



# HANG TUAH MEDICAL JOURNAL

[www.journal-medical.hangtuah.ac.id](http://www.journal-medical.hangtuah.ac.id)

---

## Research article

### **Penatalaksanaan Pasien Penyakit Jantung Koroner Di RSPAL dr. Ramelan Surabaya**

NADIFA FAULIZA ZULVINA<sup>1</sup>, M. FATHUDDIN AL-ISLAMI<sup>2</sup>, NABELLA CHOLIDATUN  
NIKMAH<sup>3</sup>, NADHIFA NURIZZAH DHIYANISA<sup>4</sup>, NADIFA SALMA SARI<sup>5</sup>, ROOSTANTIA  
INDRAWATI<sup>6</sup>, INTAN KOMALASARI<sup>7</sup>

<sup>1-7</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Hang Tuah Surabaya RSPAL Dr. Ramelan  
Surabaya

Alamat email penulis korespondensi: nzulvina@gmail.com

#### Abstract

According to data from the World Health Organization (WHO), coronary heart disease (CHD) accounts for the highest rate of mortality and morbidity worldwide among all cardiovascular conditions, contributing to approximately 43% of cases. To address this, pharmacological treatment must be evaluated based on the principles of rational drug use, which include appropriate indications, correct drug selection, suitable patient targeting, and accurate dosing. Evaluating rational drug use aims to ensure that patients receive effective and necessary treatment while also considering cost-efficiency. Implementing rational drug therapy is essential not only for successful disease management but also for enhancing overall healthcare quality and outcomes. This study employed an observational analytical method with a retrospective cross-sectional design and purposive sampling. Data were collected from medical records of patients diagnosed with coronary heart disease who were treated at the Cardiology Outpatient Clinic at RSPAL Dr. Ramelan Surabaya between January and March 2023. The largest age group among the patients ranged from 56 to 65 years, comprising 113 individuals (33.43%). Based on gender, the majority of CHD drug users were male, accounting for 240 patients (71%). Regarding comorbidities, most patients had additional health conditions, with 296 individuals (88%) affected. The evaluation of rational drug use showed the following percentages: appropriate indication (78.70%), correct drug (82.25%), correct dose (100%), and appropriate patient (99.11%). Overall, the rational use of medications for coronary heart disease in this outpatient setting was determined to be 94.30%, indicating a high level of adherence to rational prescribing principles.

**Keywords:** Coronary Heart Disease, Evaluation of Drug Use, Drug Evaluation, Outpatient.

## Abstrak

Menurut data dari Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), penyakit jantung koroner (PJK) merupakan penyakit dengan tingkat kematian dan kesakitan tertinggi di dunia di antara semua penyakit kardiovaskular, yaitu sekitar 43% dari kasus. Untuk mengatasinya, pengobatan farmakologis harus dievaluasi berdasarkan prinsip penggunaan obat yang rasional, yang meliputi indikasi yang tepat, pemilihan obat yang tepat, penargetan pasien yang tepat, dan dosis yang tepat. Evaluasi penggunaan obat yang rasional bertujuan untuk memastikan pasien menerima pengobatan yang efektif dan diperlukan dengan tetap mempertimbangkan efisiensi biaya. Penerapan terapi obat yang rasional penting tidak hanya untuk keberhasilan manajemen penyakit tetapi juga untuk meningkatkan kualitas dan hasil perawatan kesehatan secara keseluruhan. Penelitian ini menggunakan metode analitik observasional dengan desain cross-sectional retrospektif dan purposive sampling. Data dikumpulkan dari rekam medis pasien yang didiagnosis dengan penyakit jantung koroner yang dirawat di Poli Jantung dan Pembuluh Darah RSPAL Dr. Ramelan Surabaya antara Januari- Maret 2023. Kelompok usia pasien terbanyak berkisar antara 56 hingga 65 tahun, yaitu sebanyak 113 orang (33,43%). Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas pengguna obat penyakit jantung koroner adalah laki-laki, yaitu sebanyak 240 pasien (71%). Mengenai penyakit penyerta, sebagian besar pasien memiliki kondisi kesehatan tambahan, dengan 296 orang (88%) yang terkena dampaknya. Evaluasi penggunaan obat yang rasional menunjukkan persentase berikut: tepat indikasi (78,70%), tepat obat (82,25%), tepat dosis (100%), dan tepat pasien (99,11%). Secara keseluruhan, penggunaan obat yang rasional untuk penyakit jantung koroner dalam pengaturan rawat jalan ini ditetapkan sebesar 94,30%, yang menunjukkan tingkat kepatuhan yang tinggi terhadap prinsip-prinsip peresepsi rasional.

**Kata Kunci:** Penyakit Jantung Koroner, Evaluasi Penggunaan Obat, Evaluasi Obat, Rawat Jalan.

## PENDAHULUAN

Penumpukan plak dalam arteri koroner membawa oksigen ke otot jantung bisa menimbulkan penyakit jantung koroner (PJK) (Wahidah, 2021). Salah satu penyebab penyakit jantung koroner adalah aterosklerosis (Meidayanti, 2021). Aterosklerosis merupakan suatu kondisi kerusakan pada dinding arteri yang

melibatkan dua lapisan, yaitu intima dan media. Kondisi ini bisa terjadi akibat peningkatan kadar kolesterol yang tidak normal, yang menyebabkan penumpukan kolesterol di dinding pembuluh darah. Penumpukan tersebut kemudian berkembang menjadi plak yang menyumbat, dan seiring waktu dapat merusak pembuluh darah. Jika plak terbentuk di arteri, plak dapat mengeras dan mempersempit lumen arteri, sehingga aliran darah menuju otot jantung berkurang dan dapat memicu terjadinya penyakit jantung koroner (Meidayanti, 2021).

Menurut perkiraan WHO, jumlah kematian akibat penyakit jantung koroner (PJK) secara global diperkirakan meningkat dari 7,2 juta pada tahun 2002 menjadi 11,1 juta pada tahun 2020, dan diprediksi terus naik hingga mencapai 23,3 juta pada tahun 2030. Angka kematian penyakit jantung koroner (PJK) secara global pada tahun 2023 diperkirakan sekitar 9 juta jiwa per tahun (Rahmawati et al., 2021; Di Cesare et al., 2023)

Faktor risiko penyakit jantung koroner dibagi menjadi dua, yaitu faktor risiko yang tidak bisa dimodifikasi dan bisa dimodifikasi. Faktor risiko PJK yang tidak dapat dimodifikasi yaitu usia, jenis kelamin, riwayat keluarga, dan berat bayi lahir rendah. sedangkan faktor risiko yang dapat dimodifikasi yaitu tekanan darah tinggi, diabetes mellitus, aktivitas fisik yang kurang, dislipidemia, pola makan tidak sehat, berat badan berlebih, stres, merokok, serta konsumsi alkohol berlebih (Vaduganathan et al., 2022). Pengobatan farmakologis pada penyakit jantung koroner (PJK) melibatkan penggunaan berbagai jenis obat, seperti nitrat, *beta-blocker*, *calcium channel blocker*, ivabradine, nicorandil, trimetazidine, ranolazine, serta terapi yang disesuaikan dengan kondisi komorbid pasien. *Beta-blocker*, *calcium channel blocker*, dan *long-acting nitrate* (LAN) telah lama dikenal sebagai terapi antiangina klasik atau tradisional, dan menurut pedoman terbaru, ketiganya direkomendasikan sebagai pilihan lini pertama, namun, dengan berkembangnya ilmu kedokteran, penggunaan LAN sebagai terapi lini pertama kini tidak lagi dianjurkan (Clement, 2022). Sebagai gantinya, sejumlah obat lini kedua seperti ivabradine, nicorandil, ranolazine, dan trimetazidine muncul sebagai alternatif baru dalam pengobatan antiangina. Berdasarkan panduan ACCF/AHA tahun 2012, terapi awal untuk

pencegahan angina sebaiknya menggunakan *beta-blocker* atau *calcium channel blocker* non-dihidropiridin (non-DHP), seperti verapamil atau diltiazem. Apabila pasien tidak dapat menggunakan *beta-blocker* karena kontraindikasi atau mengalami efek samping yang tidak ditoleransi, maka alternatif terapi yang dapat dipilih meliputi CCB, *long-acting nitrate* (LAN), atau ranolazine (Clement, 2022).

Sementara terapi non-farmakologi PJK melibatkan modifikasi gaya hidup pasien seperti aktivitas fisik dan berhenti merokok (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Terapi farmakologis yang diterima dievaluasi berdasarkan rasionalitas penggunaan obat meliputi tepat diagnosis dan indikasi penyakit, tepat obat, tepat dosis, dan tepat pasien. Tujuannya adalah untuk memastikan seluruh pasien mendapatkan terapi sesuai, seperti sesuai dengan kebutuhan pasien serta dengan harga yang terjangkau. Rasionalitas penggunaan obat penting dalam keberhasilan penyakit dan peningkatan kualitas kesehatan (Sema, et al., 2021).

Berdasarkan penjelasan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut terkait evaluasi penggunaan obat pada pasien penyakit jantung koroner di Instalasi Rawat Jalan Poli Jantung Dan Pembuluh Darah RSPAL dr. Ramelan Surabaya periode Januari – Maret 2023.

## METODE PENELITIAN

Metode pada penelitian ini menggunakan analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional* retrospektif, dengan jumlah sampel diambil dengan teknik *purposive sampling*. Data yang diperoleh adalah data sekunder yang dikumpulkan dari status rekam medis pasien. Penelitian ini dilakukan di Poli Jantung Dan Pembuluh Darah RSPAL dr. Ramelan Surabaya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien rawat jalan dengan diagnosis diagnosis penyakit jantung koroner di Poli Jantung Dan Pembuluh Darah RSPAL dr. Ramelan Surabaya periode Januari – Maret 2023. Dengan sampel, kriteria inklusi yaitu semua pasien rawat jalan Poli Jantung Dan Pembuluh Darah RSPAL dr. Ramelan periode Januari–Maret 2023 dengan diagnosis medis penyakit jantung koroner yang telah ditentukan dalam rekam medis masing-masing, dan memiliki data

sesuai dengan variabel yang diteliti. Sedangkan kriteria eksklusi yaitu pasien yang mendapatkan terapi inisial penyakit jantung koroner <3 bulan, variabel data dalam rekam medis yang tidak lengkap atau hilang. Penelitian telah mendapat persetujuan dari komite etik RSPAL Dr. Ramelan Surabaya.

## **HASIL PENELITIAN**

Peneliti melakukan analisis data secara analitik observasional dengan mendeskripsikan karakteristik pasien seperti usia, jenis kelamin, penyakit penyerta, serta ketepatan penggunaan obat pada pasien penyakit jantung koroner di Instalasi Rawat Jalan Poli Jantung dan Pembuluh Darah RSPAL dr. Ramelan Surabaya yang terdiri dari tepat indikasi, tepat obat, tepat pasien, dan tepat dosis pada periode Januari–Maret 2023.

**Tabel 1. Karakteristik berdasarkan usia pasien**

<b>Usia (Tahun)</b>	<b>Jumlah Pasien (n)</b>	<b>Percentase (%)</b>
<b>18-25</b>	0	0,00%
<b>26-35</b>	0	0,00%
<b>36-45</b>	21	6,21%
<b>46-55</b>	105	31,07%
<b>56-65</b>	113	33,43%
<b>&gt;65</b>	99	29,29%
<b>Total</b>	338	100%

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan penyakit jantung koroner di Instalasi Rawat Jalan Poli Jantung dan Pembuluh Darah RSPAL dr. Ramelan Surabaya periode Januari–Maret 2023 pada kelompok usia 36 hingga 45 tahun (dewasa akhir) yaitu 21 pasien (6,21%), 46 hingga 55 tahun (lansia awal) yaitu 105 pasien (31,07%), 56 hingga 65 tahun (lansia akhir) yaitu 113 pasien (33,43%) dan pada kelompok usia >65 tahun (manula) yaitu 99 pasien (29,29%), serta pada kelompok usia 18 hingga 25 tahun (remaja akhir) dan 26 hingga 35 tahun (dewasa awal) yaitu 0 pasien (0%).

**Tabel 2. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin Pasien**

Jenis Kelamin	Jumlah Pasien (n)	Percentase (%)
Perempuan	98	29%
Laki-laki	240	71%
<b>Total</b>	<b>338</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 2 diketahui jumlah pasien penyakit jantung koroner di Instalasi Rawat Jalan Poli Jantung dan Pembuluh Darah RSPAL dr. Ramelan Surabaya periode Januari–Maret 2023 yaitu 98 pasien berjenis kelamin perempuan (29%) dan 240 pasien berjenis kelamin laki-laki (71%).

**Tabel 3. Karakteristik Berdasarkan Komorbiditas Pasien**

Komorbiditas	Jumlah Pasien (n)	Percentase (%)
Tanpa Komorbid	42	12%
Dengan Komorbid	296	88%
<b>Total</b>	<b>338</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan pada tabel 3 diketahui jumlah pasien penyakit jantung koroner di Instalasi Rawat Jalan Poli Jantung dan Pembuluh Darah RSPAL dr. Ramelan Surabaya periode Januari–Maret 2023 yang tanpa komorbid (tidak memiliki penyakit penyerta) sebanyak 42 pasien (12%) dan dengan komorbid (dengan penyakit penyerta) sebanyak 296 pasien (88%).

**Tabel 4. Ketepatan Penggunaan Obat Berdasarkan Tepat Indikasi**

Ketepatan Obat	Jumlah Pasien (n)	Percentase (%)
Tepat Indikasi	294	78,70%
Tidak Tepat Indikasi	44	21,30%
<b>Total</b>	<b>338</b>	<b>100%</b>

Dari hasil penelitian pada tabel 4, didapatkan jumlah kriteria tepat indikasi dalam ketepatan penggunaan obat pada pasien penyakit jantung koroner di Instalasi Rawat Jalan Poli Jantung dan Pembuluh Darah RSPAL dr. Ramelan Surabaya periode Januari–Maret 2023 yang mana ditemukan hasil pasien dengan ketepatan indikasi sebanyak 294 pasien (78,70%) dan tidak tepat indikasi pada 44 pasien

(21,30%).

**Tabel 5. Ketepatan Penggunaan Obat Berdasarkan Tepat Obat**

Ketepatan Obat	Jumlah Pasien (n)	Persentase (%)
Tepat Obat	268	82.25%
Tidak Tepat Obat	70	17.75%
Total	338	100%

Dari hasil penelitian pada Tabel 5, didapatkan jumlah kriteria tepat obat dalam ketepatan penggunaan obat pada pasien penyakit jantung koroner di Instalasi Rawat Jalan Poli Jantung dan Pembuluh Darah RSPAL dr. Ramelan Surabaya periode Januari–Maret 2023 yang mana ditemukan hasil pasien dengan ketepatan obat sejumlah 268 pasien (82,25%) dan tidak tepat obat pada 70 pasien (17,75%).

**Tabel 6. Ketepatan Penggunaan Obat Berdasarkan Tepat Pasien**

Ketepatan Obat	Jumlah Pasien (n)	Persentase (%)
Tepat Pasien	338	100%
Tidak Tepat Pasien	0	0%
Total	338	100%

Dari hasil penelitian pada Tabel 6, didapatkan jumlah kriteria tepat pasien dalam ketepatan penggunaan obat pada pasien penyakit jantung koroner di Instalasi Rawat Jalan Poli Jantung dan Pembuluh Darah RSPAL dr. Ramelan Surabaya Periode Januari–Maret 2023 yang mana ditemukan hasil tepat pasien sebanyak 338 pasien (100%).

**Tabel 7. Ketepatan Penggunaan Obat Berdasarkan Tepat Dosis**

Ketepatan Obat	Jumlah Pasien (n)	Persentase (%)
Tepat Dosis	335	99,11%
Tidak Tepat Dosis	3	0,89%
Total	338	100%

Dari hasil penelitian pada Tabel 7, didapatkan bahwa jumlah kriteria tepat dosis

dalam ketepatan penggunaan obat pada pasien penyakit jantung koroner di Instalasi Rawat Jalan Poli Jantung dan Pembuluh Darah RSPAL dr. Ramelan Surabaya Periode Januari-Maret 2023 yang mana hasil tepat dosis sejumlah 335 pasien (99,11%) dan tidak tepat dosis pada 3 pasien (0,89%).

## **PEMBAHASAN**

### **A. Usia**

Tabel 1 pada penelitian ini menunjukkan karakteristik pasien penyakit jantung koroner berdasarkan usia pasien di Instalasi Rawat Jalan Poli Jantung dan Pembuluh Darah RSPAL dr. Ramelan Surabaya periode Januari–Maret 2023 yang dikelompokkan menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2009). Data tersebut menunjukkan bahwa mayoritas pasien berusia antara 56-65 tahun (lansia akhir) yaitu sebanyak 113 pasien (33,43%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Taroreh dkk (2017), yakni dari total 96 pasien PJK, mayoritas sebanyak 40 pasien (41,67%) pada kelompok usia 56-65 tahun (Taroreh et al., 2017). Berdasarkan teori diatas menunjukkan bahwa usia adalah salah satu faktor risiko yang meningkatkan kejadian PJK. Seiring bertambahnya usia, terjadi perubahan anatomi serta fisiologis pada sistem kardiovaskular, serta pada seluruh organ tubuh manusia, hal ini berhubungan dengan kadar kolesterol total yang meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Tingkat mortalitas pada pasien PJK semakin tinggi seiring dengan bertambahnya usia (Taroreh et al., 2017; Lestari et al., 2020).

### **B. Jenis Kelamin**

Berdasarkan tabel 2, karakteristik pasien penyakit jantung koroner di Instalasi Rawat Jalan Poli Jantung dan Pembuluh Darah RSPAL dr. Ramelan Surabaya periode Januari–Maret 2023 yaitu 98 pasien (29%) berjenis kelamin perempuan dan 240 pasien (71%) berjenis kelamin laki-laki. Berdasarkan penelitian Taroreh dkk (2017) menunjukkan hasil yang sama, yaitu dari total 96 pasien PJK, 27 pasien (28,12%) berjenis kelamin perempuan dan 69 pasien (71,88%) berjenis kelamin

laki-laki (Taroreh *et al.*, 2017). Persentase pasien penyakit jantung koroner (PJK) berjenis kelamin laki-laki memang lebih banyak dibandingkan perempuan. Sebagai contoh, penelitian yang dilakukan di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado pada tahun 2023 menemukan bahwa dari 64 pasien PJK, sebanyak 79,68% adalah laki-laki dan hanya 20,31% perempuan. Penelitian ini juga menjelaskan bahwa perempuan cenderung lebih lambat mengalami PJK karena memiliki plak arteri yang lebih stabil dan perlindungan hormonal sebelum menopause, sementara laki-laki memiliki risiko lebih tinggi terkena PJK pada usia produktif (Wagiu *et al.*, 2025). Penelitian lain di Rumah Sakit X Cilacap tahun 2020 juga menunjukkan hasil serupa, yaitu jumlah pasien PJK laki-laki lebih banyak (57,6%) dibandingkan perempuan (42,4%) (Swandari *et al.*, 2022). Selain itu, studi epidemiologis menyebutkan bahwa laki-laki memiliki risiko lebih tinggi untuk menderita PJK dibandingkan perempuan, terutama sebelum usia menopause, karena faktor hormonal dan gaya hidup seperti merokok dan konsumsi alkohol yang lebih tinggi pada laki-laki (Kelompok Kerja Prevensi dan Rehabilitasi Kardiovaskular Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia, 2022)

### C. Komorbiditas

Karakteristik berdasarkan komorbiditas pada pasien PJK, yakni adanya kondisi medis lain atau penyakit penyerta pada pasien tersebut. Berdasarkan tabel 3 diketahui jumlah pasien penyakit jantung koroner di Instalasi Rawat Jalan Poli Jantung dan Pembuluh Darah RSPAL dr. Ramelan Surabaya periode Januari–Maret 2023 yang tanpa komorbid (tidak memiliki penyakit penyerta) sebanyak 42 pasien (12%) dan dengan komorbid (dengan penyakit penyerta) sebanyak 296 pasien (88%). Hasil menunjukkan bahwa penyakit penyerta yang diderita oleh pasien yaitu diabetes mellitus, hipertensi, hiperurisemia, dislipidemia, Chronic Kidney Disease (CKD), Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD), stroke, Benign Prostat Hyperplasia (BPH), asma, vertigo, dan Chronic Heart Failure (CHF). Salah satu komplikasi yang sering terjadi pada pasien PJK adalah gagal jantung (CHF). Hal ini terjadi karena ketika seseorang menderita penyakit jantung koroner memiliki kemampuan yang lemah dalam memompa darah, yang menyebabkan

penumpukan cairan sehingga dapat terjadi edema atau bengkak (Taroreh et al., 2017).

## D. Ketepatan Penggunaan Obat

### 1. Tepat Indikasi

Ketepatan indikasi berarti terapi yang diberikan sesuai dengan diagnosis klinis pasien berdasarkan gejala, data laboratorium, dan rekam medis. Pada pasien PJK, terapi bertujuan mengurangi iskemia, mencegah komplikasi seperti infark miokard, dan menurunkan risiko kematian. Obat-obatan seperti antiplatelet (aspirin, clopidogrel), *beta-blocker*, statin, dan nitrat sering digunakan untuk mencapai tujuan ini (Lestari et al., 2020).

Evaluasi ketepatan penggunaan obat berdasarkan indikasi dilakukan dengan membandingkan diagnosis pada rekam medis pasien dengan kesesuaian obat yang diberikan berdasarkan gejala klinis yang dialami. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 294 pasien (78,70%) mendapatkan obat dengan indikasi yang tepat, sementara 44 pasien (21,30%) tidak. Ditemukan dua pasien dengan diagnosis Diabetes Mellitus Tipe 2 (DMT2) yang tidak menerima terapi antidiabetes, serta satu pasien dengan komorbid *Congestive Heart Failure* (CHF) yang tidak mendapat terapi diuretik kuat seperti Furosemide, yang berfungsi mengeluarkan kelebihan cairan dan garam dalam tubuh untuk mengatasi pembengkakan akibat gagal jantung (Karundeng et al., 2018).

Sebaliknya, ada beberapa kasus penggunaan obat tanpa indikasi yang jelas, antara lain dua pasien diberikan Furosemid dan satu pasien diberikan Spironolakton tanpa indikasi klinis yang sesuai. Pemberian obat tanpa gejala penyakit yang mendasari dapat meningkatkan risiko efek samping atau toksitas (Juli et al., 2015; Taroreh et al., 2017). Satu kasus bahkan menunjukkan kombinasi Spironolakton dan Furosemid diberikan pada pasien tanpa komorbid yang jelas, di mana kombinasi tersebut dapat memicu hipotensi (Sukandar, et al., 2013; Taroreh et al., 2017).

Selain itu, ditemukan 26 pasien yang tidak menerima terapi statin meskipun mengalami penyakit jantung koroner. Padahal, statin sebagai inhibitor HMG-CoA reductase seharusnya direkomendasikan bagi semua penderita Angina Pektoris Tidak Stabil (APTS), bahkan tanpa mempertimbangkan kadar LDL awal atau perubahan diet, selama tidak ada kontraindikasi (Kemenkes RI, 2019). Penelitian juga mencatat sembilan pasien tidak diberikan antiplatelet seperti Aspirin, padahal obat ini seharusnya dikonsumsi setiap hari oleh semua pasien yang tidak memiliki kontraindikasi, terlepas dari strategi pengobatan lainnya (PERKI, 2019).

## 2. Tepat Obat

Dalam memilih obat, penting untuk mempertimbangkan efektivitas pengobatan, tingkat keamanan, serta kesesuaian dengan kondisi klinis pasien (Lestari, Dewi and Sanuddin, 2020). Pada penderita penyakit jantung koroner (PJK), kombinasi antiplatelet seperti aspirin dan clopidogrel kerap direkomendasikan. Namun, untuk mengurangi risiko efek samping gangguan gastrointestinal, biasanya juga diberikan obat pelindung lambung seperti ranitidin atau *proton pump inhibitor* (PPI), sementara pada obat golongan ACE inhibitor atau ARB umumnya diberikan pada pasien PJK yang juga mengalami hipertensi atau gagal jantung (Fadhilah et al., 2020).

Ketepatan penggunaan obat yaitu ketepatan dalam memilih obat yang tepat menurut golongan obat dengan efek terapeutik yang dibutuhkan, serta manfaat dan keamanannya yang sesuai dengan teori. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan sebanyak 314 pasien (92,90%) tepat obat dan 24 pasien (7,10%) tidak tepat obat. Terdapat satu pasien yang diberikan beta blocker bersamaan dengan verapamil dan dua pasien dengan diltiazem, dimana menurut PERKI (2019) terapi kombinasi beta blocker dengan diltiazem dan verapamil harus dihindari karena risiko blok atrioventrikular dan bradikardi (PERKI, 2019). Selain itu, terdapat pasien dengan komorbid diabetes mellitus tipe 2 (DMT2) yang tidak mendapatkan obat golongan ACEI/ARB. Pedoman saat ini merekomendasikan angiotensin-converting enzyme inhibitor (ACEI)/angiotensin II receptor blockers (ARB) sebagai terapi lini pertama pada pasien hipertensi dengan diabetes dan sebagai pencegahan sekunder pada pasien dengan penyakit arteri koroner obstruktif. Pada pasien hipertensi dengan

diabetes, pengobatan dengan ACEI/ARB dikaitkan dengan rendahnya insiden infark miokard, ukuran infark yang lebih kecil, peningkatan fungsi jantung, dan penurunan insiden stroke (Zhang et al., 2020).

Hasil evaluasi penelitian ini terdapat satu pasien dengan CHF namun tidak diberikan obat diuretik kuat. Berdasarkan tatalaksana pasien CHF, obat lini pertama adalah obat diuretik kuat untuk mengurangi edema pada pasien CHF seperti furosemide yaitu dengan menghambat reabsorpsi NaCl di lengkung Henle ascendens kemudian terjadi diuresis dan penurunan tekanan darah (Wulandari et al., 2015). Ketidaktepatan pemberian obat lainnya adalah pada pasien diabetes mellitus tipe 1 (DMT2) dan penyakit ginjal kronis (GGK), terdapat satu pasien diberikan metformin dan satu pasien lainnya diberikan glimepiride yang mana kedua obat tersebut dieliminasi melalui ginjal. Pada pasien DMT2 dengan gangguan ginjal sedang hingga berat memiliki kadar metformin dalam darah 2-4 kali lebih tinggi dibandingkan dengan individu normal. Menurut KDIGO, dianjurkan untuk menghentikan penggunaan metformin pada pasien dengan GGK ketika LFG kurang dari 30 mL/menit (Zemchenkov et al., 2023). Dalam kasus pemberian glimepiride atau termasuk dalam golongan sulfonilurea pada pasien DMT2 dengan GGK dikaitkan dengan peningkatan risiko hipoglikemia (Sartika & Rahardiantini, 2022).

### 3. Tepat Pasien

Tepat pasien pada rasionalitas penggunaan obat adalah mempertimbangkan keadaan pasien dalam pemilihan obat sehingga tidak menyebabkan kontraindikasi pada pasien secara individu. Ketepatan pasien perlu dievaluasi untuk menghindari kesalahan penggunaan obat pada pasien berdasarkan kondisi klinis apakah memungkinkan untuk mengkonsumsi obat tersebut serta kondisi yang dapat menimbulkan efek samping dari obat (Hermanto et al., 2024).

Pada penelitian ini, jumlah kriteria tepat pasien pada ketepatan penggunaan obat diperoleh hasil 100%, yang menunjukkan bahwa seluruh pasien penyakit jantung koroner di Instalasi Rawat Jalan Poli Jantung dan Pembuluh Darah RSPAL dr. Ramelan Surabaya telah mendapatkan obat yang tepat berdasarkan keadaan

klinis pasien, pemeriksaan fisik, serta hasil pemeriksaan penunjang yang tertera dalam rekam medis pasien. Selain itu, kriteria tepat pasien pada penggunaan obat juga didasarkan dengan kesesuaian obat yang diterima oleh pasien dan penyakit penyerta atau komorbid pasien yang telah didiagnosis oleh dokter dalam rekam medis.

#### **4. Tepat Dosis**

Tepat dosis pada rasionalitas penggunaan obat merupakan kesesuaian antara pemberian dosis obat dengan rentang dosis terapi yang didasarkan pada aturan penggunaan dosis perhari serta kondisi klinis pasien (Hermanto et al., 2024). Apabila dosis yang diresepkan pada pasien terlalu besar maka akan beresiko menimbulkan efek samping yang berbahaya. Namun, apabila dosis yang diresepkan pada pasien terlalu kecil, maka efek terapi obat yang diharapkan tidak akan tercapai (Groenland et al., 2021).

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa 335 pasien (99,11%) telah tepat dosis, namun terdapat 3 pasien (0,89%) tidak tepat dosis yaitu terdapat 2 pasien mendapat resep dengan dosis kurang dan 1 pasien dengan dosis berlebih. Terdapat 1 pasien yang mendapat resep carvedilol dengan dosis 6,25 mg sebanyak satu kali sehari. Hal ini tidak sesuai dengan standar dosis dan frekuensi pemberian carvedilol pada pasien penyakit jantung koroner. Pada jurnal disebutkan bahwa dosis awal carvedilol yang dianjurkan adalah 12,5 mg sebanyak dua kali sehari pada dua hari pertama, dilanjutkan dengan dosis 25 mg dua kali sehari pada hari berikutnya (Ostrowska & Kubica, 2018). Selain itu, terdapat 1 pasien yang mendapatkan resep obat trimetazidine dengan dosis 35 mg sebanyak 1 kali sehari. Hal tersebut tidak sesuai dengan standar dosis terapi penyakit jantung koroner yaitu trimetazidine 35 mg sebanyak dua kali sehari. Trimetazidine merupakan modulator metabolismik anti iskemia dengan efikasi anti angina yang serupa dengan propanolol (PERKI, 2019).

Pada penelitian ini juga terdapat 1 pasien yang mendapatkan resep dengan dosis berlebih. Pasien tersebut memiliki penyakit penyerta gagal ginjal kronis stadium 3B dengan LFG 31,42 ml/menit dan mendapatkan resep metformin 500 mg sebanyak tiga kali sehari. Berdasarkan hasil studi, standar dosis metformin pada pasien gagal

ginjal kronis stadium 3A adalah 1.500mg/hari dan stadium 3B adalah 1.000 mg/hari (Hur et al., 2024).

## KESIMPULAN

Evaluasi penggunaan obat pada pasien PJK di Instalasi Rawat Jalan Poli Jantung dan Pembuluh Darah RSPAL dr. Ramelan Surabaya periode Januari-Maret 2023 dapat ditarik kesimpulan yaitu, karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin sebanyak 240 pasien (71%) berjenis kelamin laki-laki dan 98 pasien (29%) berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan usia, mayoritas pasien penyakit jantung koroner (PJK) tercatat 113 pasien (33,43%) pada rentang usia 56 hingga 65 tahun. Persentase pasien PJK yang memiliki komorbid tercatat sebanyak 296 pasien (88%) dan pasien PJK tanpa komorbid sebanyak 42 pasien (12%). Evaluasi penggunaan obat yang rasional menunjukkan persentase berikut: tepat indikasi (78,70%), tepat obat (82,25%), tepat dosis (100%), dan tepat pasien (99,11%). Secara keseluruhan, penggunaan obat yang rasional untuk penyakit jantung koroner dalam pengaturan rawat jalan ini ditetapkan sebesar 94,30%, yang menunjukkan tingkat kepatuhan yang tinggi terhadap prinsip-prinsip peresepan rasional.

## DAFTAR PUSTAKA

- Clement, L., 2022. ‘Terapi Antiangina untuk Angina Pektoris Stabil’, *Cermin Dunia Kedokteran*, 49,12. doi: 10.55175/cdk.v49i12.330.
- Di Cesare, M., Perel, P., Taylor, S., Kabudula, C., Bixby, H., Gaziano, T. A., McGhie, D. V., Mwangi, J., Pervan, B., Narula, J., Pineiro, D., & Pinto, F. J., 2024. The Heart of the World. *Global heart*, 19, 1, 11. <https://doi.org/10.5334/gh.1288>
- Groenland, S.L., Ratain, M.J., Chen, L.S. and Gandhi, V., 2021. The Right Dose: From Phase I to Clinical Practice. American Society of Clinical Oncology *Educational Book*, 41, 92–106. [https://doi.org/10.1200/EDBK\\_319567](https://doi.org/10.1200/EDBK_319567).
- Fadhilah, H., Ayuningtyas, S. and Andriati, R., 2020. ‘Kerasionalan Penggunaan Obat Jantung Koroner Pada Pasien Jantung Koroner Dewasa Rawat Jalan Di RSU Kota Tangerang Selatan Periode Agustus – Oktober 2018’, *Edu Masda Journal*, 2,2. doi: 10.52118/edumasda.v2i2.17.

- Juli, P., Kundiman, E. M. S. and Tjitrosantoso, H., 2015. 'Evaluasi Kerasionalan Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Lansia Dengan Bronkitis Kronik Eksaserbasi Akut Yang Dirawat Jalan Di Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode Juli 2013-Juni 2014', *Pharmacon*, 4,3.
- Hermanto, F., Choirunissa, A., Sutarna, T.H., Amelia, R. and Rizwan, A., 2024. Evaluation of The Rationality of Hypertension Medication Use in Puskesmas Central Cimahi. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10, 9, 6977–6983. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i9.8673>.
- Hur KY, Kim MK, Ko SH, Han M, Lee DW, Kwon HS, 2020. Committee of Clinical Practice Guidelines, Korean Diabetes Association; Committee of the Cooperative Studies, Korean Society of Nephrology. Metformin Treatment for Patients with Diabetes and Chronic Kidney Disease: A Korean Diabetes Association and Korean Society of Nephrology Consensus Statement. *Diabetes Metab J.*, 44, 1, 3-10. doi: 10.4093/dmj.2020.0004. PMID: 32097995; PMCID: PMC7043977.
- Karundeng, J. T., Prabowo, W. C. and Ramadhan, A. M., 2018. 'Pola Pengobatan pada Pasien Congestive Heart Failure (CHF) Di Instalasi Rawat Inap RSUD Abdul Wahab Sjahranie Kota Samarinda', *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 8. doi: 10.25026/mpc.v8i1.328.
- Kelompok Kerja Prevensi dan Rehabilitasi Kardiovaskular Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia, 2022. Panduan Prevensi Penyakit Kardiovaskular Aterosklerosis.
- Kementerian Kesehatan RI., 2018. 'Riskesdas 2018. Laporan Nasional Riskesdas 2018', 44,8.
- Lestari, R. D., Dewi, R. and Sanuddin, M., 2020. 'Evaluasi Penggunaan Obat Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner di Instalasi Rawat Inap RSUD Raden Mattaher Jambi', *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 6,1.
- Meidayanti, D., 2021. 'Manfaat Likopen Dalam Tomat Sebagai Pencegahan Terhadap Timbulnya Aterosklerosis', *Jurnal Medika Hutama*, 02,03.
- Ostrowska, M. and Kubica, J., 2018. Carvedilol – is it still the primus inter pares among b-blockers? *Medical Research Journal*, 3, 3, 165–174. <https://doi.org/10.5603/MRJ.2018.0028>.
- PERKI., 2019. Panduan Evaluasi Dan Tatalaksana Angina Pektoris Stabil. Pertama. Edited by Alkatiri. Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia.
- Rahmawati, R., et al., 2021. Studi literature review gambaran pola hidup sehat dalam mencegah serangan ulang pada pasien penyakit jantung koroner, *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 1,1. doi: 10.34011/jks.v1i1.491.

- Sartika, L. and Rahardiantini, I., 2022. Pengaruh Glimepirid terhadap Penurunan Glukosa Darah pada Mencit Diabetes-Disfungsi Ginjal. *Jurnal Ilmiah Medicamento*, 8, 2, 104–109. <https://doi.org/10.36733/medicamento.v8i2.3517>.
- Sema, F.D., Asres, E.D. and Wubeshet, B.D., 2021. Evaluation of Rational Use of Medicine Using WHO/INRUD Core Drug Use Indicators at Teda and Azezo Health Centers, Gondar Town, Northwest Ethiopia. *Integrated Pharmacy Research and Practice*, 10, 51–63. <https://doi.org/10.2147/IPRP.S316399>.
- Sukandar, E.Y., Andrajati, R., Sigit, J. I., Adayana, I.K., Setiadi, A. P. and Kusnandar., 2013. *ISO Farmakoterapi Buku 1*. Jakarta: ISFI Penerbitan.
- Swandari, T. K. M., Fauziah, N. A., Pertiwi, Y. and Farmasi, F., 2022. Karakteristik Pasien Jantung Koroner dengan Komorbit di Rumah Sakit X Cilacap Periode 2019-2020. *Jurnal Ilmiah Farmasi*.
- Taroreh, G., Mpila, D. and Citraningtyas, G., 2017. 'Evaluasi Penggunaan Obat Pada Pasien Dengan Penyakit Jantung Koroner Di Instalasi Rawat Inap Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado', *Pharmacon*, 6,4. doi: 10.35799/pha.6.2017.17718.
- Vaduganathan, M., Mensah, G.A., Turco, J.V., Fuster, V. and Roth, G.A., 2022. The Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risk: A Compass for Future Health. *Journal of the American College of Cardiology*, <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2022.11.005>.
- Wagiu, A. E., Wiyono, W. I., & Mpila, D. A., 2025. Hubungan Kepatuhan Penggunaan Obat Antihipertensi dengan Kualitas Hidup Pasien Hipertensi . *E-CliniC*, 13, 1, 34–40. <https://doi.org/10.35790/ecl.v13i1.58790>
- Wahidah, H. R. A., 2021. PJK (Penyakit Jantung Koroner) dan SKA (Sindrome Koroner Akut) dari Perspektif Epidemiologi', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6,1.
- Wulandari T., Nurmainah., Robiyanto., 2015. Gambaran Penggunaan Obat pada Pasien Gagal Jantung Kongestif Rawat Inap di Rumah Sakit Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pontianak. *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*, 3, 1,1-9.
- Zemchenkov, A. et al., 2023. Clinical practice guideline for diabetes management in chronic kidney disease', *Nephrology and Dialysis*, 25, 2. doi: 10.28996/2618-9801-2023-2-141-221.
- Zhang, Y. et al., 2020. Real-world use of ACEI/ARB in diabetic hypertensive patients before the initial diagnosis of obstructive coronary artery disease: Patient characteristics and long-term follow-up outcome', *Journal of Translational Medicine*, 18,1. doi: 10.1186/s12967-020-02314-y.