

**Potensi Interaksi Polifarmasi Pasien Jantung Koroner (PJK)
di Rumah Sakit I.A. Moeis Samarinda**

**Polypharmacy Potential Interactions in Coronary Heart (CHD) Patients
at I.A. Moeis Hospital, Samarinda**

Melenia Saputri*, Sinta Ratna Dewi

Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Samarinda,
Indonesia

*Email Korespondensi: saputrimelenia144@gmail.com

Abstrak

Kondisi jantung mengalami perubahan disebut Penyakit Jantung Koroner yaitu, terjadinya perubahan sel-sel tubuh yang mendorong kerja organ. Menurut Riset Kesehatan Dasar 2018, penyakit jantung koroner di Indonesia sebesar 1,5% atau diperkirakan menjadi 883.447 orang dan untuk Kalimantan Timur sebesar 1,9% atau sebanyak 13.977 orang. Penggunaan obat yang banyak, sering terjadi pada pasien jantung koroner dengan tambahan penyakit penyerta yang mengharuskan dokter meresepkan obat lebih dari satu untuk mengatasi keluhan yang dialami pasien. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui interaksi dari penggunaan obat pasien penyakit jantung koroner dan tambahan penyakit penyerta dengan adanya penelitian ini agar menjadi sumber informasi agar dapat meningkatkan profil pengobatan pada peresepan obat. Konsep dilakukan dengan metode pengumpulan data random sampling berupa pengambilan data resep pasien rawat jalan yang ada di poliklinik jantung selama 1 tahun yaitu pada bulan Januari – Desember 2021. Ditemukan 242 pasien, 59,1% laki-laki dan 40,9% perempuan. Penyakit penyerta tertinggi, dari 7 penyakit penyerta dengan pasien terbanyak adalah hipertensi berjumlah 122 dan disusul diabetes melitus 40 pasien. Interaksi obat terbanyak ditemukan pada obat clopidogrel dengan lansoprazole sebanyak 108, spironolakton dengan furosemide sebanyak 31, dan pada obat simvastatin dengan amlodipine sebanyak 26. Dengan kejadian interaksi obat sebanyak 218 dari 242 sampel.

Kata Kunci: Jantung, Poliklinik, Interaksi Obat, Penyakit Penyerta, Polifarmasi

Abstract

The condition of the heart experiencing changes is called Coronary Heart Disease namely, changes in body cells that encourage organ work. According to the 2018 Basic Health Research, coronary heart disease in Indonesia is 1.5% or is estimated to be 883,447 people and for East Kalimantan it is 1.9% or as many as 13,977 people. The use of a lot of drugs, often occurs in coronary heart patients with additional comorbidities that require doctors to prescribe more than one drug to overcome the complaints suffered by the patient. The purpose of this study was to determine the interaction of the use of drug in patients with coronary heart disease and additional comorbidities. The concept was carried out using a random sampling data collection method in the form of taking outpatient prescription data at the cardiac polyclinic for 1 year, from January to December 2021. There were 242 patients, 59.1% male and 40.9% female. The highest comorbidities, of the 7 comorbidities with the most patients being hypertension, amounted to 122 and followed by diabetes mellitus 40 patients. The highest drug interactions were found in 108 clopidogrel and lansoprazole drugs, 31 spironolactone and furosemide drugs, and 26 simvastatin and amlodipine. With the incidence of drug interactions as many as 218 of 242 samples.

Keywords: Heart, Polyclinic, Drug Interactions, Additional Disease, Polypharmacy

Received: 16 Januari 2023

Accepted: 11 Maret 2023

DOI: <https://doi.org/10.25026/jsk.v5i2.1709>



Copyright (c) 2023, Jurnal Sains dan Kesehatan (J. Sains Kes.).
Published by Faculty of Pharmacy, University of Mulawarman, Samarinda, Indonesia.
This is an Open Access article under the CC-BY-NC License.

How to Cite:

Saputri, M., Dewi, S.R., 2023. Potensi Interaksi Polifarmasi Pasien Jantung Koroner (PJK) di Rumah Sakit I.A. Moeis Samarinda. *J. Sains Kes.*, 5(2). 109-114. DOI: <https://doi.org/10.25026/jsk.v5i2.1709>

1 Pendahuluan

Masalah pada jantung merupakan istilah umum untuk menggambarkan gangguan pada fungsi jantung [1]. Penyakit atau kelainan jantung itu sendiri memiliki banyak jenis salah satunya, jantung koroner. Jantung koroner merupakan masalah besar bagi penduduk Indonesia apabila tidak ditangani secara benar dan tepat. Menurut data penelitian pada tahun 2018, jumlah penyakit jantung koroner di Indonesia sebanyak 1,5% atau 883.447 orang [2].

Masalah jantung koroner cukup tinggi pada bagian besar daerah Kalimantan Timur.

Kalimantan Timur menempati urutan ke 13 dari 33 provinsi pada kejadian Jantung Koroner di Indonesia. Prevalensi Penyakit jantung di Kalimantan timur meningkat sepanjang tahun 2018. Pada tahun 2018 penyakit jantung sebesar 1.9% berjumlah 13.977 orang penderita meningkat dari tahun 2013 0,5% dengan jumlah kasus penyakit jantung koroner (PJK) tahun 2013 sebanyak 13.767 orang [3], [4].

Tingginya prevalensi penyakit jantung koroner pada pasien akan menyebabkan tambahan komplikasi penyakit. Komplikasi jantung koroner yang biasa terjadi adalah

penyakit hipertensi, ginjal, stroke, dan diabetes. Sehingga pasien akan diberikan berbagai macam obat untuk mengatasi masalah yang diderita pasien. Terutama pada pasien dengan usia renta yang mengalami jantung koroner fungsi organ yang melemah akan menimbulkan masalah baru pada pasien sehingga perlu adanya polifarmasi untuk mengatasi pasien, perlu adanya pemantauan khusus bagi pasien dengan usia renta. Namun polifarmasi dapat meningkatkan efek interaksi obat karena jumlah penggunaan dapat mempengaruhi kerja obat. Oleh karena itu semakin lengkap pemberian obat atau penggunaan polifarmasi maka akan semakin besar pula peluang terjadinya interaksi obat [5].

Kebanyakan pasien penyakit jantung koroner (PJK) memperoleh resep obat yang berjumlah lebih dari dua obat bahkan lebih yang disebut juga dengan polifarmasi. Kebanyakan pasien penyakit jantung yaitu dengan usia renta dengan rata-rata umur sekitar 65-74 tahun. Sejumlah hasil risekdas 2018 menyebutkan setengah di Indonesia mengalami kejadian tertuju pada pasien renta sebesar 23,47% dengan usia 65-74, usia > 75 tahun dengan persentase 23,98% dan usia 55-64 dengan persentase sebanyak 19,90% [3].

Pada penelitian [6] yang dilakukan pada salah satu Rumah Sakit di Bandung menemukan sebanyak 41 kemampuan interaksi obat dengan kondisi serius yang memiliki makna penting bagi kesehatan terdapat pada obat golongan simvastatin, amiodaron dan spironolakton sebesar 30 (22,06%) resep polifarmasi di klinik jantung pada Rumah Sakit Bandung.

Penyakit jantung koroner dengan tambahan penyakit penyerta menyebabkan masalah kematian nomor satu di dunia, penyakit jantung koroner yang disebut penyakit kronis dengan penyakit lainnya seperti hipertensi, tukak lambung, diabetes melitus, gagal ginjal, dyspepsia fungsional, gagal jantung, dan aritmia dapat muncul dan ada pada manusia yang mengharuskan dokter meresepkan obat dengan jumlah yang banyak. Keadaan jantung koroner secara tiba-tiba, sebenarnya sudah melewati proses yang cukup lama yang dimulai dengan adanya masalah pada pembuluh darah (arteriosclerosis) yang mengakibatkan jantung kekurangan pemasokan darah ke otot jantung [7]. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi interaksi

obat yang diberikan pada pasien yang menderita penyakit jantung koroner (PJK) dengan tambahan penyakit penyerta di poliklinik Rumah Sakit I.A. Moeis Samarinda.

2 Metode Penelitian

Konsep dilakukan dengan metode pengumpulan data berupa pengambilan data resep polifarmasi yang ada di poliklinik jantung selama 1 tahun yaitu pada bulan Januari - Desember 2021. Dengan rancangan penelitian kuantitatif menggunakan metode deskriptif secara retrospektif yang dilaksanakan pada Rumah Sakit I.A. Moeis Samarinda.

Dalam riset yang menjadi sasaran dalam penelitian ini yaitu, pasien rawat jalan Penyakit Jantung Koroner (PJK) dengan tambahan penyakit penyerta di poliklinik jantung dengan melihat resep polifarmasi yang terbagi menjadi pasien yang menggunakan 2-4 macam obat dan > 4.

Perlengkapan yang perlu disiapkan dalam melakukan penelitian ini seperti lembar pengumpulan data dan menelaah interaksi obat resep dengan melihat resep data di rekam medis untuk mengetahui resep apakah benar merupakan resep dari pasien penyakit jantung koroner yaitu, dengan cara melihat keterangan dari kondisi klinis pasien pada bagian resep jantung di Rumah sakit kemudian untuk mengetahui atau menelaah data resep yang sudah didapat dengan melihat referensi berupa *Medscape*, buku pedoman *Drug Information Handbook (DIH)* dan *stockley's drug interactions* untuk mengetahui ada atau tidaknya interaksi obat pada resep.

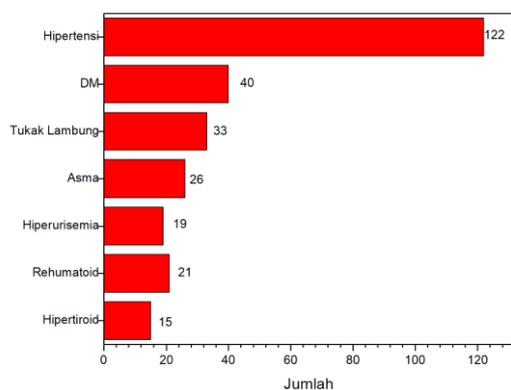
Dalam penelitian ini menggubakan analisis univariat, merupakan teknik telaah dengan cara menguraikan tiap-tiap variabel berupa bentuk persentase dari tiap komponen yang terdiri dari, karakteristik pasien meliputi jenis kelamin, usia dan penyakit penyerta, kemudian gambaran karakteristik resep dan potensi interaksi obat.

3 Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan perhitungan jumlah sampel, ditemukan sebanyak sampel pasien rawat jalan penyakit jantung koroner (PJK) dengan tambahan penyakit penyerta selama Januari - Desember 2021 sebanyak 242 pasien. Prevalansi penyakit jantung koroner pada

penelitian ini terjadi pada laki-laki 59,1% dan perempuan 40,9%. Keadaan ini sama dengan pernyataan Shoufiah menyebutkan pasien laki-laki lebih dominan terjadi karena faktor resiko yang sangat berpengaruh pada pria yang sering merokok yang akan timbulnya kolesterol tinggi [8]. Hal itu juga bisa terjadi karena sampel yang diambil oleh peneliti secara random samping lebih banyak ditemukannya laki-laki dibandingkan perempuan.

Sebanyak 7 penyakit penyerta terbanyak yang diderita pasien pada penelitian ini, dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Penyakit penyerta pada pasien PJK

Jantung koroner merupakan perubahan yang ditimbulkan oleh campuran sisa pembuangan yang tidak diperlukan oleh tubuh sehingga menimbun ke arteri koroner mengalirkan oksigen ke bagian jantung [2]. Jantung koroner salah satu penyakit akut yang dapat mengancam jiwa oleh karena itu membutuhkan penyembuhan yang berlanjut [9].

Hasil yang diperoleh pada penyakit penyerta terbanyak yaitu, hipertensi dengan 122 (44,2%). Kasus ini sama dengan penelitian yang dilakukan Tajudin mengatakan komplikasi hipertensi dan jantung koroner berlangsung akan menimbulkan kerusakan sistem pada pembuluh darah arteri. Kholifah menyebutkan hipertensi satu dari berbagai macam penyakit pada usia tua yang sering muncul tanpa gejala. Sejalan dengan penelitian Parulian yaitu, hipertensi adalah faktor yang menimbulkan

stroke dan masalah pada jantung, yang melanda setengan penduduk di Indonesia. Disusul dengan penyakit DM (Diabetes mellitus) sebanyak 40 (14,5%) dimana terjadinya fase sel masa mengalami pengulangan siklus sel tanpa hambatan dalam pembuluh darah arteri koroner, kemudian tingginya kadar LDL dan turunnya kadar HDL yang diakibatkan oleh diabetes melitus akan memicu masalah pada organ jantung [10]. Penyakit lain seperti tukak lambung 33 (11,9), asma 26 (9,4%), hiperurisemia 19 (6,8%), rheumathoid arthritis 21 (7,6%) dan hipertiroid 15 (5,6%).

Tabel 1. Daftar Obat yang Berinteraksi

No	Nama-nama Obat yang Berinteraksi	Efek yang Ditimbulkan
1.	Aspirin	Ramipril
		Clopidogrel
		Spirolakton
2.	Clopidogrel	Valsartan
		Bisoprolol
		Lansoprazole
3.	Spirolakton	Diltiazem
		Valsartan
4.	Atorvastatin	Bisoprolol
		Furosemide
		Diltiazem
		Allopurinol
5.	Furosemide	Glimepiride
6.	Simvastatin	Amlodipine
		Diltiazem
7.	Amlodipine	Methylprednisolon
8.	Bisoprolol	HCT

Tabel 2. Interaksi Obat yang Berpotensi pada Pasien

No	Obat Penyakit Jantung Koroner (PJK)	Obat Lain	Jumlah Interaksi
1.	Aspirin	Ramipril	3
		Clopidogrel	10
		Spirolakton	4
		Valsartan	4
2.	Clopidogrel	Bisoprolol	12
		Lansoprazole	108
		Diltiazem	6
3.	Spirolakton	Valsartan	21
		Bisoprolol	16
		Furosemide	31
4.	atorvastatin	Diltiazem	5
		Furosemide	11
5.	Furosemide	Allopurinol	3
		Glimepiride	3
6.	Simvastatin	Amlodipine	26
		Diltiazem	3
7.	Amlodipine	Methylprednisolon	1
8.	Bisoprolol	HCT	4
Total			268

Pengambilan data yang dilakukan peneliti secara retrospektif atau dikenal juga dengan istilah melihat ke belakang sehingga peneliti tidak dapat memandangi gejala yang muncul, Pengambilan data peneliti peluang terjadinya interaksi obat hanya bersumber pada pedoman *interactions drug interaction* (DIH), *stockley's drug interactions*, aplikasi *Medscape.com* dan *drugs.com*.

Dari tabel 2 ditemukan sebanyak 268 kasus dari 242 pasien, total kasus merupakan nilai pada jumlah dan persentase penggunaan pasangan obat-obat yang mengalami interaksi pada peresepan pasien jantung koroner maupun penyakit penyerta. Dilihat kombinasi obat dengan persentase interaksi terbanyak yaitu pada penggunaan obat clopidogrel dan lansoprazole 108 interaksi terjadi karena lansoprazole menurunkan efek dari clopidogrel melalui metabolisme enzim CYP2C19 [11], kedua spironolakton dengan furosemide 31 interaksi terjadi karena keduanya bersama menutup pengikatan ke Na⁺/K ATPase, dengan cara hiperkalemia akan memperkecil kerja dari glikosida jantung dan menghalangi enzim, oleh sebab itu terjadinya penambahan K ekstraseluler yang memperkecil efek digitalis, yaitu efek toksik [12], dan ketiga penggunaan simvastatin dan amlodipine 26 interaksi terjadi sebab adanya peningkatan AUC HMG-CoA *reductase inhibitors* yang disebabkan amlodipine karena adanya pemberian simvastatin [12].

Peningkatan interaksi obat dapat disebabkan oleh peningkatan jumlah obat yang digunakan atau penggunaan obat yang lebih sering. Menurut [11] pertimbangan pemberian obat kepada pasien ada beberapa faktor yaitu, pemeriksaan indikasi dan resiko yang timbul, adaptasi obat yang dibutuhkan, menyesuaikan dosis obat terhadap pasien, dan penentuan cara pemberian obat yang tepat.

Tabel 3. Persentase Kejadian interaksi Obat Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner (PJK) dengan Penyakit Penyerta

No	Interaksi obat	Jumlah pasien	Persentase (%)
1.	Terjadi interaksi	218	90,1%
2.	Tidak terjadi interaksi	24	9,9%
Total		242	100%

Pengambilan data yang dilakukan peneliti secara retrospektif atau dikenal juga dengan istilah melihat ke belakang sehingga peneliti tidak dapat memandangi gejala yang muncul, cara penggunaan obat yang tepat dan sesuai. Pengambilan data peneliti peluang terjadinya interaksi obat hanya bersumber pada pedoman *interactions drug interaction* (DIH), *stockley's drug interactions*, aplikasi *Medscape.com* dan *drugs.com*. Peningkatan interaksi obat dapat disebabkan oleh peningkatan jumlah obat yang digunakan atau penggunaan obat yang lebih sering. Menurut [11] pertimbangan pemberian obat kepada pasien ada beberapa faktor yaitu, pemeriksaan indikasi dan resiko yang timbul, adaptasi obat yang dibutuhkan, menyesuaikan dosis obat terhadap pasien, dan penentuan cara pemberian obat yang tepat.

Kasus potensi interaksi obat dari jumlah total 242 resep yang mencakupi kriteria inklusi, sebesar 218 resep (90,1%) terjadi interaksi obat dan sebesar 24 resep (9,9%) tidak terjadi interaksi hal itu merupakan potensi sebagai informasi dalam penulisan jurnal ini, karena penelitian ini hanya melihat dan membandingkan antara obat yang mengalami interaksi sesuai dengan jumlah penggunaan obat (Polifarmasi), tidak melihat cara penggunaan obat pada pasien.

Ditemukan interaksi obat bisa terjadi apabila ada dua atau lebih obat terjadi interaksi zat yang dipaparkan satu atau lebih obat berubah. Sejumlah penelitian mengungkapkan bahwa potensi interaksi obat bisa terjadi saat pasien memperoleh resep dengan banyak obat. Hal ini bisa terjadi pada pasien rawat jalan, yang bisa diamati dengan adanya kejadian efek samping perubahan indikasi akibat terapi yang sama [13].

4 Kesimpulan

Potensi kejadian interaksi terjadi pada peresepan obat yang diberikan pada pasien rawat jalan baik itu obat jantung koroner maupun obat dengan indikasi lain. obat yang paling banyak terjadi interaksi pada penelitian ini ditemukan obat clopidogrel dengan lansoprazole 108 interaksi, kedua spironolakton dengan furosemide 31 interaksi, dan ketiga penggunaan simvastatin dan amlodipine 26 interaksi.

5 Pernyataan

5.1 Konflik Kepentingan

Tidak ditemukan konflik kepentingan dalam penelitian ini.

5.2 Etik

Penelitian ini telah memenuhi persyaratan etik pada tanggal 18 Februari 2022 dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timur dengan nomor LB.01.01/7.1/00153/2022.

6 Daftar Pustaka

- [1] D. P. Utomo and M. Mesran, "Analisis Komparasi Metode Klasifikasi Data Mining dan Reduksi Atribut Pada Data Set Penyakit Jantung," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 4, no. 2, p. 437, 2020, doi: 10.30865/mib.v4i2.2080.
- [2] L. Ghani, M. D. Susilawati, and H. Novriani, "Faktor Risiko Dominan Penyakit Jantung Koroner di Indonesia," *Bul. Penelit. Kesehat.*, vol. 44, no. 3, pp. 153–164, 2016, doi: 10.22435/bpk.v44i3.5436.153-164.
- [3] Kementerian Kesehatan RI, "Laporan Riskesdas Provinsi Kalimantan Timur," *Lap. Provinsi Kalimantan Timur RISKESDAS 2018*, pp. 61–65, 2018, [Online]. Available: <https://drive.google.com/drive/folders/1XYHFQuKucZIwmCADX5ff1aDhfjgqz1-l>.
- [4] DepKes, *616.98 Ind p*, vol. 53, no. 9. 2017.
- [5] A. Hubungan *et al.*, "Indonesian Journal of Pharmacy and Natural Product," vol. 02, no. September, pp. 79–86, 2019.
- [6] A. N. Islamiyah, "Telaah Potensi Interaksi Obat Resep Polifarmasi Klinik Jantung pada Salah Satu Rumah Sakit di Bandung," *Kartika J. Ilm. Farm.*, vol. 8, no. 1, p. 25, 2021, doi: 10.26874/kjif.v8i1.283.
- [7] D. N. Putri, T. Kesumadewi, and A. Inayati, "Penerapan Breathing Exercise Untuk Menurunkan Tingkat Kelelahan (Level Fatigue) Pasien Jantung Koroner," *J. Cendikia Muda*, vol. 2, no. 1, pp. 32–39, 2022, [Online]. Available: <http://jurnal.akperdharmawacana.ac.id/index.php/JWC/article/view/289>.
- [8] R. Shoufiah, "Hubungan Faktor Resiko Dan Karakteristik Penderita Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner," *Mahakam Nurs. J.*, vol. 1, no. 1, pp. 17–26, 2016.
- [9] A. Nuraeni, "Faktor yang Memengaruhi Kualitas Hidup Pasien dengan Penyakit Jantung Koroner," *J. Keperawatan Padjadjaran*, vol. v4, no. n2, pp. 107–116, 2016, doi: 10.24198/jkp.v4n2.1.
- [10] G. O. Munaiseche *et al.*, "GAMBARAN EAR LOBE CREASE (ELC) PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER DIPOLIKLINIK JANTUNG RSU GMIM PANCARAN KASIH MANADO TAHUN 2019 PENDAHULUAN World Health Organization (WHO) kardiovaskuler (WHO , 2018). Kemenkes RI (2017) menyatakan bahwa di Indo," vol. 8, no. 7, pp. 167–172, 2019.
- [11] J. Adondis, J. Mongi, G. Tiwow, and R. Palandi, "Studi Potensi Interaksi Obat Pada Pasien Gagal Jantung Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Advent Manado," *Biofarmasetikal Trop.*, vol. 2, no. 2, pp. 124–135, 2019.
- [12] F. Ovi Amelia Agustin, "Kajian Interaksi Obat Berdasarkan Kategori Signifikansi Klinis Terhadap Pola Peresepan Pasien Rawat Jalan Di Apotek X Jambi," *e-SEHAD, Vol. 1, Nomor 1, Desember 2020, Hal 01-10*, vol. 1, no. 1, pp. 1–10, 2020.
- [13] Hendera and S. Rahayu, "Interaksi Antar Obat Pada Peresepan Pasien Rawat Inap Pediatrik Rumah Sakit X Dengan Menggunakan Aplikasi Medscape," *J. Curr. Pharm. Sci.*, vol. 1, no. 2, pp. 75–80, 2018.