tinggi dari angka kematian yang disebabkan oleh kanker 6% (Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular, 2015). Penyakit jantung koroner merupakan penyebab paling banyak yaitu 60-75%, diikuti penyakit katup 10%, dan kardiomiopati 10% (Imaligy, 2014).

Interaksi obat dapat ditimbulkan dari berbagai proses, seperti perubahan pada farmakokinetik obat yang meliputi absorpsi, distribusi, metabolisme, dan ekskresi obat. Interaksi obat juga dapat ditimbulkan dari sifat farmakodinamik obat tersebut seperti efek samping yang serupa atau yang berlawanan dimana efek samping masing-masing obat akan saling mengganggu dan kemungkinan akan terjadi hal yang tidak diinginkan sehingga berpotensi membahayakan dan memberikan efek yang signifikan. Interaksi obat dapat menyebabkan penurunan efek obat sehingga hasil terapi yang di dapat tidak maksimal. Masalah interaksi obat harus diperhatikan bagi tenaga kesehatan terutama di bidang kefarmasian, agar dapat mencegah timbulnya resiko morbiditas dan mortalitas dalam pengobatan pasien (Hanutami, 2019).

Faktor yang dapat memperparah penyakit jantung yakni kejadian interaksi obat. Selain penyakit jantung koroner, biasanya pasien memiliki penyakit penyerta lain sehingga dalam terapinya membutuhkan berbagai macam obat. Penggunaan terapi dengan berbagai macam obat sekaligus juga dapat mengakibatkan adanya interaksi obat. Interaksi obat merupakan efek dari

suatu obat yang disebabkan bila terdapat dua obat atau lebih yang saling berinteraksi dan mempengaruhi respon tubuh terhadap pengobatan (Kuncoro & Yanti, 2019) .

Terdapat penelitian yang telah dilakukan mengenai interaksi obat. Salah satunya yaitu Evaluasi Interaksi Obat Jantung Koroner Pada Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Kabupaten Tangerang 2017, yang telah dilakukan oleh Nur'aini, dkk., (2019) menunjukkan bahwa pasien PJK banyak terjadi pada laki-laki (72,80%) pada usia 45-55 tahun (38,04%). Interaksi obat pasien PJK yang berpotensi sebanyak 89,13% dengan interaksi paling banyak aspirin dengan bisoprolol 17,80% dan klasifikasi paling banyak level moderat 72,2%.

Interaksi obat dapat menyebabkan penurunan efek obat sehingga hasil terapi yang di dapat tidak maksimal. Masalah interaksi obat harus diperhatikan bagi tenaga kesehatan terutama di bidang kefarmasian, agar dapat mencegah timbulnya resiko morbiditas dan mortalitas dalam pengobatan pasien. Berdasarkan uraian diatas, Penyakit Jantung Koroner merupakan penyakit yang memerlukan penanganan khusus. Hal tersebut yang

mendorong peneliti untuk melakukan penelitian mengenai gambaran interaksi obat penyakit jantung koroner dengan sindrom metabolik pada pasien rawat jalan di RS Tk II dr. Soepraoen.

METODE PENELITIAN

MATERIAL

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif menggunakan metode observasional cross-sectional dengan pengamatan retrospektif selama 3 bulan pada bulan Oktober – Desember 2020. Pengambilan data pasien diperoleh dari data rekam medis pasien di poliklinik Jantung RS Tk II dr. Soepraoen Malang. Populasi dalam penelitian ini yaitu semua data rekam medis pasien rawat jalan penyakit jantung koroner yang melakukan pengobatan di Poliklinik jantung RS Tk II dr. Soepraoen Malang. Sampel diambil menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria inklusi, sebagai berikut:

1. Pasien dengan diagnosa jenis penyakit jantung koroner.
2. Pasien yang menerima obat dengan riwayat penyakit sindrom metabolik seperti diabetes mellitus, hipertensi, dan kolesterol.
3. Pasien dengan umur ≥ 40 tahun.

4. Pasien yang diresepkan ≥ 2 macam obat yang termasuk sindrom metabolik dan penyakit jantung koroner secara bersamaan.
5. Pasien yang menerima obat jantung koroner di RS Tk II dr. Soepraoen periode Oktober - Desember 2020.

Perhitungan sampel dihitung menggunakan rumus slovin yang diketahui jumlah pasien tiap bulan berkisar ± 38 pasien. Data yang akan diambil yaitu periode Oktober – Desember 2020 adalah $38 \times 3 = 114$. Hasil perhitungan populasi pasien dalam 3 bulan (N) = 114 pasien dengan tingkat kepercayaan 5% maka sampel yang digunakan sebanyak 89 pasien dengan kriteria inklusi. Terdapat 2 variabel pada penelitian ini yaitu, variabel bebasnya jumlah obat yang diterima pasien dan penyakit penyerta (sindrom metabolik). Untuk variabel terikatnya adalah kejadian interaksi obat. Tahapan dalam pengolahan data yaitu editing, entry data, dan tabulating. Data yang didapatkan dianalisis menggunakan aplikasi yaitu MEDSCAPE dan drugs.com.

Rancangan Penelitian

Penelitian yang di diawali dengan menyusun proposal kemudian

merancang surat pengajuan penelitian di RS Tk II dr. Soepraoen Malang. Setelah disetujui dilakukan penelitian dengan mengolah data rekam medis pada bulan Oktober – Desember 2020. Data rekam medis terlebih dahulu dipilih berdasarkan kriteria inklusi, kemudian direkapitulasi untuk mengetahui gambaran interaksi obat penyakit jantung koroner dengan sindrom metabolik pada pasien rawat jalan. Hasil rekapitulasi data interaksi obat dilakukan pengolahan data menggunakan aplikasi Drug Interaction Checker di aplikasi MEDSCAPE dan drugs.com.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden dalam penelitian ini merupakan pasien yang termasuk dalam kriteria inklusi yaitu pasien dengan diagnose Penyakit Jantung Koroner dan dengan riwayat sindrom metabolik seperti hipertensi, diabetes mellitus, dan kolesterol dengan ketentuan umur ≥ 40 tahun, periode 3 bulan pada bulan Oktober – Desember 2020 sebanyak 89 data rekam medis. Berdasarkan 89 data rekam medis tersebut didapatkan data seperti yang tertera pada tabel.

Demografi Pasien

Tabel I. Karakteristik Pasien Penyakit Jantung Koroner dengan Sindrom Metabolik

Karakteristik Pasien	Parameter	N	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	52	58,4%
	Perempuan	37	41,6%
Usia	40-49 tahun	7	7,9%
	50-59 tahun	19	21,4%
	60-69 tahun	35	39,3%
	70-79 tahun	25	28,1%
	80-89 tahun	3	3,3%

Pada tabel di atas, menunjukkan bahwa angka kejadian pasien Penyakit Jantung Koroner dengan sindrom metabolik di RS Tk II dr. Soepraoen

Malang banyak terjadi pada laki-laki dibandingkan dengan perempuan. Penyakit Jantung Koroner dengan Sindrom Metabolik paling banyak

diderita pada rentang usia 60-69 tahun (39,3%).

Data Khusus

Tabel II. Diagnosa dengan Sindrom Metabolik Penyakit Jantung Koroner Di RS Tk II dr. Soepraoen Malang

No.	Sindrom Metabolik	Jumlah	Persentase (%)
1.	Hipertensi	54	62,8%
2.	Diabetes Mellitus	14	16,3%
3.	Dislipidemia (kolesterol)	18	20,9%
Total		86	100%

Hasil data yang didapat menunjukkan bahwa banyak terjadi komplikasi yang terjadi pada pasien

Penyakit Jantung Koroner, paling banyak terjadi adalah pasien dengan hipertensi 54 pasien (62,79%).

Tabel III. Gambaran Umum Data Rekam Medis Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner dengan Sindrom Metabolik di RS Tk II dr. Soepraoen Malang

Gambaran Umum	Parameter		Persentase (%)
	jumlah	N	
Jumlah Obat	2 - 5 obat	85	95,5%
	>5 obat	4	4,5%
Total		89	100%

Peresepan pada pasien Penyakit Jantung Koroner dengan sindrom metabolik di RS Tk II dr. Soepraoen Malang periode oktober-desember 2020 pasien mendapatkan lebih dari satu obat

sehingga memungkinkan untuk terjadi interaksi obat. Pada tabel menunjukkan bahwa jumlah obat paling banyak di gunakan yaitu 2 - 5 obat macam obat (95,50%).

Tabel IV. Golongan Obat Pasien Penyakit Jantung Koroner dengan Sindrom Metabolik

Jenis Penyakit	Golongan Obat	Jumlah	Persentase (%)
PJK	Nitrat	48	16,38%
	Antiplatelet	54	18,43%
Hipertensi	Beta blocker	65	22,18%
	CCB	13	4,44%
	ACE Inhibitor	12	4,10%
	ARB	50	17,06%
	Diuretik Loop	6	2,04%
	Biguanid	5	1,71%
DM	Sulfonilurea	11	3,75%
	Penghambat alfa glukosidase	10	3,41%
	Statin	19	6,48%
Kolesterol			
	Total	293	100%

Berdasarkan tabel data rekam medis pemberian obat pasien Penyakit Jantung Koroner dengan sindrom metabolik periode Oktober - Desember 2020 terdapat 7 macam golongan obat

kardiovaskular, 3 macam golongan obat diabetes mellitus, dan 1 macam golongan obat kolesterol. Golongan obat paling sering digunakan adalah golongan beta blocker (22,18%).

Tabel V. Kandungan Obat Yang Digolongkan Berdasarkan Penyakit pada Pasien

Penyakit	Kandungan Obat	Jumlah	Persentase (%)
PJK	ISDN	48	16,38%
	Aspirin	23	7,84%
	Clopidogrel	31	10,58%
Hipertensi	Bisoprolol	65	22,18%
	Nifedipine	4	1,36%
	Amlodipine	9	3,07%

	Ramipril	12	4,09%
	Candesartan	36	12,29%
	Valsartan	11	3,75%
	Telmisartan	3	1,02%
	Furosemide	6	2,04%
Kolesterol	Atorvastatin	6	2,04%
	Simvastatin	13	4,43%
DM	Metformin	5	1,70%
	Acarbose	10	3,41%
	Glimepiride	11	3,75%
Total		293	100%

Berdasarkan tabel diatas, pemberian obat pasien rekam medis pada pasien Penyakit Jantung Koroner dengan sindrom metabolik terdapat 14 kandungan obat yang digolongkan berdasarkan penyakit masing-masing

yang diberikan kepada 89 pasien Penyakit Jantung Koroner dengan sindrom metabolik. Kandungan obat yang paling sering digunakan yaitu bisoprolol (22,18%) dengan indikasi penyakit Hipertensi.

Tabel VI. Klasifikasi Interaksi Obat Penyakit Jantung Koroner dengan Sindrom Metabolik di RS Tk II dr. Soepraoen Malang

Interaksi Obat	Mekanisme	Klasifikasi	Fase IO	Jumlah	%
Aspirin + Ramipril	Farmakodinamik	Moderate	Antagonis	3	2,5%
Aspirin + Clopidogrel	Farmakodinamik Farmakokinetik	Moderate	Sinergis	10	8,3%
Aspirin + Bisoprolol	Farmakodinamik	Minor	Antagonis	22	18,33%
Aspirin + Candesartan	Farmakodinamik	Moderate	Antagonis	12	10%
Aspirin +Furosemide	Farmakodinamik	Minor	Antagonis	2	1,67%
Aspirin + Glimepiride	Farmakodinamik	Moderate	Antagonis	5	4,16%

Aspirin + Amlodipin	Farmakodinamik	Moderate	Antagonis	3	2,5%
Aspirin + Telmisartan	Farmakodinamik	Moderate	Antagonis	3	2,5%
Aspirin + nifedipine	Farmakodinamik	Moderate	Antagonis	2	1,67%
Clopidogrel + atorvastatin	Farmakodinamik Farmakokinetik	Moderate	Sinergis	4	3,3%
ISDN + Ramipril	Farmakodinamik	Moderate	Antagonis	8	6,66%
Bisoprolol + Glimepiride	Farmakodinamik	Moderate	Sinergis	6	5%
Bisoprolol + amlodipine	Farmakodinamik	Moderate	Antagonis	12	10%
Bisoprolol + Furosemide	Farmakodinamik	Moderate	Antagonis	8	6,66%
Bisoprolol + valsartan	Farmakodinamik	Moderate	Sinergis	6	5%
Bisoprolol + nifedipine	Farmakodinamik	Moderate	Sinergis	4	3,3%
Nifedipine + simvastatin	Farmakodinamik	Moderate	Antagonis	2	1,67%
Ramipril + glimepiride	Farmakodinamik	Moderate	Sinergis	1	0,83%
Ramipril + amlodipine	Farmakodinamik	Minor	Sinergis	1	0,83%
Ramipril + Furosemide	Farmakodinamik	Moderate	Sinergis	5	4,16%
Amlodipine + atorvastatin	Farmakodinamik	Moderate	Antagonis	1	0,83%
Total				120	100%

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa yang paling banyak terjadi interaksi obat adalah aspirin dengan bisoprolol yang diklasifikasikan

sebagai interaksi minor dengan persentase 18,33%. Aspirin merupakan obat kardiovaskular golongan antiplatelet sedangkan bisoprolol merupakan golongan beta blocker. Interaksi dari kedua obat ini dapat

menurunkan efek bisoprolol dalam menurunkan tekanan darah dan memiliki mekanisme farmakodinamik dengan fase interaksi obat termasuk kedalam antagonis.

Tabel VII. Kejadian Interaksi Obat Berdasarkan Klasifikasi Keparahan Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner

No.	Klasifikasi	Jumlah	Persentase (%)
1.	Minor	3	14,28%
2.	Moderate	18	85,72%
3.	Mayor	-	-
Total		21	100%

Dapat dilihat pada tabel vii menunjukkan tingkat signifikansi interaksi obat yang paling banyak yaitu level moderate (85,71%). Pada tingkat moderate, efek yang terjadi cukup

signifikan secara klinis, dan dianjurkan untuk menghindari kombinasi, biasanya hanya menggunakannya dalam keadaan khusus.

Tabel VIII. Mekanisme Interaksi Obat Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner dengan Sindrom Metabolik

No.	Klasifikasi	Jumlah	Persentase (%)
1.	Farmakodinamik	21	91,30%
2.	Farmakokinetik	2	8,70%
Total		23	100%

Berdasarkan tabel diatas, mekanisme interaksi yang paling banyak teridentifikasi adalah interaksi

farmakodinamik (91,30%). Hal tersebut menunjukkan bahwa potensi interaksi lebih banyak terjadi pada tingkat

reseptor, tempat kerja yang sama sinergis (saling memperkuat), atau sehingga efek aditif (efek berlebihan), antagonis (efek yang berlawanan).

Tabel IX. Interaksi Obat Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner dengan Sindrom Metabolik

Jumlah pasien	Berpotensi IO	Tidak berpotensi IO	Persentase (%)
89	82	-	92,13%
	-	7	7,87%
Total			100%

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa pasien Penyakit Jantung Koroner dengan Sindrom Metabolik di RS Tk II dr. Soepraoen Malang periode Oktober-Desember 2020 berpotensi mengalami interaksi obat sebanyak 82 pasien (92,13%).

Dari 89 data rekam medis periode bulan Oktober sampai dengan bulan Desember 2020, angka kejadian Penyakit Jantung Koroner banyak terjadi pada pasien dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 52 pasien (58,42%) dibandingkan perempuan sebanyak 37 pasien (41,57%) dimana pasien diagnose Penyakit Jantung Koroner lebih banyak ditemukan pada pasien laki-laki karena laki-laki cenderung hidup dengan faktor resiko Penyakit Jantung Koroner salah satunya

yaitu merokok yang dapat menyebabkan kerusakan jantung (Karyatin, 2019).

Pereseapan pada pasien Penyakit Jantung Koroner dengan sindrom metabolik di RS Tk II dr. Soepraoen Malang periode oktober - desember 2020 pasien mendapatkan lebih dari satu obat sehingga memungkinkan untuk terjadi interaksi obat. Pada pereseapan obat Penyakit Jantung Koroner menunjukkan bahwa jumlah obat paling banyak di gunakan yaitu 2 - 5 obat macam obat (95,50%). Hal tersebut disebabkan karena setiap pasien memiliki perbedaan kondisi atau keparahan penyakit yang sedang dialami dan adanya penyakit penyerta seperti hipertensi, diabetes mellitus dan kolesterol. Adanya perbedaan keparahan penyakit dan adanya

penyakit penyerta, tentu golongan obat dan jenis obatnya pun berbeda. Tingkat keparahan interaksi obat merupakan hal penting dalam menilai risiko dan keuntungan dalam terapi. Tingkat keparahan mayor memiliki efek yang berpotensi dapat mengancam nyawa atau dapat menyebabkan kerusakan permanen. Tingkat keparahan moderate memiliki efek yang dapat menyebabkan penurunan status klinis pasien. Sedangkan untuk tingkat keparahan minor memiliki efek yang ringan sehingga tidak terlalu mengganggu terapi dan tidak memerlukan terapi tambahan (Hanutami NP & Lestari Dandan, 2013). Keparahan penyakit dan adanya penyakit penyerta mempengaruhi interaksi obat dalam satu resepnya.

Penelitian ini menunjukkan persentase interaksi obat yang paling banyak adalah interaksi farmakodinamik sebanyak 21 kasus (91,30%) dan 2 kasus farmakokinetik (8,70%). Data menunjukkan tingkat keparahan interaksi paling banyak adalah moderate sebesar 18 kasus (85,72%). Untuk tingkat keparahan minor sebesar 3 kasus (14,28%). Secara terotitis, Interaksi farmakokinetik terjadi apabila salah satu obat dapat

mempengaruhi absorpsi, distribusi, metabolisme, dan ekresi obat yang lain, sehingga kadar obat kedua plasma meningkat atau menurun. Sedangkan interaksi farmakodinamik adalah interaksi antara obat-obat yang mempunyai khasiat atau efek samping yang berlawanan (Katzung, 2018).

Berdasarkan penelitian ini menunjukkan interaksi yang paling banyak adalah aspirin dengan bisoprolol yang diklasifikasikan sebagai interaksi minor dengan persentase 18,33%, yang termasuk kedalam fase antagonis. Bisoprolol merupakan golongan dari beta-blocker yang merupakan lini pertama digunakan untuk mengendalikan denyut jantung dan mengurangi atau mencegah timbulnya gejala pada gangguan kardiovaskuler arteri koroner stabil. Pada kondisi post miokard infark, beta-blocker mampu mengurangi resiko kematian sebesar 20-25%. Penggunaan beta-blocker dapat menurunkan denyut jantung pada pasien atrial fibrilasi (Sari, 2020).

Interaksi obat antara aspirin dengan bisoprolol ini termasuk fase antagonis dikarenakan interaksi dari kedua obat tersebut dapat meningkatkan efek bisoprolol dalam menurunkan tekanan darah, dimana definisi interaksi

antagonis yaitu bila obat yang berinteraksi memiliki efek farmakologi yang berlawanan sehingga mengakibatkan pengurangan hasil yang diinginkan dari satu atau lebih obat. Berdasarkan mekanismenya aspirin dapat menghambat biosintesis prostaglandin yang terlibat dalam aktivitas hipertensi bisoprolol, yang termasuk kedalam mekanisme farmakodinamik Prostaglandin merupakan vasodilator kuat yang berperan penting dalam pengaturan aliran darah yang berakibat terhambatnya biosintesis prostaglandin terjadi peningkatan tekanan darah. Bisoprolol berperan mencegah pengikatan epinefrin endogen dan norepinefrin pada reseptor beta adrenergik tidak dapat bekerja secara maksimal (Nurdiyanti et al., 2020). Contoh obat lain yang termasuk fase antagonis adalah aspirin dengan ramipril. Menurut literature pada aplikasi MEDSCAPE, pemberian bersama antara aspirin dengan ramipril dapat menyebabkan penurunan fungsi ginjal yang signifikan. Golongan NSAID (aspirin) dapat mengurangi efek dari golongan ACE inhibitor (ramipril) karena kemampuan golongan NSAID yang dapat mengurangi sintesis

prostaglandin vasodilatasi ginjal. Oleh sebab itu perlu pemantauan dengan cermat, mengenai penakaran dosis yang tepat untuk mengurangi kemerosotan fungsi ginjal, khususnya dengan dosis tinggi aspirin pada orang yang sudah lanjut usia (MEDSCAPE, 2021).

Interaksi obat antara aspirin dengan candesartan dan aspirin dengan telmisartan diklasifikasikan kedalam moderate dengan mekanisme yang terjadi farmakodinamik dan fase interaksi obatnya termasuk antagonis. Candesartan dan telmisartan merupakan satu golongan obat yaitu golongan ARB. NSAIDs dapat menyebabkan penumpukan cairan, yang dapat mempengaruhi tekanan darah. Kedua obat ini meningkatkan serum kalium, namun untuk pasien usia lanjut dapat mengakibatkan kemerosotan fungsi ginjal, hal tersebut dapat membahayakan fungsi renal (Drugs.com, 2021). Dari beberapa interaksi obat yang termasuk fase antagonis jika obat yang berinteraksi memiliki efek yang berlawanan sehingga menyebabkan pengurangan hasil yang diinginkan dan dilakukan pemantauan untuk menghindari adanya terapi tambahan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai gambaran interaksi obat Penyakit Jantung Koroner dengan sindrom metabolik pada pasien rawat jalan di RS Tk II dr. Soepraoen Malang periode Oktober – Desember 2020, dapat disimpulkan bahwa 82 resep berpotensi mengalami interaksi obat dimana tingkat signifikansi interaksi obat paling banyak yaitu level moderate (81,48%) dan interaksi obat paling banyak yaitu interaksi antara aspirin dengan bisoprolol yang tergolong interaksi minor (17,74%). Jenis obat yang paling sering digunakan yaitu bisoprolol (22,18%) dan golongan obat paling sering digunakan adalah beta blocker (22,18%) sehingga dapat dikatakan sesuai dengan jenis obat yang paling sering digunakan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu terwujudnya penelitian ini:

1. Rektor ITSK RS Tk II dr. Soepraoen Malang

2. Ketua LPPM & staff ITSK RS Tk II dr. Soepraoen Malang

DAFTAR PUSTAKA

- Dokter, P., Kardiovaskular, S., & Ketiga, E. (2015). *Pedoman Tatalaksana Sindrom Koroner Akut Edisi Ketiga*.
- Hanutami, B. (2019). *identifikasi potensi interaksi antar obat pada resep umum di apotek kimia farma 58 kota bandung bulan april 2019*. *17(April)*, 57–64.
- Hanutami NP, B., & Lestari Dandan, K. (2013). *Identifikasi Potensi Interaksi Antar Obat Pada Resep Umum Di Apotek Kimia Farma 58 Kota Bandung Bulan April 2019*. *Farmaka*, *4(April)*, 1–15.
- Imaligy, ervinaria uly. (2014). *Gagal Jantung pada Geriatri* (Vol. 41, Issue 1).
- Karyatin, K. (2019). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner*. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, *11(1)*, 37–43. <https://doi.org/10.37012/jik.v11i1.66>
- <https://doi.org/10.33759/jrki.v4i1.222>

- Katzung, B. G. (2018). *Basic and Clinical Pharmacology Fourteenth Edition / Edited by: Bertram G. Katzung* (18th ed.).
- Kuncoro, B., & Yanti, Y. (2019). *Evaluation Of Coronary Heart Drug Interactions In Patients Hospitaled In Tangerang General Hospital 2017. VI(1), 38–46.*
- Nurdiyanti, R., Furdianti, N. H., & Dyahariesti, N. (2020). *Kajian Interaksi Bisoprolol Pada Pasien Rawat Inap Di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang Periode 2018. Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product.*
- Sari, O. M. (2020). *Studi Penggunaan Obat Golongan Beta-Blocker Pada Pasien Rawat Inap Rumah Sakit Ansari Saleh Banjarmasin. Jurnal Farmasi Udayana, 9(2), 123. <https://doi.org/10.24843/jfu.2020.v09.i02.p07>*