

NASKAH PUBLIKASI

**EVALUASI KETEPATAN PEMILIHAN OBAT DAN DOSIS OBAT KARDIOVASKULAR
PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER
RAWAT JALAN DI RSUD AJI MUHAMMAD PARIKESIT TENGGARONG**

***EVALUATION OF ACCURACY AND DOSAGE CARDIOVASKULAR IN OUTPATIENT
CORONARY HEART DISEASE AT RSUD AJI MUHAMMAD PARIKESIT TENGGARONG***

NURHIKMAH SARI¹, DEASY NUR CHAIRIN HANIFA²



**DISUSUN OLEH
NURHIKMAH SARI
1911102415026**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
2023**

NASKAH PUBLIKASI

**Evaluasi Ketepatan Pemilihan Obat dan Dosis Obat Kardiovaskular pada Pasien
Penyakit Jantung Koroner
Rawat Jalan di RSUD Aji Muhammad Parikesit Tenggarong**

***Evaluation of Accuracy and Dosage Cardiovascular in Outpatient Coronary Heart
Disease at RSUD Aji Muhammad Parikesit Tenggarong***

Nurhikmah Sari¹, Deasy Nur Chairin Hanifa²



**Disusun Oleh
Nurhikmah Sari
1911102415026**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH KALIMANTAN TIMUR
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

**EVALUASI KETEPATAN PEMILIHAN OBAT DAN DOSIS OBAT KARDIOVASKULAR
PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER RAWAT JALAN DI RSUD AJI
MUHAMMAD PARIKESIT TENGGARONG**

NASKAH PUBLIKASI

DISUSUN OLEH :

Nurhikmah Sari

1911102415026

Disetujui

Pada tanggal, 23 Juni 2023

Pembimbing



apt. Deasy Nur Chairin Hanifa, M.Clin.Pharm.

NIDN. 1123019201

LEMBAR PENGESAHAN

**EVALUASI KETEPATAN PEMILIHAN OBAT DAN DOSIS OBAT KARDIOVASKULAR
PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER RAWAT JALAN DI RSUD AJI
MUHAMMAD PARIKESIT TENGGARONG**

NASKAH PUBLIKASI

DISUSUN OLEH :

Nurhikmah Sari

1911102415026

Diseminarkan dan Diujikan

Pada tanggal, 23 Juni 2023

Penguji 1



apt. Muthia Dewi Marthilia Alim, M.Farm

NIDN. 1105058803

Penguji 2



apt. Deasy Nur Chairin Hanifa, M.clin. Pharm.

NIDN. 1123019201

Mengetahui,

Ketua

Program Studi S1 Farmasi



apt. Ika Ayu Mentari M.Farm

NIDN. 1121019201

Evaluasi Ketepatan Pemilihan dan Dosis Obat Kardiovaskular Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner Rawat Jalan Di RSUD Aji Muhammad Parikesit Tenggarong

Deasy Nur Charin Hanifa, Nurhikmah Sari*

Prodi S1 Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur **corresponding*

author: dnc332@umkt.ac.id

Abstract

Background: The cardiovascular system is one of the most important systems in the human body because if there is not enough oxygen and blood supply, cells and tissues cannot function properly. Coronary Heart Disease (CHD) is a heart attack that occurs due to a buildup of plaque in the heart arteries.

Objective: The purpose of this study was to determine the profile of treatment in patients with coronary heart disease and to determine the percentage of coronary heart drug use evaluation in the heart polyclinic.

Method: This study used a non-experimental research type with a retrospective descriptive design by collecting medical record data in coronary heart disease patients at the cardiac polyclinic in 2022. The sampling method in this study used a non-experimental descriptive technique with a sample of 113 patient medical records.

Results: Based on this study, it shows that the treatment is based on the classification of drugs that are often prescribed in CHD patients, namely the antiplatelet as much 25,7%, nitrate 24%, statin 18,3%, beta blocker 17,4%, CCBs 7,6%, 2,3% ACE inhibitor and 1.06% anticoagulant.

Conclusion: The declared with the parameters Right Drug Selection 100% and Right Dose 96%. Based on the results of this study, it was concluded that CHD treatment mostly used antiplatelet class drugs, namely 26,6% and the appropriate use of coronary heart drugs in coronary heart patients at the heart polyclinic at Aji Muhammad Parikesit Tenggarong Hospital, 96% was appropriate.

Keywords: CHD, Rationality, Outpatient

Intisari

Latar belakang: Sistem kardiovaskular merupakan salah satu sistem yang paling penting dalam tubuh manusia karena jika tidak ada oksigen dan pasokan darah yang cukup maka sel dan jaringan tidak dapat berfungsi dengan baik. Penyakit Jantung Koroner (PJK) merupakan serangan jantung yang terjadi akibat adanya penumpukan plak di arteri jantung.

Tujuan: Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui profil pengobatan pada pasien penyakit jantung koroner serta mengetahui persentase evaluasi penggunaan obat jantung koroner di poliklinik jantung.

Metode: Penelitian ini menggunakan jenis penelitian non-eksperimental dengan rancangan deskriptif yang bersifat retrospektif dengan pengambilan data rekam medik pada pasien penyakit jantung koroner di poliklinik jantung Tahun 2022. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan non-eksperimental dengan teknik deskriptif dengan jumlah sampel 113 rekam medis pasien.

Hasil: Berdasarkan penelitian ini menunjukkan bahwa pengobatan berdasarkan penggolongan obat yang sering diresepkan pada pasien PJK yaitu golongan antiplatelet sebanyak 25,7%, nitrat 24%, statin 18,3%, beta bloker 17,4%, CCBs 7,6%, Inhibitor ACE 2,3% dan antikoagulan 1,06%. Persentase dinyatakan parameter Tepat Pemilihan Obat 100% dan Tepat Dosis 96%.

Kesimpulan: Berdasarkan dari hasil penelitian ini, diperoleh kesimpulan bahwa pengobatan PJK paling banyak menggunakan obat golongan antiplatelet yaitu 26,6% dan evaluasi penggunaan obat jantung koroner pada pasien jantung koroner di poliklinik jantung RSUD Aji Muhammad Parikesit Tenggarong 96% sudah rasional.

Kata kunci : PJK, Evaluasi, Ketepatan, Rawat Jalan

1. Pendahuluan

Penyakit Jantung Koroner (PJK) adalah gangguan fungsi jantung akibat otot jantung kekurangan darah karena adanya penyempitan pembuluh darah koroner. Secara klinis, penyakit ini ditandai dengan nyeri dada, terasa tidak nyaman di dada atau dada terasa seperti tertekan sesuatu yang berat (Risksdas, 2018). PJK merupakan suatu masalah kardiovaskular yang utama karena menyebabkan angka perawatan rumah sakit dan angka kematian yang tinggi (PERKI, 2015)

Menurut World Health Organization (WHO) mengatakan bahwa PJK ialah salah satu masalah kesehatan dalam sistem kardiovaskular yang jumlahnya meningkat secara cepat, dengan angka

kematian 6,7 juta kasus (WHO, 2019). Hasil perhitungan WHO pada Tahun 2020 menetapkan bahwa penyakit kardiovaskuler memberikan persentase data sekitar 25% dari angka kematian dan mengalami peningkatan khususnya di negara-negara berkembang, salah satu diantaranya di Asia. Data kematian yang disebabkan oleh PJK telah mencapai 1,8 juta kasus pada tahun 2020, yang berarti PJK menjadi penyakit mematikan di kawasan Asia, yang salah satunya di Indonesia (WHO, 2020).

Hasil dari Riset Kesehatan Dasar Tahun 2019 menunjukkan bahwa data sebesar 1,5% atau 15 dari 1.000 penduduk Indonesia telah menderita PJK. Berdasarkan Survei Sampel Registrasi Sistem tahun 2018 menunjukkan 12,9% kematian disebabkan oleh PJK. Pada tahun 2018, di Provinsi Kalimantan Timur diperoleh data sebesar 1,9% pada pasien penderita PJK (Risksdas,2018). Adapun untuk daerah Kabupaten/Kota Kutai Kartanegara pada tahun 2020 adalah 8.703 jiwa yang menderita PJK (BPS, 2020).

Pengobatan PJK tidak hanya mengurangi maupun menghilangkan keluhan, tetapi yang terpenting adalah memelihara fungsi jantung dengan harapan hidup akan meningkat. Umumnya pasien PJK mengalami penyakit penyerta yang membutuhkan kombinasi macam-macam obat dalam terapi. Adanya keterkaitan PJK dengan faktor risiko dan penyakit penyerta lain seperti kolesterol dan hipertensi dapat menyebabkan kompleksnya terapi yang diberikan. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi penggunaan obat untuk menentukan kualitas dari pemilihan terapi (Wijayanti, 2015).

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Gabriella et al. (2017) evaluasi penggunaan obat yang sering digunakan pada pengobatan pasien PJK adalah kategori tepat indikasi (57,17%), tepat obat (86,46%), tepat dosis (96,88%), dan tepat pasien (96,88%). Penelitian lain dilakukan oleh Lestari et al. (2020) menunjukkan ketepatan penggunaan obat terdiri dari tepat indikasi 100%, tepat obat 85,71%, tepat dosis 90,47%, tepat frekuensi 100% dari terapi yang diberikan pada pasien penyakit jantung koroner di instalasi rawat inap RSUD Raden Matther Jambi. Pada penelitian (Fikma, 2019) menunjukkan ketepatan penggunaan obat 100% tepat indikasi, 95,6% tepat obat, 95,6% tepat pasien, 93,5% tepat dosis dan 19,6% terdapat potensi interaksi obat dari terapi yang diberikan pada pasien gagal jantung kongesif di Poliklinik Jantung RSUP DR. M. Djamil Padang.

Pada tahun 2022 menurut data rekam medis pasien PJK di instalasi rawat jalan RSUD Aji Muhammad Parikesit Tenggara adalah 8.121 pasien. Berdasarkan data diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini karna belum ada penelitian sebelumnya tentang evaluasi ketepatan pemilihan obat dan dosis obat kardiovaskular pada pasien penyakit jantung koroner rawat jalan di RSUD Aji Muhammad Parikesit Tenggara.

2. Metode

2.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di bagian rekam medik RSUD Aji Muhammad Parikesit Tenggarong pada bulan Januari – Juni 2023.

2.2. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian non-eksperimental dengan rancangan deskriptif dengan pengambilan data secara retrospektif. Penelitian dilakukan untuk mengevaluasi ketepatan pemilihan obat dan dosis obat kardiovaskular pada pasien PJK di poliklinik jantung di RSUD Aji Muhammad Parikesit Tenggarong periode bulan Januari – Desember 2022.

2.3. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach 2020, Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI) : Pedoman Tatalaksana Sindrom Koroner Akut 2015, data rekam medik pasien PJK, resep pasien PJK, data hasil pemeriksaan fisik dan laboratorium serta jurnal yang terkait.

2.4. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah pasien rawat jalan dengan diagnose penyakit jantung koroner dengan atau tanpa penyakit penyerta di RSUD Aji Muhammad Parikesit Tenggarong.

2.5. Analisis Data

Analisa data dilakukan secara deskriptif dengan menggambarkan karakteristik pasien yang terdiri dari (usia, jenis kelamin, diagnosa penyakit), data pemberian obat (nama obat, dosis obat, jumlah obat dan aturan pakai) serta menggambarkan ketepatan penggunaan obat pada pasien penyakit jantung koroner poliklinik jantung di RSUD Aji Muhammad Parikesit Tenggarong yang terdiri dari tepat pemilihan obat dan tepat dosis.

3. Hasil dan pembahasan

A. Hasil Penelitian

1. Karakteristik Pasien

a. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan karakteristik berdasarkan jenis kelamin dapat diketahui jumlah pasien laki-laki sebanyak 82 pasien (80%) dan perempuan sebanyak 17 pasien (19%).

Tabel 1. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Kasus	Persentase%
Laki-laki	82	80
Perempuan	17	15
Total	113	100

b. Karakteristik Berdasarkan Usia

Pada tabel 2 menunjukkan karakteristik berdasarkan usia menurut Departemen Kesehatan RI 2009 diketahui jumlah pasien PJK pada kelompok usia 17 - 25 tahun (Remaja akhir) sejumlah 1 pasien (0,9%), 26 - 35 tahun (Dewasa awal) sejumlah 1 pasien (0,9%), 35 - 45 tahun (Dewasa akhir) sejumlah 10 pasien (8,9%), 46 - 55 tahun (Lansia awal) sejumlah 27 pasien (23,9%), 56 - 65 tahun (Lansia akhir) sejumlah 49 pasien (43,3%), dan >65 tahun (Manula) sejumlah 25 pasien (22,1%).

Tabel 2. Karakteristik Berdasarkan Usia

Usia	Kasus	Persentase%
Remaja akhir (17-25 tahun)	1	0,9
Dewasa awal (26-35 tahun)	1	0,9
Dewasa akhir (35-45 tahun)	10	8,9
Lansia awal (46-55 tahun)	27	23,9
Lansia akhir (56-65 tahun)	49	43,3
Manula (>65 tahun)	25	22,1
Total	113	100

c. Karakteristik Berdasarkan Penyakit Penyerta

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan karakteristik berdasarkan penyakit penyerta dapat ditemukan bahwa PJK dengan penyakit penyerta *Hypertensive Heart Dases* (HHD) yaitu sejumlah 66 pasien (58%), Diabetes Mellitus sejumlah 11 pasien (9,7%), HHD + DM sejumlah 17 pasien (15%) dan HHD + Dislipidemia sejumlah 9 pasien (8%). Kemudian adapun tanpa penyakit penyerta yaitu 10 pasien (8,9%).

Tabel 3. Karakteristik berdasarkan penyakit penyerta

Komorbiditas	Kasus	Persentase%
PJK dengan penyakit penyerta:		
1) <i>Hypertensive Heart Dases</i> (HHD)	66	58
2) <i>Diabetes Mellitus</i> (DM)	11	9,7
3) HHD + DM	17	15
4) HHD + Dislipidemia	9	8
PJK tanpa penyakit penyerta	10	8,9
Total	113	100

2. Profile Penggunaan Obat

Pada tabel 4. menunjukkan pengobatan berdasarkan penggolongan obat yang diresepkan pada pasien PJK yaitu golongan nitrat (24%), antiplatelet (25,7%), antikoagulan (1,06%), ACEI (2,3%), statin (18,3%), beta bloker (17,4%) dan CCBs (7,6%).

Tabel 4. Pengobatan berdasarkan penggolongan obat

Golongan & Nama Obat	Dosis	Aturan Pakai	Jumlah	Persentase %
Nitrat				

1)	ISDN	Sublingual 5 mg	3 x 1	49	10
		Sublingual 10 mg	3 x 1	9	2
2)	Nitrokraf Retard	Oral 2,5 mg	2 x 1	47	10
		Oral 5 mg	2 x 1	20	4
Antiplatelet					
1)	Aspirin	Oral 80 mg	1 x 1	45	9,6
2)	Ticargrelor	Oral 90 mg	2 x 1	4	0,9
3)	Clopidogrel	Oral 8 mg	1 x 1	19	4
		Oral 20 mg	1 x 1	1	0,2
		Oral 75 mg	1 x 1	55	11
Antikoagulan					
1)	Warfarin	Oral 2 mg	1 x 1	5	1,06
Inhibitor ACE					
1)	Kaptopril	Oral 25 mg	3 x 1	1	0,2
2)	Ramipril	Oral 2,5 mg	1 x 1	2	0,4
		Oral 5 mg	1 x 1	6	1,2
3)	Lisinopril	Oral 10 mg	1 x 1	2	0,4
Statin					
1)	Atorvastatin	Oral 20 mg	1 x 1	78	16,7
2)	Simvastatin	Oral 20 mg	1 x 1	8	1,8
Beta Blockers					
1)	Bisoprolol	Oral 1,25 mg	1 x 1	9	2
		Oral 2,5 mg	1 x 1	24	5
		Oral 5 mg	1 x 1	45	9,6
2)	Carvedilol	Oral 10 mg	1 x 1	2	0,4
		Oral 6,25 mg	1 x 1	2	0,4
Calcium Channel Blockers					
1)	Diltiazem	Oral 120 mg	1 x 1	1	0,2
2)	Nifedipine	Oral 30 mg	1 x 1	1	0,2
3)	Amlodipine	Oral 5 mg	1 x 1	14	3
		Oral 10 mg	1 x 1	20	4,2
Total				469	100

3. Evaluasi Ketepatan Penggunaan Obat Jantung Koroner

a. Tepat pemilihan Obat

Pada tabel 5 menunjukkan evaluasi penggunaan obat berdasarkan tepat pemilihan obat pada 113 pasien PJK rawat jalan yang tepat obat yaitu 113 pasien (100%).

Tabel 5. Evaluasi ketepatan berdasarkan tepat pemilihan obat

Evaluasi Ketepatan	Jumlah	Persentase %
Tepat obat	113	100%
Tidak tepat obat	0	0%
Total	113	100%

b. Tepat dosis

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan evaluasi penggunaan obat berdasarkan tepat dosis sejumlah 109 pasien (96%) dan tidak tepat dosis sejumlah 4 pasien (4%).

Tabel 6. Evaluasi ketepatan berdasarkan tepat dosis

Evaluasi Ketepatan	Jumlah	Persentase %
Tepat dosis	109	96%
Tidak tepat dosis	4	4%
Total	113	100%

B. Pembahasan

1. Karakteristik Pasien

a. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Dari hasil penelitian pada tabel 1 menyatakan bahwa penyakit jantung koroner di poliklinik jantung RSUD Aji Muhammad Parikesit Tenggarong banyak terjadi pada pasien dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 91 pasien (80%), laki-laki memiliki resiko lebih besar terkena PJK dibandingkan perempuan. Pada penelitian Lestari et al. (2020) diperoleh data berdasarkan jenis kelamin pasien laki-laki 38 (90,47%) di RSUD Raden Matther Jambi. Menurut Dixon & Riche (2020) hal ini terjadi karena laki-laki mempunyai kecenderungan hidup dengan faktor-faktor resiko PJK misalnya alkohol dan merokok. Menurut *American Heart Association* (2020) tembakau yang dikandung dalam rokok dapat menyebabkan penurunan kadar oksigen yang dialirkan oleh darah dan menyebabkan darah cenderung mudah menggumpal. Gumpalan darah yang terbentuk di arteri ini dapat menyebabkan penyakit jantung koroner dan juga stroke serta kematian mendadak. *American Heart Association* (2020) menyatakan bahwa tembakau memiliki efek patofisiologi terhadap jantung, sistem pembekuan darah, dan metabolisme lipoprotein. Merokok juga dapat meningkatkan kebutuhan oksigen oleh otot jantung dan menurunkan kemampuan darah untuk mengangkut oksigen.

Menurut Martha & Purnomowati (2017) pada laki-laki usia ≥ 40 tahun kenaikan kadar kolesterol dalam darah mempunyai resiko yang tinggi khususnya LDL untuk pembentukan penyakit jantung koroner. Patriyani & Purwanto (2016) mengatakan bahwa morbiditas akibat PJK pada jenis kelamin laki-laki lebih besar daripada wanita sebelum wanita mengalami menopause, karena wanita mempunyai hormone estrogen yang bersifat protektif, namun setelah wanita mengalami menopause insidensi PJK meningkat dan memiliki resiko yang sama dengan laki-laki.

b. Karakteristik Berdasarkan Usia

Karakteristik usia pasien dikelompokkan menurut Departemen Kesehatan RI (2009). Berdasarkan pada tabel 2 dapat dikatakan bahwa rentang usia, pasien yang menderita PJK paling banyak adalah lansia akhir (56-65 tahun) sebanyak 49 pasien (43,3%). Hasil ini sama dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Gabriella et al. (2017) yaitu, dari total

96 pasien PJK, terdapat pada kelompok usia lansia akhir (56-65 tahun) 40 pasien (41,67%). Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan usia merupakan salah satu faktor resiko PJK. Tanda dan gejala penyakit jantung koroner banyak dijumpai pada individu-individu dengan usia yang lebih tua. Faktor usia juga berhubungan dengan kadar kolesterol akan meningkat dengan bertambahnya umur. Kandungan lemak berlebihan dalam darah pada hiperkolesterolemia dapat menyebabkan penimbunan kolesterol pada dinding pembuluh darah, sehingga pembuluh darah akan menyempit dan akibatnya tekanan darah akan meningkat dan terjadilah penyakit jantung koroner (Wirandoko, 2016).

Menurut Fadhilah (2020), pada rentang usia 56-65 tahun beresiko terkena PJK. Hal ini disebabkan karena penambahan usia dapat mempengaruhi peningkatan resiko terjadinya PJK dan merupakan salah satu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi. Iskandar et al. (2017) menyatakan PJK saat ini ada terjadi pada usia dewasa, dikarenakan secara anatomi fisiologis tubuh manusia masih mampu bekerja dengan baik pada usia ini. Hal tersebut dikarenakan adanya faktor pemicu lain terutama dari segi gaya hidup pada zaman sekarang seperti merokok, dan mengkonsumsi makanan instan sehingga membuat tingginya risiko terhadap PJK.

c. Karakteristik Berdasarkan Penyakit Penyerta

Pada tabel 3 menunjukkan PJK dengan penyakit penyerta 103 pasien (91%) dan PJK tanpa penyakit penyerta 10 pasien (8,9%). Dari penelitian terdapat penyakit penyerta *Hypertensive Heart Dases* (HHD) yaitu 66 pasien (58%), Diabetes Mellitus (DM) 11 pasien (9,7%), HHD + DM 17 pasien (15%) dan HHD + Dislipidemia 9 pasien (8%). Penyakit penyerta atau dikenal dengan istilah komorbid adalah suatu keadaan dimana terdapat lebih dari satu penyakit yang terjadi secara bersamaan pada seorang pasien. Berdasarkan faktor penyakit penyerta pasien PJK di RSUD Aji Muhammad Parikesit Tenggarong sebagian besar adalah *Hypertensive Heart Dases* (HHD). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Nawa & Kristinawati (2021) di RSUP Dr. Kariadi Semarang sebagian besar adalah faktor penyakit penyerta adalah hipertensi yaitu 80 pasien (29,6%).

Menurut Farahdika & Azam (2015) *Hypertensive Heart Dases* (HHD) memberi gejala lebih lanjut untuk suatu organ seperti stroke dan penyakit jantung koroner. Tekanan darah tinggi dapat menyebabkan PJK, karena kenaikan tekanan darah menyebabkan meningkatnya tekanan terhadap dinding arteri dan mengakibatkan kerusakan endotel yang dapat memicu aterosklerosis. Perubahan aterosklerosis pada dinding pembuluh darah

menyebabkan kenaikan pembuluh darah sehingga dapat terdapat sinergi antara tekanan darah dengan aterosklerosis. Akibat kerja jantung yang keras karena hipertensi adalah penebalan pada otot jantung kiri dan kondisi ini akan memperkecil rongga jantung untuk mempompa sehingga beban kerja jantung bertambah (Nelwan, 2019).

2. Profil Penggunaan Obat

a. Profil Pengobatan Berdasarkan Penggolongan Obat

Pada tabel 4 dari data hasil penelitian menunjukkan bahwa pengobatan berdasarkan penggolongan obat yang sering diresepkan pada pasien rawat jalan adalah golongan antiplatelet yaitu sebanyak 33,36%. Golongan antiplatelet yang diresepkan adalah clopidogrel sebanyak 20%, aspirin sebanyak 12%, dan penggunaan ticargrelor sebanyak 1,36%. Clopidogrel memiliki efek farmakologis sebagai antiplatelet. Hal ini sejalan dengan penelitian Trisna (2015) dimana banyak ditemukan obat-obat kardiovaskular yang digunakan pada pasien dengan diagnosa PJK dan yang paling banyak obat kardivaskular digunakan yaitu clopidogrel sebanyak 15 pasien (65,21%). Apabila dilihat dari patofisiologinya, penyakit jantung koroner diawali dengan adanya aterosklerosis, yaitu adanya penggumpalan pembuluh darah akibat penumpukkan plak di dinding arteri. Pada aterosklerosis, lapisan intima dinding arteri banyak mengandung kolesterol atau lemak yang mengalami pengerasan dan penebalan. Berdasarkan patofisiologi tersebut salah satu terapi pada PJK yang terpenting adalah penggunaan obat golongan antiplatelet, termasuk didalamnya aspirin, ticargrelor, dan clopidogrel (Wihastuti et al., 2016).

Penggunaan aspirin pada PJK bekerja untuk mencegah pembentukan prostaglandin melalui jalur *COX-1 inhibitor*. selain itu, obat ini juga bekerja mencegah terbentuknya gumpalan darah (Domingo *et al.*, 2016). Clopidogrel bekerja menghambat Adenosine Diphosphate (ADP) dengan mengikat reseptor P2Y12 pada permukaan trombosit (Zaman and Diantini, 2018).

3. Evaluasi Ketepatan Penggunaan Obat Jantung Koroner

a. Tepat Pemilihan Obat

Pada tabel 5 hasil yang diperoleh dalam penelitian ini kombinasi pengobatan antiplatelet (Aspirin dan Clopidogrel) juga diberikan obat pelindung lambung yaitu Lansoprazole hal ini sudah sesuai dengan PERKI 2015 dan kemenkes 2017. Penggunaan obat PJK di poliklinik jantung RSUD Aji Muhammad Parikesit Tenggarong dapat dikatakan sudah sesuai. Berdasarkan hasil evaluasi ketepatan penggunaan obat dalam penelitian ini diperoleh 113 pasien (100%) tepat obat.

Pada penelitian ini ketepatan penggunaan obat dapat dilihat dari penggunaan

kombinasi obat antiplatelet (aspirin dan clopidogrel) sangat banyak diresepkan. Berdasarkan Kemenkes RI (2017) juga menyatakan bahwa kedua obat ini dapat dikombinasikan dengan catatan sesuai dengan kondisi pasien dan dapat dikombinasikan dengan obat tambahan Lansoprazole sebagai obat pelindung lambung, karena efek kombinasi kedua obat ini dapat mengganggu lambung.

Pada penelitian Fadhilah et al. (2019), ditemukan bahwa di RSUD Kota Tangerang Selatan dari 85 pasien dengan persentase 100% sudah tepat. Menurut Lestari et al. (2020), dikatakan tepat pemilihan obat apabila obat tersebut memiliki kesesuaian berdasarkan kelas terapinya dan berdasarkan pemilihan obat yang sesuai dengan literatur yang digunakan Darwis (2018), mengemukakan dapat dikatakan tidak tepat dalam pemberian obat apabila adanya pemberian obat PJK yang tidak sesuai dengan kriteria PJK, ketidaksesuaian tersebut dilihat dari pasien yang menerima terapi obat tunggal maupun terapi obat kombinasi secara bersamaan.

b. Tepat Dosis

Evaluasi ketepatan dosis obat yang diberikan kepada pasien dengan beberapa literatur yang digunakan sebagai acuan atau standar terapi. Dikatakan tepat dosis apabila dosis yang diberikan berada dalam kisaran terapi untuk pasien PJK sesuai dengan literatur yang digunakan.

Hasil dari penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa ketepatan dosis dalam penelitian ini sebesar 109 pasien (96%) sudah tepat dosis, 4 pasien (4%) dosis rendah. Hal ini disesuaikan dengan teori yang ada bahwa takaran dan frekuensi pemberian dosis tidak sesuai dengan standar yang ada. Pasien yang diresepkan isosorbide dinitrate (ISDN) dengan dosis 5 mg yang aturan pakainya 1x1, dan 2x1. Berdasarkan literatur dosis maksimum penggunaan ISDN aturan pemakaian dengan dosis 15-80 mg/hari dibagi 2-3 dosis. Hal ini menunjukkan bahwa frekuensi penggunaan ISDN yang kurang dari terapi akan menyebabkan kurang tercapainya konsentrasi darah terapeutik sehingga kesembuhan pasien akan bertambah lama (PERKI, 2015).

Pada penelitian Fadhilah et al. (2020), ditemukan bahwa di RSUD Kota Tangerang Selatan didapatkan hasil penggunaan obat jantung koroner kategori tepat dosis yaitu 80 pasien dengan persentase 94,12% tepat dosis dan tidak tepat dosis 5,88%. Menurut Gabriella et al. (2017) ketidaktepatan dosis dapat dilihat berdasarkan frekuensi dalam penggunaan obat. Ketika pasien mendapatkan terapi obat jantung yang tidak tepat atau tidak sesuai standar. Maka efek terapi yang diinginkan tidak sesuai dan dapat menimbulkan efek samping atau komplikasi (Ramdhani, 2014).

Kesimpulan

Pengobatan berdasarkan penggolongan obat yang sering diresepkan pada pasien PJK yaitu golongan antiplatelet (25,7%), nitrat (24%), statin (18,3%), beta bloker (17,4%), CCBs (7,6%), ACEI (2,3%) dan antikoagulan (1,06%). Persentase ketepatan penggunaan obat jantung koroner dengan parameter Tepat Pemilihan Obat (100%) dan Tepat Dosis (96%).

Daftar pustaka

- American Heart Association (2020) *Peripheral Artery Disease*. Available at: <https://www.heart.org/en/health-topics/peripheral-artery-disease/pad-resources> (Accessed: 19 May 2023).
- BPS (2020) *Mencegah Gagal Jantung Penyakit Mematikan Yang Kini Bisa Ditangani RSUD AM Parikesit*. Available at: <https://kaltimkece.id/rupa/kesehatan/mencegah-gagal-jantung-penyakit-mematikan-yang-kini-bisa-ditangani-rsud-am-parikesit> (Accessed: 19 May 2023).
- Darwis, D. (2018) 'Pengaruh Kombinasi Progressive Muscle Relaxation Dan Deep Breathing Relaxation Terhadap Perubahan Tekanan Darah'. Makassar: Universitas Hasanuddin Makassar.
- Dixon, D.L. and Riche, D.M. (2020) *Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach*. 11th edn. New York: McGraw Hill.
- Domingo, K. *et al.* (2016) 'Screening For Colorectal Cancer: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement', *Jama*, 315(23), pp. 2564–2575.
- Fadhilah, H., Ayuningtyas, S. and Andriati, R. (2020) 'Kerasionalan Penggunaan Obat Jantung Koroner Pada Pasien Jantung Koroner Dewasa Rawat Jalan Di RSUD Kota Tangerang Selatan Periode Agustus-Oktober 2018', *Edu Masda Journal*, 2(2), pp. 87–99.
- Fadhilah, H., Indriyani, D.N. and Andriati, R. (2019) 'Waktu Tunggu Pelayanan Resep Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Umum Kota Tangerang Selatan Tahun 2018', *Edu Masda Journal*, 3(1), pp. 41–48.
- Farahdika, A. and Azam, M. (2015) 'Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Penyakit Jantung Koroner Pada Usia Dewasa Madya (41-60 Tahun)(Studi Kasus Di RS Umum Daerah Kota Semarang)', *Unnes Journal of Public Health*, 4(2), pp. 113–123.
- Fikma, A.W. (2019) 'Evaluasi Penggunaan Obat Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif Di Poliklinik Jantung RSUP DR. M. Djamil Padang'. Medan: Universitas Andalas.
- Gabriella, N.T., Deby, M. and Gayatri, C. (2017) 'Evaluasi Penggunaan Obat Pada Pasien Dengan Penyakit Jantung Koroner Di Instalasi Rawat Inap RSUP Prof. Dr. RD Kandou Manado', *Pharmacon*, 6(4), pp. 55–66. Available at: <https://doi.org/10.35799/pha.6.2017.17718>.
- Iskandar, I., Hadi, A. and Alfridsyah, A. (2017) 'Faktor risiko terjadinya penyakit jantung koroner pada pasien Rumah Sakit Umum Meuraxa Banda Aceh', *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 2(1), pp. 32–42.
- Kemendes RI (2017) *Data dan Informasi Kesehatan Profil Kesehatan Indonesia 2016*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- 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), pp. 54–61.
- Martha, J.W. and Purnomowati, A. (2017) 'Hubungan Beberapa Faktor Klinis dan Pengobatan Penyakit Arteri Koroner dengan Pembentukan dan Gradasi Kolateral Arteri Koroner', *Majalah Kedokteran Bandung*, 49(4), pp. 274–280.
- Nawa, M.S. and Kristinawati, N.B. (2021) 'Deskripsi Karakteristik Responden Dan Penyakit Penyerta Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner (PJK) Dengan Tindakan Kateterisasi Jantung'. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Nelwan, J.E. (2019) *Penyakit Jantung Koroner Tinjauan dari Kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta:

- Deepublish.
- Patriyani, R.E.H. and Purwanto, D.F. (2016) 'Faktor Dominan Risiko Terjadinya Penyakit Jantung Koroner (PJK)', *(JKG) Jurnal Keperawatan Global*, 1(1), pp. 30–39.
- Pemerintah RI (2009) 'Undang-undang No. 36 Tahun 2009 Kesehatan'. Jakarta: Pemerintah RI. Available at: <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/38778/uu-no-36-tahun-2009>.
- PERKI (2015) *Pedoman Tatalaksana Hipertensi pada Penyakit Kardiovaskular*. 1st edn. Jakarta: Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia.
- Ramdhani (2014) *Pelayanan Keperawatan Bagi Penderita Hipertensi Secara Terpadu*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Trisna, A.P. (2015) 'Evaluasi Drug Related Problems Kategori Penyesuaian Dosis Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Rumah Sakit Pelabuhan Jakarta Utara'. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- WHO (2019) *Cardiovascular Diseases*. Available at: <https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases/> (Accessed: 19 May 2023).
- WHO (2020) *Data and Statistics*. Available at: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/cardiovascular-diseases/data-and-statistics> (Accessed: 19 May 2023).
- Wihastuti, T.A., Andarini, S. and Heriansyah, T. (2016) *Patofisiologi Dasar Keperawatan Penyakit Jantung Koroner: Inflamasi Vaskular*. Malang: Universitas Brawijaya Press.
- Wijayanti, H.B. (2015) 'Evaluasi Penggunaan Obat Pada Pasien Jantung Koroner Dengan Komplikasi Hipertensi Di Instalasi Rawat Inap RSD Dr. Soebandi Jember Tahun 2014'. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.
- Wirandoko, I.H. (2016) 'Hubungan Faktor-Faktor Risiko Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di Klinik Jantung Rumah Sakit Waled', *Jurnal logika*, 18(3), pp. 76–82.
- Zaman, N.N. and Diantini, A. (2018) 'Implikasi Klinik Variasi Polimorfisme Genotipe CYP2C19 Terhadap Respon Metabolisme Clopidogrel', *Farmaka*, 16(2), pp. 44–57.

LAMPIRAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN ARTIKEL PUBLIKASI

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	:	Apt. Deasy Nur Chairin Hanifa, M.Clin.Pharm.
NIDN	:	1123019201
Nama	:	Nurhikmah Sari
NIM	:	1911102415026
Fakultas	:	Farmasi
Program Studi	:	S1 Farmasi

Menyatakan bahwa artikel ilmiah yang berjudul "Evaluasi Ketepatan Pemilihan Obat dan Dosis Obat Kardiovaskular Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner Rawat Jalan di RSUD Aji Muhammad Parikesit Tenggarong" telah di submit pada jurnal ilmiah farmasi pada tahun 2023 https://journal.uii.ac.id/JIF_file:///Users/nurhikmahsari/Downloads/29652-Article%20Text-85766-94023-2-20230717.pdf ,

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Mahasiswa



Nurhikmah Sari
NIM:1911102415026

Samarinda, 10 Agustus 2023

Dosen Pembimbing Skripsi



Apt. Deasy Nur Chairin Hanifa, M.Clin.Pharm.
NIDN:1123019201