

KARYA TULIS ILMIAH
EVALUASI RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT PADA
PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI POLIKLINIK
JANTUNG RUMAH SAKIT TK. II 14.05.01 PELAMONIA
MAKASSAR



RESTIKA INDAH SARI
202204046

PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
INSTITUT ILMU KESEHATAN PELAMONIA
MAKASSAR
2025

KARYA TULIS ILMIAH
EVALUASI RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT PADA
PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI POLIKLINIK
JANTUNG RUMAH SAKIT TK. II 14.05.01 PELAMONIA
MAKASSAR



RESTIKA INDAH SARI
202204046

*Karya Tulis Ilmiah Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Farmasi*

PROGRAM STUDI DIPLOMA III FARMASI
INSTITUT ILMU KESEHATAN PELAMONIA
MAKASSAR
2025

LEMBAR PENGESAHAN

EVALUASI RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN PENYAKIT
JANTUNG KORONER DI POLIKLINIK RUMAH SAKIT TK.II 14.05.01
PELAMONIA MAKASSAR

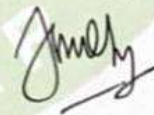
Disusun dan diajukan Oleh

RESTIKA INDAH SARI
202204046

Telah dipertahankan didepan tim penguji
Pada 23 Juni 2025
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Tim Penguji

1. apt. Ira Widya Sari, S.Farm., M.Si :
2. Dr. apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm :
3. apt. Jusniaty SM, S.Farm., M.Farm :



a.n. Rektor Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia
Kaprod DIII Farmasi



Dr. apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm
NUPTK. 6457769670230293

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Oleh Restika Indah Sari 202204046 dengan judul
"Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Pada Pasien Jantung Koroner di
Poliklinik Rumah Sakit TK. 14.05.01 II Pelamonia Makassar" Telah Diperiksa Dan
Disetujui Untuk Diujikan.

Makassar, 16 Juni 2025

Pembimbing Utama


apt. Ira Widya Sari, S.Farm., M.Si
NIDN : 0904039203

apt. Ira Widya Sari, S.Farm., M.Si
NUPTK. 8835770671230332

Pembimbing Pendamping



Dr. apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm
NUPTK. 6457769670230293

Mengetahui,
Ketua Program Studi D III Farmasi
Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia



Dr. apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm
NUPTK. 6457769670230293

KATA PENGANTAR

Segala puji hanyalah bagi Allah SWT atas nikmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyusun Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“EVALUASI RASIONALITAS PENGGUNAAN OBAT PADA PASIEN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI POLIKLINIK JANTUNG RUMAH SAKIT TK II 14.05.01 PELAMONIA MAKASSAR”**. Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar ahli madya. Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna sebagai akibat dari keterbatasan yang ada pada diri penulis.

Pada kesempatan ini penulis berharap semoga Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi penulis dan pembaca sebagai ilmu tambahan dan bahan referensi. Dalam penyelesaian penulisan dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak mendapat bimbingan, bantuan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua dan keluarga tercinta, bapak Hamsir dan alm. Asmawati yang selalu memberikan semangat, motivasi, kasih sayang dan doa yang begitu tulus dan tiada hentinya. Semoga segala usaha dan hasil yang dicapai penulis menjadi kebanggaan tersendiri bagi keluarga.
2. Kolonel CKM dr. Fenty Alvian Amu, Sp. P., M.A.R.S., F.I.S.R, Sp. OT., selaku Kepala Kesehatan Daerah Militer XIV/Hasanuddin Makassar.
3. Bapak Kolonel CKM dr. Haikal Mufid Hamid, Sp.PD., M.M.R.S FINASIM selaku kepala rumah sakit TK. II 14.05.01 Pelamonia Makassar.
4. Ibu Mayor CKM (K) Dr. Bdn. Ruqaiyah, S.ST., M.Kes., M.Keb, selaku Rektor Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis mengikuti Pendidikan di IIK Pelamonia Makassar dan sekaligus penguji.
5. Ibu Bdn. Asyima, S.ST.,M.Keb, selaku Wakil Rektor I Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar.

6. Ibu Mayor CKM (K) Ns. Hj. Fauziah Botutihe, SKM., S.Kep., M.Kes. selaku Wakil Rektor II Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar.
7. Ibu Dr. apt. Desi Reski Fajar S.Farm., M.Farm. Selaku Ketua Program Studi Farmasi Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar dan selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu dalam memberikan arahan, bimbingan, kritik dan saran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Ibu apt. Ira Widya Sari, S.Farm., M.Si. Selaku pembimbing I dan selaku Pembimbing Akademik dan yang telah meluangkan waktu dalam memberikan arahan, bimbingan, kritik dan saran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Ibu Apt. Jusniaty, S. Farm., M. Farm., selaku dosen penguji yang telah berkenan meluangkan waktu dan memberikan kesempatan untuk menguji saya dalam seminar hasil.
10. Bapak ibu dosen Prodi Farmasi Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar yang telah memberi ilmu, memotivasi dan arahan selama mengikuti perkuliahan di Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Makassar.
11. Kepada sosok yang kehadirannya sangat penting, Bripda Syaidil Alim Alwi H, S.H, terima kasih atas peran penting yang telah diberikan dalam perjalanan hidup penulis. Kontribusi berupa waktu, tenaga, serta dukungan yang tulus sangat berarti dalam proses penulisan karya ini. Terima kasih telah menjadi sumber semangat, tempat berbagi keluh kesah, serta penghibur di saat-saat sulit. Kehadiran dan doronganmu menjadi alasan untuk terus melangkah tanpa menyerah.
12. Untuk Indah Maharani Tiara Wati selaku sahabat penulis yang selalu hadir disisi penulis, baik dalam suka maupun dalam duka, yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat disetiap langkah penulis hingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan KTI dengan lancar.

13. Untuk rekan-rekan seperjuangan Hesty 08 yang telah banyak membantu dan memberikan semangat serta motivasi selama perkuliahan hingga menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.

Semoga Tuhan yang Maha Esa memberikan Rahmat, kasih, serta berkat atas segala bantuan yang telah diberikan. Penulis menyadari bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh sebab itu, penulis berharap kritik dan saran dari pembaca untuk Karya Tulis Ilmiah ini selanjutnya bias menjadi lebih baik lagi dari sebelumnya.

Makassar, 23 Juni 2025

(Restika Indah Sari)
202204046

RIWAYAT HIDUP



1. Nama Lengkap : Restika Indah Sari
2. TTL : Makassar, 02 Desember 2003
3. Alamat
 - a. Kelurahan : Lembang
 - b. Kecamatan : Bantaeng
 - c. Kabupaten/Kota : Bantaeng
 - d. Provinsi : Sulawesi Selatan
4. No.Hp : 082189464512
5. Email : tikat5950@gmail.com
6. Riwayat Pendidikan
 - a. TK : Yayasan TK Mustika
 - b. SD : SD Inpres Tetebatu
 - c. SMP : SMPN 1 Bantaeng
 - d. SMK : SMKN 3 Bantaeng
7. Orang Tua
 - a. Nama Ayah : Hamsir
 - b. Alamat : Jl Sungai Bialo
 - c. Pekerjaan : Petani
 - d. No.HP : -
 - e. Nama Ibu : Alm Asmawati, S,Pd
 - f. Alamat : -
 - g. Pekerjaan : Guru
 - h. No.Hp : -

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KTI

Nama : Restika Indah Sari
Nim : 202204046
Prodi : D III Farmasi
Judul KTI : Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Pada Pasien Penyakit Jantung koroner Di Poliklinik Rumah Sakit TK. II 14.05.01 Pelamonia Makassar

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Tulis Ilmiah dengan judul diatas, secara keseluruhan adalah murni karya tulis penulis sendiri dan bukan plagiat dari karya orang lain, kecuali bagian-bagian yang dirujuk sebagai sumber pustaka dengan panduan penulis yang berlaku (lembar hasil pemeriksaan terlampir).

Apabila dikemudian hari penulis terbukti melanggar atas pernyataan tersebut di atas maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dari almamater.

Demikian pernyataan ini penulis buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 23 Juni 2025
Yang membuat pernyataan,



(Restika Indah Sari)
202204046

INTISARI

Restika Indah Sari. 2025. **Evaluasi rasionalitas penggunaan obat pada pasien penyakit jantung koroner di poliklinik TK. II 14.05.01 Pelamonia Makassar** (dibimbing oleh apt. Ira widya sari, S. Farm., M.Si dan Dr. apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm.)

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan penyebab utama kematian di dunia, salah satunya adalah Penyakit Jantung Koroner (PJK). PJK terjadi akibat kerusakan pada lapisan dalam arteri koroner yang menyebabkan penyempitan atau penyumbatan pembuluh darah. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi rasionalitas penggunaan obat pada pasien jantung koroner, meliputi ketepatan pasien, indikasi, obat, dan dosis sesuai pedoman yang berlaku. Metode yang digunakan adalah observasional non-eksperimental dengan pendekatan deskriptif dan pengambilan data secara retrospektif. Sampel diambil menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria tertentu yang ditetapkan peneliti. Data yang digunakan berupa rekam medis pasien jantung koroner di Poliklinik Jantung Rumah Sakit Tk. II 14.05.01 Pelamonia Makassar. Hasil penelitian menunjukkan ketepatan indikasi sebesar 100%, ketepatan obat 98%, ketepatan dosis 62%, dan ketepatan pasien 100%. Secara keseluruhan, rasionalitas penggunaan obat pada pasien jantung koroner di poliklinik tersebut mencapai 90%.

Kata Kunci: Rasionalitas, Poliklinik, Penyakit Jantung Koroner.

ABSTRACT

Restika Indah Sari. 2025. ***Rationality Evaluation of Drug Use in Coronary Heart Disease Patients at Polyclinic TK. 14.05.01 II Pelamonia Makassar*** (Supervised by apt. Ira Widya Sari, S. Farm., M.Si and Dr. apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm.)

Non-communicable diseases (NCDs) are the leading cause of death worldwide, one of which is Coronary Heart Disease (CHD). CHD occurs due to damage to the inner layer of the coronary arteries, causing narrowing or blockage of the blood vessels. This study aims to evaluate the rationality of drug use in patients with coronary heart disease, including the appropriateness of the patient, indication, medication, and dosage according to applicable guidelines. The method used was a non-experimental observational study with a descriptive approach and retrospective data collection. Samples were selected using purposive sampling based on specific criteria determined by the researchers. The data used were secondary data from medical records of coronary heart disease patients at the Cardiology Clinic of Tk. II 14.05.01 Pelamonia Hospital Makassar. The study results showed an indication accuracy of 100%, drug accuracy of 98%, dosage accuracy of 62%, and patient accuracy of 100%. Overall, the rationality of drug use in coronary heart disease patients at the clinic reached 90%.

Key Word: *Rationality, Polyclinic, Coronary Heart Disease.*

DAFTAR ISI

	Halaman
KARYA TULIS ILMIAH	i
KARYA TULIS ILMIAH	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	v
RIWAYAT HIDUP	viii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KTI.....	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Kajian Literatur	4
B. Kerangka Teori	29
C. Kerangka Konsep	30
D. Definisi Operasional.....	31
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Jenis Penelitian.....	33
B. Waktu dan Tempat Penelitian	33
A. Populasi dan Sampel	33
C. Instrumen Penelitian	35
D. Teknik Pengambilan Data	35
E. Analisis Data	35

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
A. Hasil Penelitian	37
B. Pembahasan	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	46
A. Kesimpulan	46
B. Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	49

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Sistem Klasifikasi Rekomendasi Terapi	14
Tabel 2.2 Klasifikasi dan Dosis Beta Pada Terapi Infark Miokardium Akut.....	15
Tabel 2.3 Klasifikasi Dan Dosis Nitrat Dalam Penanganan Medis Infark Miokardium Akut	17
Tabel 2.4 Jenis Serta Dosis Obat Penghambat Saluran Kalsium Untuk Terapi Infark Miokardium Akut	18
Tabel 2.5 Kategori Dan Jumlah Dosis Antiplatelet Untuk Pengobatan Infark Miokardium Akut	21
Tabel 2.6 Jenis Dan Dosis Antikoagulan Terapi Infark Miokardium Akut..	23
Tabel 2.7 Jenis dan dosis Kanal Kalsium.....	24
Tabel 2.8 Definisi Operasional	30
Tabel 4.1 Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin	36
Tabel 4.2 Rasionalitas Penggunaan Obat Berdasarkan Kesesuaian Indikasi.....	37
Tabel 4.3 Rasionalitas Penggunaan Obat Berdasarkan Kesesuaian Obat	37
Tabel 4.4 Rasionalitas Penggunaan Obat Berdasarkan Kesesuaian Dosis	37
Tabel 4.5 Rasionalitas Penggunaan Obat Berdasarkan Kesesuaian Pasien	38
Tabel 4.6 Rata- rata keseluruhan ketepatan	38

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Teori	28
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	29

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Dokumentasi	49
Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian	51
Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Penelitian	53
Lampiran 4. Lembar Konsultasi KTI.....	54
Lampiran 5. Lembar Uji Turnitin	57
Lampiran 6. Hasil Uji Turnitin	59
Lampiran 7. Lembar Persyaratan Ujian Akhir KTI.....	63
Lampiran 8. Lembar Persetujuan Ujian KTI	64
Lampiran 9. Lembar Revisi KTI.....	65
Lampiran 10. Kartu Kontrol Seminar Proposal KTI	68
Lampiran 11. Pengumpulan Data Responden	69

DAFTAR SINGKATAN

PJK	: Penyakit Jantung Koroner
PTM	: Penyakit Tidak Menular
WHO	: <i>World Health Organization</i>
PERKI	: Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia
ACE-I	: <i>Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitor</i>
ARB	: <i>Angiotensin Receptor Blocker</i>
CCB	: <i>Calcium Channel Blocker</i>
DAPT	: <i>Dual Antiplatelet Therapy</i>
EKG	: <i>Elektrokardiogram</i>
LDL	: <i>Low-Density Lipoprotein</i>
UAP	: <i>Unstable Angina Pectoris</i>
NSTEMI	: <i>Non-ST Elevation Myocardial Infarction</i>
IKP	: <i>Intervensi Koroner Perkutan</i>
UFH	: <i>Unfractionated Heparin</i>
LMWH	: <i>Low Molecular Weight Heparin</i>
APTT	: <i>Activated Partial Thromboplastin Time</i>
TK. II	: Tingkat II (Rumah Sakit TNI AD)
KTI	: Karya Tulis Ilmiah
IIK	: Institut Ilmu Kesehatan
RS	: Rumah Sakit

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sistem kardiovaskular sangat penting bagi tubuh karena sel dan jaringan memerlukan oksigen dan aliran darah yang memadai untuk berfungsi dengan baik. Masalah pada jantung dapat berdampak besar pada seluruh tubuh. Penyakit kardiovaskular, yang merupakan gangguan pada jantung dan pembuluh darah. Jenis penyakit kardiovaskular yang paling sering dijumpai yaitu Penyakit Jantung Koroner (PJK), stroke, gagal jantung, dan hipertensi merupakan bagian dari penyakit kardiovaskular, yang saat ini menjadi salah satu penyebab kematian tertinggi baik di negara maju maupun negara berkembang (Febriyenti *et al.*, 2019).

Menurut data *World Health Organization* (WHO) tahun 2019, penyakit jantung koroner merupakan salah satu gangguan pada sistem kardiovaskular yang mengalami peningkatan secara signifikan, dengan jumlah kematian mencapai 6,7 juta kasus. Pada tahun 2020, penyakit kardiovaskular diperkirakan berkontribusi terhadap sekitar 1,6 juta kasus kematian, atau setara dengan 25% dari total angka kematian global, dengan tren peningkatan yang lebih menonjol terjadi di negara-negara berkembang, termasuk kawasan Asia. Menurut laporan WHO tahun 2020, jumlah kematian akibat Penyakit Jantung Koroner (PJK) di kawasan Asia mencapai 1,8 juta kasus, menjadikannya salah satu penyakit paling mematikan di wilayah tersebut, termasuk di Indonesia. Di Indonesia sendiri, angka kematian akibat PJK tergolong tinggi, yaitu sekitar 1,25 juta jiwa dari total populasi sebanyak 250 juta penduduk. Berdasarkan data tahun 2020, prevalensi penyakit jantung di Indonesia tercatat sebesar 1,5%, dengan tingkat tertinggi ditemukan di Provinsi Kalimantan Utara (2,2%), disusul oleh Daerah Istimewa Yogyakarta (2%) dan Gorontalo (2%).(Erdania *et al.*, 2023). Berdasarkan diagnosis dokter, estimasi

jumlah penderita penyakit jantung koroner di provinsi Sulawesi Selatan sebanyak 34.434 orang (0,6%) (Alamsyah *et al.*, 2024)

Terapi farmakologi yang biasa digunakan pada pasien penyakit jantung koroner adalah anti iskemia, antiplatelet, antidislipidemia, β – Blockers, ACE – Inhibitor, antikogulan, nitrat dan statin (Gabriella N. Taroreh, Deby Mpila, 2017).

Menurut penelitian (Gabriella *et al.*, 2017) Didapatkan hasil persentase ketepatan penggunaan obat dengan indikasi yang sesuai sebesar 54,17%, ketepatan pemilihan obat sebesar 86,46%, ketepatan pemberian obat kepada pasien sebesar 84,37%, serta ketepatan dosis sebesar 96,88%. (Fadhilah *et al.*, 2020) Menurut hasil penelitian, tingkat rasionalitas penggunaan obat pada pasien dengan penyakit jantung koroner tercatat sebesar 94,12% tergolong rasional dan 5,88% tidak rasional. Penilaian rasionalitas tersebut didasarkan pada ketepatan penggunaan obat, yang meliputi ketepatan indikasi, pemilihan obat, dan kesesuaian pasien masing-masing sebesar 100%, serta ketepatan dosis sebesar 94,12%.(Lestari *et al.*, 2020) Berdasarkan data, sebanyak 38 pasien (90%) mendapat dosis obat yang tepat, sedangkan 4 pasien (10%) mendapat dosis yang tidak tepat. Sementara itu, seluruh pasien (100%) sebanyak 42 orang telah menerima frekuensi pemberian obat yang sesuai. Temuan ini selaras dengan standar yang tercantum dalam literatur medis.

Ketidaktepatan dalam penggunaan obat pada pasien dengan Penyakit Jantung Koroner (PJK) berpotensi menimbulkan berbagai komplikasi serius, termasuk peningkatan risiko progresi iskemia menjadi infark miokard. Kondisi ini menjadikan penatalaksanaan terapi pada pasien PJK semakin kompleks. Oleh karena itu, pemilihan jenis obat yang tepat menjadi faktor krusial dalam menjamin kualitas dan efektivitas terapi yang diberikan (Gabriella *et al.*, 2017).

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti ingin melakukan penelitian mengenai “Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Pada

Pasien Jantung Koroner di Poliklinik Jantung Rumah Sakit TK. II 14.05.01 Pelamonia Makassar Tahun 2024“.

B. Rumusan Masalah

Bagaimanakah evaluasi rasionalitas penggunaan obat pada pasien jantung Koroner di Poliklinik Rumah sakit TK. II 14.05.01 Pelamonia Makassar?

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengevaluasi rasionalitas penggunaan obat pada pasien jantung koroner di poliklinik jantung Rumah Sakit TK. II 14.05.01 Pelamonia Makassar

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Untuk menambah wawasan tentang ketepatan pemberian obat, tepat dosis, dan hasil pengobatan penyakit jantung koroner di Klinik Jantung Rumah Sakit TK. II 14.05.01 Pelamonia Makassar yang baik dan tepat.

2. Bagi Institusi

Dapat menjadi bahan pembelajaran dan acuan bagi peneliti selanjutnya yang berhubungan dengan penggunaan obat pada penyakit jantung koroner di Rumah Sakit TK. II 14.05.01 Pelamonia Makassar.

3. Bagi instansi

Sebagai bahan evaluasi dalam penggunaan obat pada penyakit jantung koroner yang baik dan benar di Poliklinik Jantung Rumah Sakit TK. II 14.05.01 Pelamonia Makassar.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Literatur

1. Uraian Penyakit Jantung Koroner

Penyakit Tidak Menular (PTM) menjadi penyebab utama kematian di seluruh dunia, dengan salah satu contohnya adalah Penyakit Jantung Koroner (PJK). PJK disebabkan oleh kerusakan atau gangguan pada lapisan dalam arteri koroner, yang mengakibatkan penyempitan atau penyumbatan pembuluh darah. (Tampubolon *et al.*, 2023).

Penyakit Jantung Koroner (PJK) adalah kondisi patologis yang disebabkan oleh gangguan pada bagian arteri koroner, sehingga mengakibatkan aliran darah ke jantung mengalami penyempitan atau hambatan. Gangguan ini dapat menghambat distribusi energi secara optimal dalam tubuh serta menimbulkan ketidakseimbangan antara kebutuhan oksigen jaringan dan suplai yang tersedia. PJK termasuk dalam kategori penyakit kardiovaskular yang umumnya disebabkan oleh akumulasi plak, polutan, atau zat kimia lingkungan pada dinding arteri koroner. Zat-zat tersebut dapat masuk ke dalam tubuh melalui asupan makanan, minuman, maupun paparan udara yang terkontaminasi. (Erdania *et al.*, 2023).

Penyakit Jantung Koroner (PJK) merupakan kelainan pada pembuluh darah koroner yang mengalami gangguan akibat terbentuknya plak dan terjadinya ruptur, sehingga dapat mengganggu atau menghalangi aliran darah menuju otot jantung. Penyakit kardiovaskular *Cardio Vascular Diseases* (CVD), yang mencakup PJK, menjadi penyebab kematian utama secara global, dengan angka kematian mencapai 17,9 juta jiwa setiap tahunnya, atau sekitar 31% dari total kematian di seluruh dunia. Terdapat sejumlah faktor risiko yang berkontribusi terhadap terjadinya PJK,

Beberapa faktor yang berperan antara lain tekanan darah tinggi, kebiasaan merokok, kurangnya aktivitas fisik, diabetes mellitus, stres emosional, riwayat keluarga, kegemukan, serta pola makan yang kurang sehat (Wongkar & Yalume, 2019).

Penyakit Jantung Koroner (PJK) disebabkan oleh penyempitan atau penyumbatan pada dinding arteri koroner akibat akumulasi lemak dan kolesterol (plak aterosklerotik). Kondisi tersebut menghalangi aliran darah yang mengantarkan oksigen dan nutrisi ke otot jantung. Kekurangan pasokan darah ke jaringan jantung yang disebabkan oleh penyempitan arteri koroner dapat menimbulkan gejala nyeri dada atau angina pectoris, yang umumnya muncul saat individu melakukan aktivitas fisik atau mengalami stres emosional (Fadhilah *et al.*, 2020).

Jenis- jenis penyakit jantung koroner (Satoto, 2014):

a) Penyakit Jantung Iskemik

Kondisi ketidakseimbangan antara suplai oksigen dan kebutuhan oksigen miokard dapat menyebabkan hipoksia jaringan jantung serta akumulasi produk metabolisme. Keadaan ini umumnya disebabkan oleh aterosklerosis pada arteri koroner, yang menghambat aliran darah ke miokardium sehingga mengganggu fungsi jantung secara optimal.

b) *Angina Pectoris*

Angina pectoris merupakan sensasi tidak nyaman atau nyeri pada daerah dada dan sekitarnya yang disebabkan oleh iskemia miokard, yaitu kondisi berkurangnya aliran darah dan oksigen ke otot jantung.

c) *Stable Angina*

Angina pectoris stabil merupakan jenis angina kronis yang umumnya dipicu oleh aktivitas fisik atau stres emosional. Gejala berupa nyeri atau ketidaknyamanan dada biasanya mereda dalam beberapa menit setelah beristirahat atau

mengonsumsi nitrat. Meskipun kondisi ini sering disertai dengan depresi segmen ST pada pemeriksaan elektrokardiogram, kerusakan permanen pada otot jantung jarang terjadi.

d) *Variant Angina*

Angina varian, atau yang dikenal sebagai angina Prinzmetal, merupakan tipe angina yang ditandai dengan rasa tidak nyaman pada dada yang umumnya terjadi saat istirahat. Kondisi ini disebabkan oleh spasme arteri koroner, bukan oleh peningkatan kebutuhan oksigen miokardium. Serangan angina ini sering disertai dengan elevasi segmen ST pada elektrokardiogram, yang mencerminkan adanya iskemia transien akibat vasokonstriksi mendadak pada arteri koroner.

e) *Silent Angina*

Iskemia miokard diam (*Silent myocardial ischemia*) merupakan episode iskemik yang tidak disertai gejala klinis, namun dapat diidentifikasi melalui pemeriksaan elektrokardiogram (EKG) dan uji penunjang laboratorium tertentu.

f) *Unstable Angina*

Jenis angina ini ditandai oleh pola nyeri dada yang semakin berat, durasi yang lebih lama, serta tidak menunjukkan perbaikan meskipun telah dilakukan istirahat.

g) *Infark Miokard*

Kondisi ini ditandai oleh nekrosis pada jaringan miokardium yang umumnya disebabkan oleh gangguan aliran darah yang berkepanjangan. Penyebab utama sering kali adalah pembentukan trombus akut pada lokasi *stenosis aterosklerotik*, yang mengakibatkan iskemia miokardium. Pasien yang mengalami kondisi ini biasanya memiliki riwayat *angina pectoris* sebelumnya.

2. Etiologi Penyakit Jantung Koroner

Penyakit jantung koroner terjadi akibat terjadinya penyempitan, penyumbatan, atau gangguan pada pembuluh arteri koroner. Kondisi ini dapat menghalangi aliran darah ke otot jantung, yang biasanya ditandai dengan gejala nyeri. Pada kasus yang berat, kemampuan jantung untuk memompa darah dapat terganggu secara serius, yang dapat merusak sistem pengendali irama jantung dan berpotensi menyebabkan kematian (Wongkar & Yalume, 2019).

Faktor risiko Penyakit Jantung Koroner (PJK) dibagi menjadi dua kelompok, yaitu faktor yang bisa diubah dan faktor yang tidak dapat diubah. Faktor yang tidak dapat diubah memiliki nilai prognostik yang signifikan, berkisar antara 63% hingga 80%, sedangkan faktor yang dapat dimodifikasi menunjukkan pengaruh yang relatif lebih rendah terhadap perkembangan penyakit (Ramadhan, 2022).

a. Faktor Risiko Yang Dapat Diubah

1) Umur

PJK lebih umum pada wanita dan pria setelah 35 tahun. Risiko PJK pada pria di atas 40 tahun adalah 49% dan pada wanita di atas 40 tahun adalah 32%. Ini menunjukkan bahwa estrogen, faktor risiko terkait hormon seksual, berbeda pada wanita *premenopause* dan *postmenopause* (Ramadhan, 2022).

2) Jenis kelamin

Pria memiliki kerentanan yang lebih tinggi terhadap Penyakit Jantung Koroner (PJK) dibandingkan wanita, yang diduga berkaitan dengan perbedaan hormonal dan peran reseptor terkait jenis kelamin (Ramadhan, 2022).

3) Etnik

Orang kulit hitam, orang hispanik, orang latin, dan orang Asia selatan memiliki risiko morbiditas dan mortalitas yang lebih tinggi (Ramadhan, 2022).

4) Riwayat penyakit keluarga

Riwayat penyakit dalam keluarga adalah faktor penting yang memengaruhi kejadian PJK. Individu yang memiliki riwayat penyakit jantung prematur sebelum usia 50 tahun berisiko lebih tinggi mengalami kematian akibat kondisi tersebut. Risiko ini dapat diidentifikasi melalui diagnosis PJK pada ayah dan saudara laki-laki sebelum usia 55 tahun, serta pada ibu atau saudara perempuan sebelum usia 65 tahun (Ramadhan, 2022).

b. Faktor Risiko Yang Tidak Dapat Diubah

1) Hipertensi

Dari tiga pasien, satu mengalami hipertensi. Faktor risiko kematian yang dapat diubah terbesar pada tahun 2009 adalah hipertensi dan merokok. Disebabkan oleh stres oksidatif dan mekanis yang mempengaruhi dinding arteri, hipertensi adalah faktor risiko utama penyakit jantung koroner (Ramadhan, 2022).

2) Hiperlipidemia

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), hiperlipidemia bertanggung jawab atas 2.6 juta kematian di seluruh dunia, dan merupakan faktor risiko yang dapat diubah yang paling beresiko terjadi penyakit jantung iskemik. Hasil dari studi *cross-sectional* mengindikasikan bahwa skor kalsium koroner menunjukkan bahwa ada banyak. Selain itu, ada peningkatan kadar trigliserida, 55% hiperkolesterolemia, 41% hiperlipidemia, dan 20% rendahnya HLD-c yang berdampak pada PJK. Ketika faktor

risiko lain seperti obesitas disertakan, hubungannya sering rumit. Adipositas, resistensi insulin, dan diet yang tidak sehat berdampak pada kadar trigliserida yang mempengaruhi PJK (Ramadhan, 2022).

3) Diabetes melitus

Berdasarkan data dari *Center for Disease Control*, sekitar satu dari tiga orang dewasa di Amerika Serikat mengalami prediabetes, kondisi yang meningkatkan risiko terkena diabetes tipe 2, penyakit jantung, serta stroke. Dibandingkan dengan pria dan wanita tanpa diabetes, risiko penyakit jantung meningkat sebesar 2,5 kali pada pria dan 2,4 kali pada wanita.

Berdasarkan hasil meta analisis, pasien diabetes dengan kadar HbA1C di atas 7,0 memiliki risiko kematian akibat penyakit kardiovaskular 1,85 kali lebih tinggi dibandingkan pasien dengan HbA1C di bawah 6,0. Sementara itu, pada pasien non-diabetik dengan HbA1C lebih dari 6,0, terdapat peningkatan risiko mortalitas akibat penyakit kardiovaskular sebesar 50% dibandingkan dengan pasien yang memiliki HbA1C di bawah 6,0. Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab utama kematian pada pasien diabetes (Ramadhan, 2022).

4) Obesitas

Obesitas merupakan salah satu faktor risiko Penyakit Jantung Koroner (PJK), disertai dengan hipertensi, hiperlipidemia, dan diabetes mellitus sebagai faktor risiko tambahan. Setelah memperhitungkan variabel demografis, kebiasaan merokok, tingkat aktivitas fisik, serta konsumsi alkohol, studi yang dilakukan oleh Ndumelle et al. pada tahun 2016 menunjukkan bahwa individu dengan obesitas

memiliki risiko terkena penyakit jantung koroner dua kali lebih tinggi.

Penelitian yang dilakukan oleh Akin pada tahun 2015 mengungkapkan adanya paradoks obesitas, di mana meskipun banyak bukti yang menyatakan bahwa obesitas merupakan faktor independen yang meningkatkan morbiditas penyakit jantung, sejumlah studi lain justru menunjukkan bahwa pasien dengan obesitas dapat mengalami hasil yang lebih baik. Data belum ada, dan hal ini masih menjadi perdebatan (Ramadhan, 2022).

5) Merokok

Risiko PJK meningkat hingga 51% pada pasien diabetes karena merokok. Menurut penelitian meta analisis yang dilakukan oleh Mons et al., merokok meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular hingga dua kali lipat pada perokok dan 37% pada pasien yang pernah merokok, khususnya pada mereka yang berusia lebih dari 60 tahun. 22 Pasien yang perokok pasif memiliki risiko PJK antara 25 dan 39 persen (Ramadhan, 2022).

3. Patofisiologi penyakit jantung koroner

Perkembangan Gangguan aliran darah koroner ke jantung diawali dengan terbentuknya plak yang menyumbat pembuluh darah koroner. Proses ini umumnya dipicu oleh kenaikan kadar kolesterol LDL (*low-density lipoprotein*) dalam darah. Kelebihan LDL akan terdeposit pada lapisan *arteri*, yang tidak hanya menghambat aliran darah, tetapi juga berpotensi menyebabkan kerusakan pada struktur pembuluh darah itu sendiri (Wongkar & Yalume, 2019) .

Aterosklerosis adalah proses patologis yang ditandai dengan penebalan serta pengerasan pada arteri dengan ukuran besar hingga sedang, seperti *arteri koroner*, *arteri basilar*, *aorta*, dan *arteri iliaka*. Perkembangan lesi pada pembuluh-pembuluh tersebut dapat

menghambat aliran darah menuju jaringan dan organ vital, yang secara klinis dapat bermanifestasi sebagai penyakit *arteri koroner*, *infark miokard*, penyakit *vaskular perifer*, *aneurisma*, serta *stroke* atau kejadian *serebrovaskular*.

Proses patologis pada Penyakit Jantung Koroner (PJK) terdiri dari beberapa tahapan yang saling berkelanjutan, antara lain:

a. *Iskemia*

Iskemia merupakan kondisi sementara dan *reversibel* di mana pasokan oksigen ke jaringan jantung tidak mencukupi. Keadaan ini mengakibatkan perubahan seluler yang bersifat reversibel serta penurunan fungsi *miokardium*. *Iskemia miokard* lokal terjadi ketika kebutuhan oksigen melebihi kapasitas suplai yang dapat diberikan oleh pembuluh darah yang mengalami gangguan. Selama terjadinya *iskemia*, perubahan *hemodinamik* dapat bervariasi tergantung pada luasnya segmen *miokard* yang terdampak serta tingkat respons kompensasi yang dimediasi oleh sistem saraf otonom. Episode *iskemia* umumnya akan mereda dalam beberapa menit apabila keseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen berhasil dipulihkan. Seluruh perubahan yang terjadi, baik pada aspek *metabolik*, fungsional, *hemodinamik*, maupun *elektrokardiografik*, bersifat *reversibel*.

b. *Angina Pectoris*

Angina Pectoris merupakan suatu kondisi yang ditandai oleh gejala klinis disertai perubahan morfologis tetap pada otot jantung. Manifestasi ciri khas *angina pectoris* adalah nyeri dada yang biasanya digambarkan seperti adanya tekanan berat, sensasi terbakar, atau rasa diremas. Nyeri ini sering menjalar ke lengan kiri bagian atas maupun bawah secara medial, leher, area maksila, hingga ke dagu atau punggung, tetapi jarang menjalar ke tangan kanan. Nyeri biasanya berlangsung selama

1 hingga 5 menit dan akan berangsur hilang saat pasien beristirahat. Angina sering kali dipicu oleh kegiatan yang meningkatkan kebutuhan oksigen pada *miokardium*, seperti olahraga, stres, atau paparan udara dingin. Kondisi ini berulang muncul setiap kali terjadi ketidakseimbangan antara ketersediaan oksigen dan permintaan oksigen di *miokardium*.

c. *Infark Miokardium*

Gangguan aliran darah yang berlangsung lebih dari setengah jam hingga dapat menimbulkan kerusakan seluler yang bersifat permanen dan menyebabkan matinya jaringan *miokardium*, dikenal sebagai *nekrosis*. Segmen *miokardium* yang mengalami kerusakan jaringan atau kematian jaringan akan kehilangan kemampuan kontraksinya secara permanen. Infark miokardium umumnya terjadi pada Bilik kiri jantung. Dari segi fungsi, kondisi ini mengakibatkan berbagai perubahan serupa dengan *iskemia*, antara lain penurunan kemampuan kontraktil, gerakan dinding yang abnormal, gangguan pada kelenturan penebalan dinding ventrikel, penurunan volume darah yang dipompa setiap denyut, penurunan fraksi ejeksi, peningkatan volume akhir sistolik dan diastolik ventrikel, serta kenaikan tekanan di akhir fase diastolik pada ventrikel kiri.

d. Payah jantung

Kondisi ini diakibatkan oleh kelebihan beban volume atau tekanan darah yang tinggi, atau karena adanya kelainan struktural pada bagian tertentu dari jantung. Gagal jantung umumnya merupakan konsekuensi dari penyakit-penyakit lain, yang mencakup Penyakit Jantung Koroner. Dalam situasi gagal jantung, kemampuan ventrikel kiri mengalami penurunan yang signifikan, yang berujung pada kegagalan sistem peredaran darah secara keseluruhan.

e. **Kematian Mendadak**

Kematian mendadak terjadi pada sekitar 50% kasus Penyakit Jantung Koroner, yang seringkali muncul tanpa adanya keluhan sebelumnya. Namun, sekitar 20% dari kasus tersebut disebabkan oleh serangan iskemia mendadak pada miokardium, yang sering kali didahului oleh keluhan yang berlangsung selama beberapa hari atau minggu sebelum kejadian (Wongkar & Yalume, 2019).

4. Diagnosis Penyakit Jantung Koroner

Diagnosis penyakit jantung koroner dapat ditegakkan melalui pemeriksaan elektrokardiogram (EKG) dan angiografi, yang berfungsi untuk mendeteksi adanya penyumbatan pada pembuluh darah koroner. EKG merupakan salah satu metode utama dalam menegakkan diagnosis penyakit jantung koroner, yang idealnya dikuasai oleh tenaga medis dan tersedia di seluruh fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama. (Wongkar & Yalume, 2019).

5. Tatalaksana terapi

Tatalaksana terapi terbagi menjadi dua yaitu

a. **Tatalaksana Non-Farmakologi**

Tatalaksana non-farmakologis mencakup beberapa langkah, yaitu (PERKI, 2018) :

- 1) Aktivitas fisik
- 2) Asupan cairan yang memadai
- 3) Kegiatan seksual.
- 4) Kepatuhan pasien dalam menjalani pengobatan
- 5) Pemantauan berat badan
- 6) Pengelolaan perawatan diri
- 7) Penurunan berat badan

b. **Tatalaksana Farmakologi**

Tujuan terapi Tatalaksana Farmakologi (PERKI., 2018)

Pengobatan farmakologis pada Penanganan sindrom koroner akut dilakukan sesuai dengan pedoman tatalaksana sindrom koroner akut yang dikeluarkan oleh Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia. Pedoman tersebut dirancang berdasarkan kajian sistematis dari sejumlah kajian ilmiah dan mengacu pada kepatuhan terhadap kesepakatan serta pedoman internasional yang diterbitkan oleh beberapa organisasi keprofesian di sektor kardiovaskular.

Tabel 2.1 Sistem Klasifikasi Rekomendasi Terapi (PERKI, 2018).

Kelas I	Dukungan dari bukti ilmiah dan/atau persetujuan umum bahwa terapi tersebut efektif dan bermanfaat.
Kelas II	Adanya bukti serta berbagai pendapat yang berbeda terkait manfaat pengobatan tersebut.
Kelas IIa	Adanya bukti dan pandangan yang lebih mengutamakan manfaat atau kegunaan, sehingga menjadi alasan yang valid untuk dilakukan.
Kelas IIB	Manfaat atau efektivitasnya kurang didukung oleh bukti atau pendapat, namun masih dapat dipertimbangkan untuk diterapkan.
Kelas III	Bukti dan persetujuan bersama menunjukkan bahwa pengobatan ini tidak efektif atau tidak berguna, bahkan bisa berbahaya dalam beberapa kasus.
Tingkat bukti A	Data diperoleh dari sejumlah uji klinis acak terkendali atau hasil meta-analisis.
Tingkat bukti B	Data diperoleh dari satu penelitian acak berganda atau beberapa penelitian non-acak.
Tingkat bukti C	Informasi berasal dari kesepakatan opini para ahli serta penelitian terbatas, studi retrospektif, atau data registri.

Jenis obat yang diperlukan untuk pengobatan PJK/SKA adalah sebagai berikut:

1) Anti Iskemia

a) Penghambat Beta (*Beta blocker*).

Keunggulan utama penggunaan terapi beta-blocker terletak pada kapasitasnya dalam memodulasi reseptor *beta-1*, yang menyebabkan penurunan konsumsi oksigen pada otot jantung. Terapi tersebut kurang dianjurkan untuk pasien yang mengalami gangguan konduksi *atrioventrikular* yang signifikan, asma bronkial, serta disfungsi akut ventrikel kiri. Dalam mayoritas kasus, pemberian melalui rute oral dianggap memadai dibandingkan dengan pemberian secara injeksi. *Beta-blocker* direkomendasikan bagi pasien dengan *unstable angina pectoris* (UAP) atau *non-ST elevation myocardial infarction* (NSTEMI), khususnya pada pasien yang juga mengalami peningkatan tekanan darah atau laju jantung yang cepat, asalkan tidak ditemukan kontraindikasi (Kelas B-1). Pemberian *beta-blocker* melalui mulut sebaiknya dilakukan dalam 24 jam awal setelah kejadian (kelas B-1). Selain itu, *beta-blocker* juga diindikasikan untuk seluruh pasien dengan disfungsi ventrikel kiri, dengan syarat tidak terdapat kontraindikasi (Kelas I-B). Pada pasien yang tercatat memiliki riwayat penggunaan *beta-blocker* secara berkelanjutan dan mengalami sindrom koroner akut (SKA), terapi *beta-blocker* harus diteruskan kecuali pasien masuk dalam klasifikasi Killip $\geq$ III (kelas I- B).

Tabel 2.2 Klasifikasi dan Dosis Beta Pada Terapi Infark Miokardium Akut (PERKI, 2018).

Penyekat Beta	Selektivitas	Aktivitas Agonis Parsial	Dosis untuk angina
Atenolol	B1	-	50200mg/ hari
bisoprolol	B1	-	10 mg/ hari
Metoprolol	B1	-	50300 mg/ hari
Propanolol	Nonselektif	-	2x2080mg/ hari
carvedilol	A dan β	+	2x6,25 mg/ hari, Titration sampai maksimum 2x25mg/hari

b) Nitrat.

Keunggulan pengobatan dengan Keefektifan nitrat terutama berasal dari kemampuannya dalam melebarkan pembuluh vena, yang selanjutnya mengurangi beban awal dan volume diastolik akhir di ventrikel kiri, sehingga menurunkan kebutuhan oksigen pada otot jantung. Selain itu, nitrat juga memberikan efek vasodilatasi pada Vaskular koroner, baik yang normal maupun yang mengalami perubahan proses aterosklerotik.

- (1) Nitrat yang diberikan secara pemberian lewat mulut dan injeksi intravena terbukti mampu secara efektif mengurangi gejala selama fase akut serangan angina (Kelas I-C).
- (2) Pada penderita yang mengalami *unstable angina pectoris* (UAP) atau *non-ST elevation myocardial infarction* (NSTEMI) yang mengalami nyeri dada yang berkelanjutan, pemberian nitrat secara sublingual dianjurkan setiap 5 menit hingga maksimal tiga kali. Apabila nyeri tidak membaik,

penggunaan nitrat *intravena* perlu dipertimbangkan, dengan catatan tidak terdapat kontraindikasi (Kelas I-C).

- (3) Pemberian nitrat melalui vena dianjurkan untuk kondisi iskemia yang persisten, gagal jantung, atau hipertensi dalam 48 jam pertama pada pasien dengan *unstable angina pectoris* (UAP) atau *non-ST elevation myocardial infarction* (NSTEMI). Namun demikian, keputusan untuk menggunakan nitrat *intravena* tidak boleh menghambat pemberian terapi yang telah terbukti menurunkan angka mortalitas, seperti *beta-blocker* atau *inhibitor angiotensin converting enzyme* (ACE-I) (Kelas I-B).
- (4) Nitrat tidak dianjurkan pemberian pada pasien dengan tekanan darah sistolik ≤ 90 mmHg atau penurunan tekanan darah lebih dari 30 mmHg dibandingkan nilai awal, *bradikardia* berat (denyut jantung kurang dari 50 kali per menit), *takikardia* tanpa disertai gejala gagal jantung, serta pada kasus *infark ventrikel* kanan (Kelas III-C).
- (5) Pemberian nitrat tidak diperbolehkan bagi penderita yang baru saja mengonsumsi inhibitor fosfodiesterase, seperti sildenafil dalam kurun waktu 24 jam terakhir dan tadalafil dalam 48 jam terakhir. Adapun waktu yang tepat untuk memulai terapi nitrat setelah penggunaan vardenafil masih belum dapat ditentukan (Kelas III-C).

Tabel 2.3 Klasifikasi dan Dosis Nitrat Dalam Penanganan Medis Infark Miokardium Akut (PERKI, 2018).

Nitrat	Dosis
Isosorbid dinitrate (ISDN)	Sublingual 2,5-15mg (onset 5menit) Oral 15-80mg/hari dibagi 2-3 dosis intravena 1,25-5mg/hariOral 2x20mg/hari
Isosorbid 5 mononitrate	Sublingual tablet 0,3-0,6 mg- 1,5mg
Nitroglicerine (trinitrin TNT , glyceryl trinitrate)	Intravena 5-200mcg/menit.

c) *Calcium channel blockers* (CCB).

Verapamil dan diltiazem memiliki efek yang lebih dominan pada nodus sinoatrial (SA) dan nodus atrioventrikular (AV), disertai dengan kemampuan untuk dilatasi arteri. Sebaliknya, nifedipin dan amlodipin memiliki efek vasodilatasi arteri yang minimal atau tidak signifikan pada kedua nodus tersebut. Semua CCB ini memiliki efek vasodilatasi koroner yang seimbang. Akibatnya, CCB, terutama dihidropiridin, dianggap sebagai pilihan terbaik untuk mengobati angina vasospastik. Dalam menangani keluhan angina, penggunaan CCB pada pasien dengan unstable angina pectoris (UAP) dan non-ST elevation myocardial infarction (NSTEMI) biasanya memiliki hasil yang sebanding dengan beta-blocker.

- (1) Penggunaan CCB golongan dihidropiridin dianjurkan untuk membantu meredakan gejala pada pasien yang sudah menerima terapi nitrat dan beta-blocker (Kelas I-B).
- (2) *Calcium channel blocker* (CCB) *non-dihidropiridin* direkomendasikan pada pasien NSTEMI yang tidak dapat menerima penyekat beta karena adanya

kontraindikasi (Kelas I-B).

- (3) CCB nondihidropiridin (*long-acting*) dapat dipertimbangkan sebagai pengganti terapi penyekat beta (Kelas IIb-B).
- (4) CCB disarankan untuk pasien dengan angina vasospastik (kelas I-C).
- (5) CCB dihidropiridin kerja cepat (*immediate release*) tidak disarankan untuk digunakan kecuali dalam kombinasi dengan penyekat beta (Kelas III-B). Dalam kebanyakan kasus, CCB memberikan hasil yang sebanding dengan penyekat beta dalam pengobatan keluhan angina.

Tabel 2.4 Jenis serta dosis obat penghambat saluran kalsium untuk terapi Infark Miokardium Akut (

Penghambat Kanal Kalsium	Dosis
Verapamil R	180-240mg/hari dibagi 2-3 dosis
Diltiazem K	120-360mg/hari dibagi 3-4 dosis
Nifedipine GITS (Long acting Amlodipine	30-90mg/hari 5-10mg/hari

2018).

2) Antiplatelet

- a) Aspirin wajib diberikan kepada seluruh pasien yang tidak memiliki kontraindikasi, dengan dosis awal (*loading dose*) sebesar 150-300 mg, diikuti oleh dosis pemeliharaan harian yang berkisar dalam rentang dosis 75 hingga 100 mg untuk penggunaan masa panjang, terlepas dari pendekatan pengobatan yang dipilih (Kelas I-A).

- b) Terapi dengan penghambat reseptor ADP harus diberikan secara bersamaan dengan Pemberian aspirin dilakukan secepatnya dan dilanjutkan selama satu tahun, kecuali terdapat kontraindikasi misalnya risiko pendarahan yang berlebihan (Kelas I-A).
- c) Inhibitor pompa proton, yang sebaiknya bukan omeprazole, direkomendasikan untuk diserahkan bersamaan dengan terapi antiplatelet ganda *Dual antiplatelet therapy* (DAPT), yaitu aspirin dan penghambat reseptor ADP, khususnya pada pasien yang memiliki riwayat perdarahan saluran cerna atau ulkus peptikum sebelumnya. Obat ini juga direkomendasikan untuk pasien dengan faktor risiko tertentu, seperti infeksi *Helicobacter pylori*, usia lebih dari 65 tahun, dan penggunaan bersamaan dengan antikoagulan atau kortikosteroid (Kelas I-A).
- d) Penghentian sementara maupun permanen terhadap penggunaan penghambat reseptor ADP dalam waktu 12 bulan setelah kejadian indeks tidak direkomendasikan, kecuali terdapat alasan klinis yang kuat sebagai dasar pertimbangannya. (Kelas I-C).
- e) Ticagrelor disarankan pada seluruh pasien yang yang tergolong berisiko iskemik menengah hingga tinggi, seperti yang ditandai oleh peningkatan kadar troponin, dengan dosis *loading* sebesar 180 mg diikuti oleh dosis pemeliharaan 90 mg setiap 12 jam sekali. Pemberian ticagrelor Dilakukan tanpa mempertimbangkan rencana terapi awal, serta direkomendasikan untuk pasien yang sebelumnya telah menggunakan clopidogrel, dengan penghentian lanjutan pemberian clopidogrel. (Kelas I-B).

- f) Clopidogrel dianjurkan sebagai alternatif pada pasien yang tidak dapat menggunakan ticagrelor. Dosis awal (loading dose) clopidogrel adalah 300 mg, diikuti dengan dosis pemeliharaan harian sebesar 75 mg (Kelas I- A).
- g) Pemberian dosis loading clopidogrel sebesar 600 mg (atau dosis loading 300 mg dengan tambahan 300 mg saat tindakan intervensi koroner perkutaneus) dianjurkan bagi pasien yang direncanakan menjalani strategi invasif dan tidak dapat menerima ticagrelor (Kelas I-B). Pemberian clopidogrel dengan dosis loading 600 mg, atau dosis awal 300 mg yang dilanjutkan dengan tambahan 300 mg saat prosedur intervensi koroner perkutan (IKP), dianjurkan untuk pasien yang akan menjalani strategi invasif namun tidak dapat menggunakan ticagrelor. (Kelas I-B).
- h) Pemberian dosis pemeliharaan clopidogrel yang lebih tinggi, yakni 150 mg per hari, dapat dipertimbangkan selama tujuh hari pertama pada pasien yang menjalani intervensi koroner perkutan (IKP) dan tidak memiliki risiko perdarahan yang meningkat (Kelas IIa-B).
- i) Pada pasien yang sedang menjalani pengobatan dengan penghambat reseptor ADP dan akan menjalani operasi besar yang tidak bersifat darurat, termasuk *coronary artery bypass grafting* (CABG), disarankan untuk mempertimbangkan penundaan prosedur bedah selama Lima hari pasca penghentian ticagrelor atau clopidogrel, dengan syarat kondisi klinis mendukung. Namun, pembedahan dapat dilakukan lebih awal apabila terdapat risiko tinggi terhadap kejadian iskemik (Kelas IIa-C).
- j) Pemberian atau melanjutkan terapi ticagrelor maupun clopidogrel pasca-pembedahan coronary artery bypass

grafting (CABG) perlu dipertimbangkan segera setelah kondisi pasien dinilai stabil dan aman untuk melanjutkan pengobatan tersebut (Kelas IIa-B).

- k) Pemberian atau kelanjutan ticagrelor atau clopidogrel setelah prosedur operasi CABG sebaiknya dipertimbangkan segera setelah kondisi klinis dinilai aman (Kelas IIa-B).
- l) Pemberian atau kelanjutan terapi ticagrelor maupun clopidogrel pasca-operasi *coronary artery bypass grafting* (CABG) perlu dipertimbangkan setelah kondisi pasien dinilai cukup stabil untuk melanjutkan pengobatan secara aman (Kelas IIa-B).
- m) Penggunaan aspirin secara bersamaan dengan obat antiinflamasi non-steroid (NSAID), baik yang bersifat selektif terhadap COX-2 maupun non-selektif, tidak dianjurkan (Kelas III-C).

Tabel 2.5 Kategori dan Jumlah Dosis Antiplatelet Untuk Pengobatan Infark Miokardium Akut (PERKI, 2018)

Antiplatelet	Dosis
Aspirin	Dosis loading 150-300mg, dosis pemeliharaan 75-100mg.
Ticagrelor	Dosis loading 180mg, dosis pemeliharaan 2x90mg/hari
clopidogrel	Dosis loading 300mg, dosis pemeliharaan 75mg/hari

3) Penghambat Reseptor Glikoprotein IIb/IIIa

Pemilihan kombinasi antara antiplatelet oral, inhibitor reseptor glikoprotein IIb/IIIa, serta antikoagulan harus disesuaikan dengan profil risiko pasien terhadap kejadian iskemik dan perdarahan (Kelas I-C). pengobatan konservatif. Penggunaan penghambat reseptor glikoprotein IIb/IIIa bisa dipertimbangkan pada pasien yang menjalani intervensi

koroner perkutan (IKP) dan sudah menjalani terapi antiplatelet ganda (DAPT), terutama pada pasien dengan risiko iskemik tinggi seperti peningkatan kadar troponin atau adanya trombus, selama risiko perdarahan masih rendah (Kelas I-B). Namun, pemberian agen ini secara rutin sebelum angiografi tidak disarankan (Kelas III-A), begitu pula pada pasien yang mendapatkan DAPT dengan pendekatan pengobatan konservatif (Kelas III-A).

4) Antikogulan.

Penggunaan antikoagulan harus segera digabungkan dengan terapi antiplatelet.

- a) Terapi antikoagulan direkomendasikan untuk semua pasien yang menjalani pengobatan antiplatelet (Kelas I-A).
- b) Penentuan jenis antikoagulan harus didasarkan pada evaluasi risiko perdarahan dan iskemik pasien, serta mempertimbangkan profil efikasi dan keamanan dari masing-masing agen antikoagulan (Kelas I-C).
- c) Antikogulan dianggap memiliki keseimbangan terbaik antara keamanan dan risiko. Dosis yang digunakan adalah 2,5 mg sekali sehari secara subkutan (Kelas I-A).
- d) Bila antikoagulan yang digunakan pada awal terapi adalah *fondaparinux*, pemberian tambahan bolus heparin tidak *terfraksinasi* (UFH) sebesar 85 IU/kg yang disesuaikan dengan *activated clotting time* (ACT), atau 60 IU pada pasien yang menerima penghambat *reseptor glikoprotein IIb/IIIa*, dianjurkan saat melakukan *intervensi koroner perkutan* (IKP) (Kelas I-B).
- e) Pada pasien dengan risiko perdarahan rendah, *enoksaparin* dosis 1 mg/kg dua kali sehari direkomendasikan apabila *fondaparinux* tidak dapat

digunakan (Kelas I-B).

- f) Jika *fondaparinux* dan *enoksaparin* tidak tersedia, heparin tidak terfraksinasi dengan target aPTT 50–70 detik atau LMWH lain sesuai dosis anjuran merupakan pilihan terapi (Kelas I-C).
- g) Pada kasus dengan strategi pengobatan yang sepenuhnya konservatif, terapi antikoagulan harus diteruskan hingga pasien siap dipulangkan dari rumah sakit (Kelas I-A).
- h) Pergantian silang antara heparin UFH dan LMWH tidak direkomendasikan (Kelas III-B).

Tabel 2.6 Jenis Dan Dosis Antikoagulan Untuk Terapi Infark Miokardium Akut (PERKI, 2018)

Antikoagulan	Dosis
Fondaparinux	2,5mg subkutan
Enoksaparin	1mg/kg, 2x1
Heparin tidak terfraksi	Dosis bolus intravena adalah 60 U/kg dengan batas maksimum 4000 U, diikuti infus 12 U/kg selama 24-48 jam dengan maksimal 1000 U/jam, mengatur target aPTT antara 1,5 sampai 2 kali nilai kontrol.

5) Inhibitor ACE dan Penghambat Reseptor Angiotensin

- a) *Inhibitor Angiotensin Converting Enzyme* (ACEI) efektif dalam menghambat proses remodeling jantung serta menurunkan mortalitas pada pasien pasca *Infark miokard* yang disertai gangguan fungsi sistolik, baik dengan atau tanpa gagal jantung klinis, menjadi indikasi utama penggunaan *ACE inhibitor* (ACEI). Meskipun demikian, pada pasien dengan faktor risiko penyakit jantung koroner atau pasien dengan diagnosis PJK, beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa terapi ACEI memiliki potensi efek antiaterogenik.

- b) Terapi jangka panjang dengan inhibitor ACE dianjurkan untuk pasien yang memiliki fraksi ejeksi ventrikel kiri $\leq 40\%$, serta pasien dengan diabetes, hipertensi, atau penyakit ginjal kronik, kecuali jika kontraindikasi ada (Kelas I-A)
- c) Pemberian inhibitor ACE dianjurkan untuk dipertimbangkan pada semua pasien selain kelompok yang telah disebutkan sebelumnya (Kelas IIa-B). Pemilihan jenis dan dosis inhibitor ACE harus mengikuti rekomendasi yang didukung oleh bukti ilmiah yang ada (Kelas IIa-C)
- d) Penggunaan penghambat reseptor angiotensin dianjurkan untuk pasien pasca infark miokard yang tidak toleran terhadap inhibitor ACE dan memiliki fraksi ejeksi ventrikel kiri $\leq 40\%$, baik dengan maupun tanpa gejala gagal jantung (Kelas I-B)

Tabel 2.7 Jenis Dan Dosis Inhibitor ACE (PERKI,2018)

Inhibitor ACE	Dosis
Captopril	2-3 x 6,25-50 mg
Ramipril	2,5-10 mg/hari dalam 1 atau 2 dosis
Lisinopril	2,5-20 mg/hari dalam 1 dosis
Enalapril	5-20 mg/hari dalam 1 atau 2 dosis

6) Statin

Pemberian *inhibitor hydroxy methylglutaryl- coenzyme A reductase* (statin) harus diberikan kepada semua pasien dengan *unstable angina pectoris* (UAP) atau *non-ST elevation myocardial infarction* (NSTEMI), tanpa memperhatikan hasil pemeriksaan awal kadar kolesterol LDL maupun upaya perubahan diet untuk menurunkan kolesterol, termasuk pasien yang sudah menjalani terapi *revaskularisasi*, selama tidak ada kontraindikasi (Kelas I-A). Terapi statin dosis tinggi sebaiknya dimulai sebelum pasien keluar dari rumah sakit, dengan tujuan menurunkan kadar kolesterol LDL di bawah 100 mg/dL (Kelas I-A). Penurunan

LDL sampai kurang dari 70 mg/dL juga dapat dipertimbangkan sebagai target yang lebih optimal.

6. Rasionalitas Penggunaan Obat

a. Tepat Indikasi

Tepat indikasi merujuk pada pemberian obat yang sesuai dengan diagnosis atau indikasi yang dicantumkan oleh dokter dalam rekam medis. Dalam pengobatan penyakit jantung koroner, ketepatan indikasi berarti menyesuaikan diagnosis berdasarkan hasil laboratorium dan data rekam medis pasien agar obat yang diberikan sesuai dengan kondisi klinis pasien secara tepat (Fadhilah *et al.*, 2020).

b. Tepat Pemberian Obat

Pemberian obat dapat dianggap tepat jika obat yang dipilih memberikan efek terapeutik yang sesuai dengan penyakit yang diderita dan usia pasien, berdasarkan standar algoritme tatalaksana sindrom koroner akut. Ketepatan dalam penggunaan obat untuk jantung koroner mencakup pemberian obat yang sesuai dengan indikasi pasien, sehingga tidak menimbulkan efek samping yang merugikan maupun menimbulkan komplikasi kesehatan tambahan bagi pasien (Fadhilah *et al.*, 2020).

c. Tepat Dosis

Ketepatan dosis mengacu pada pemberian obat untuk jantung koroner dengan takaran dan frekuensi yang sesuai dengan pedoman yang tercantum dalam Drug Information Handbook serta Pedoman Tatalaksana Sindrom Koroner Akut (Fadhilah *et al.*, 2020).

d. Tepat pasien

Ketepatan pasien bisa dilihat dari diagnosa dokter dan obat yang diberikan yang tidak menimbulkan kontra indikasi pada pasien (Fadhilah *et al.*, 2020).

7. Uraian Tentang Rumah Sakit

Rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang memberikan pelayanan kesehatan individual secara menyeluruh, mencakup pelayanan rawat inap, rawat jalan, serta penanganan kasus gawat darurat. (Permenkes No 72, 2016).

Rumah sakit merupakan sebuah organisasi yang dikelola oleh tenaga medis profesional, dilengkapi dengan fasilitas kedokteran yang tetap, serta menyediakan pelayanan medis dan perawatan yang berkelanjutan. Selain itu, rumah sakit juga bertugas untuk mendiagnosis dan mengobati penyakit yang diderita pasien. Di era globalisasi yang tidak dapat dihindari, dibutuhkan sikap yang bijaksana (Supartiningsih, 2017).

8. Uraian Tentang PoliKlinik

Poliklinik adalah fasilitas yang menyediakan layanan medis umum untuk pasien yang tidak dirawat di rumah sakit. Biasanya, poliklinik memiliki beberapa dokter yang berpraktik di sana, serta tim yang terdiri dari perawat dan apoteker. Poliklinik merupakan balai pengobatan umum tidak untuk rawat inap atau biasa disebut pengobatan rawat jalan (Yusuf, 2020).

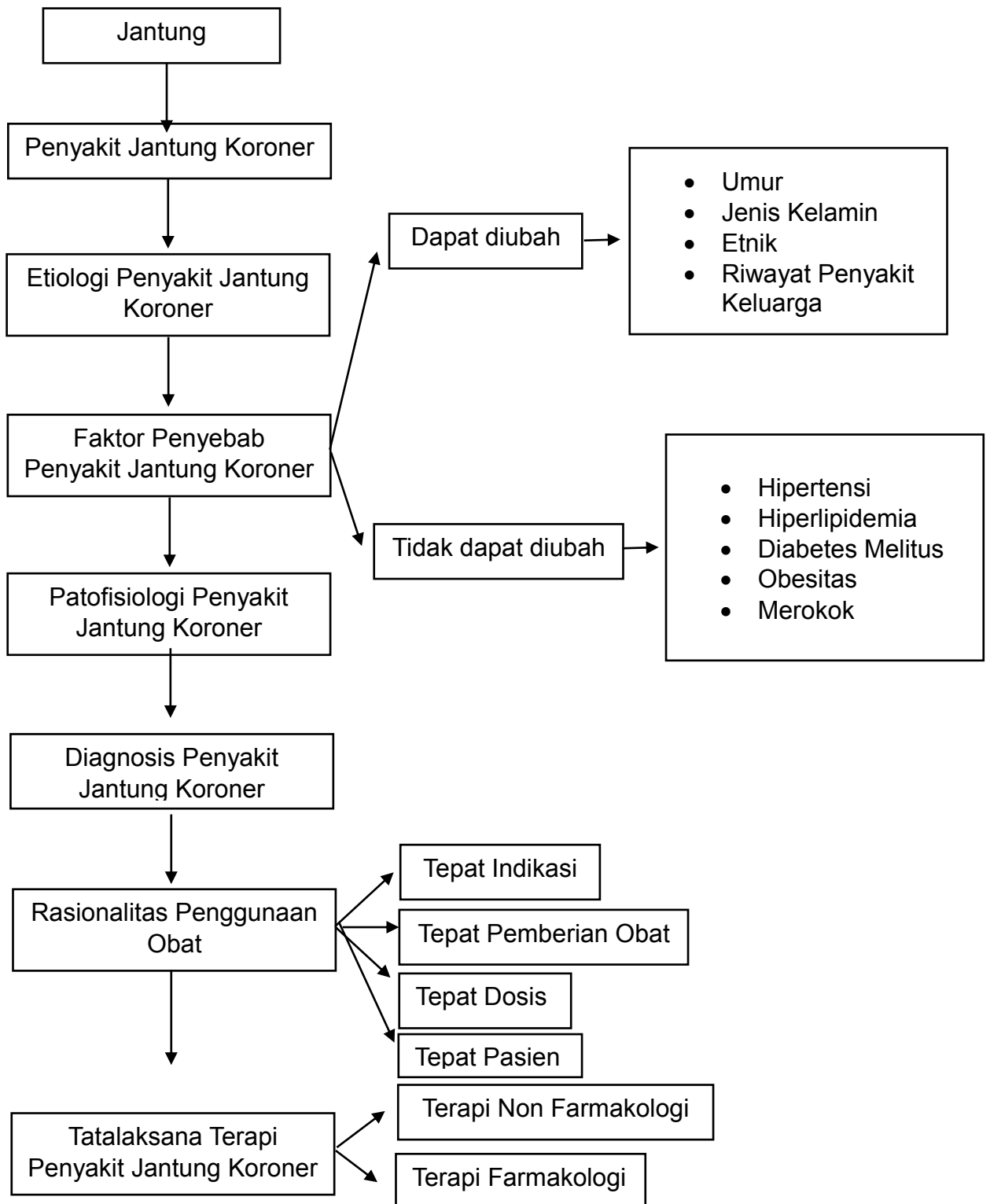
9. Profil Rumah Sakit TK II 14.05.01 Pelamonia Makassar

Rumah Sakit TK. II 14.05.01 Pelamonia adalah institusi kesehatan yang menawarkan layanan komprehensif, termasuk rawat inap, rawat jalan, dan pelayanan gawat darurat. Tugas utamanya adalah memberikan pelayanan kesehatan kepada prajurit TNI, Aparatur Sipil Negara, dan keluarga yang berhak di bawah jajaran Kesdam XIV/Hasanuddin.

Rumah Sakit TK. II 14.05.01 Pelamonia juga berfungsi sebagai rumah sakit rujukan untuk pasien di lingkungan TNI serta masyarakat umum di wilayah Indonesia Timur. Selain itu, rumah sakit ini menyediakan layanan kesehatan, termasuk perawatan untuk penyakit jantung, dengan rata-rata jumlah pasien yang

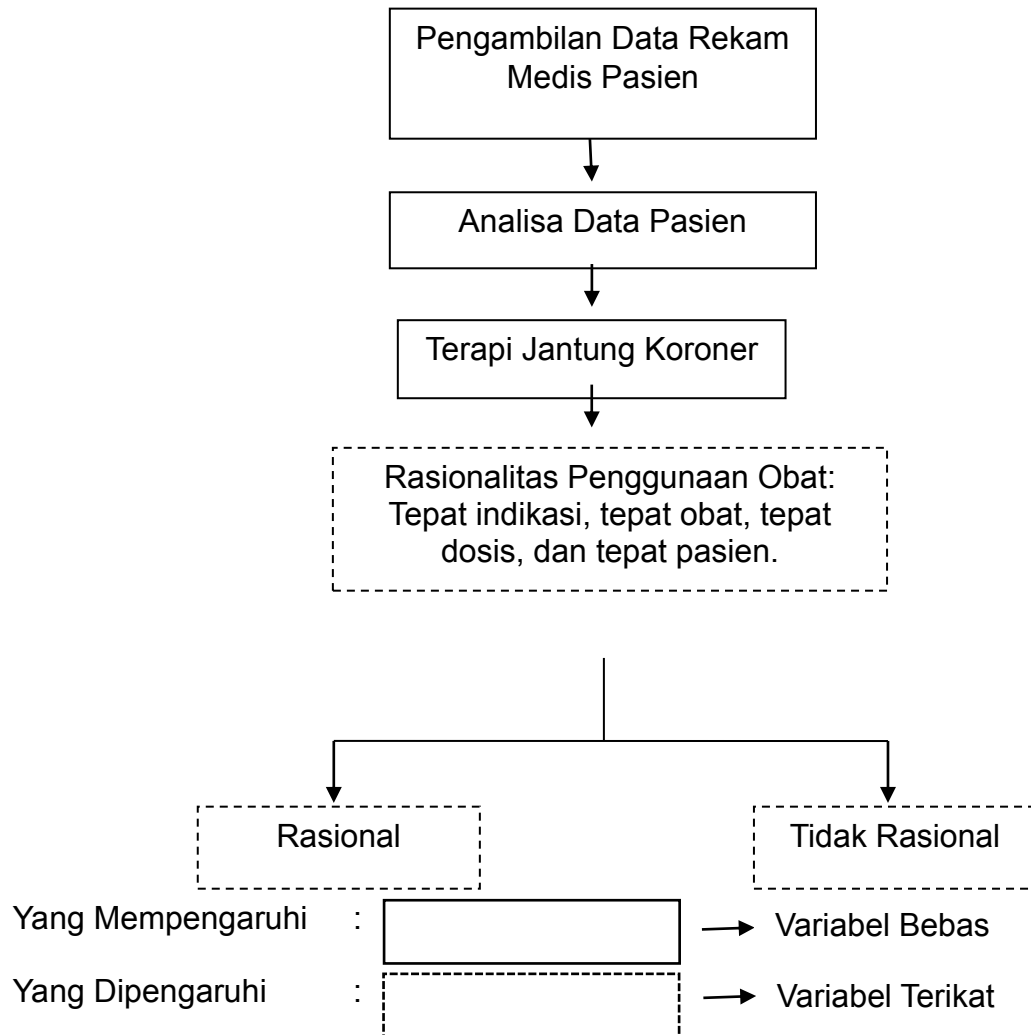
mendapatkan pengobatan setiap hari berkisar antara 20 hingga 50 orang.

B. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

C. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

D. Definisi Operasional

Tabel 2.8 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Oprasional	Alat Ukur Instrumen	Hasil Ukur	Skala Ukur
Jantung koroner	Penyakit jantung koroner	Rekam medis	Tepat Tidak tepat	Ordinal
Tepat indikasi	ketepatan indikasi berarti menyesuaikan diagnosis berdasarkan hasil laboratorium dan data rekam medis pasien agar obat yang diberikan sesuai dengan kondisi klinis pasien secara tepat (Fadhilah <i>et al.</i> , 2020).	Rekam medis	Tepat Tidak tepat	Nominal
Tepat obat	Ketepatan dalam penggunaan obat untuk jantung koroner mencakup pemberian obat yang sesuai dengan indikasi pasien, sehingga tidak menimbulkan efek samping yang merugikan maupun menimbulkan komplikasi kesehatan tambahan bagi pasien (Fadhilah <i>et al.</i> , 2020)	Rekam medis	Tepat Tidak tepat	Nominal
Tepat dosis	Ketepatan dosis mengacu pada pemberian obat untuk jantung koroner dengan takaran dan frekuensi yang sesuai dengan	Rekam medis	Tepat Tidak tepat	Nominal

	pedoman yang tercantum dalam Drug Information Handbook serta Pedoman Tatalaksana Sindrom Koroner Akut (<i>Fadhilah et al.</i> , 2020).			
Tepat pasien	Ketepatan pasien bisa dilihat dari diagnosa dokter dan obat yang diberikan yang tidak menimbulkan kontra indikasi pada pasien (<i>Fadhilah et al.</i> , 2020).	Rekam medis	Tepat Tidak tepat	Nominal

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah sebuah studi observasional non-eksperimental yang menggunakan pendekatan deskriptif. yang dilakukan melalui pengumpulan data secara retrospektif. Sampel penelitian diperoleh menggunakan teknik purposive sampling, yakni metode seleksi sampel berdasarkan kriteria atau pertimbangan khusus yang telah ditetapkan sebelumnya oleh peneliti. (Ani *et al.*, 2021).

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari tahun 2025.

2. Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di poliklinik jantung RS TK II 14.05.01 Pelamonia Makassar Jln. Jendral, Sudirman No.27, Pisang Utara, Kec. Ujung Pandang, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90157.

A. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Kelompok sasaran dalam penelitian ini mencakup seluruh rekam medis pasien yang menderita penyakit jantung koroner di PoliKlinik Jantung RS TK. II 14.05.01 Pelamonia Makassar.

2. Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah catatan rekam medis pasien yang di diagnosa penyakit jantung koroner dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

Pengambilan sampel dilakukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi berikut:

- a. Kriteria Inklusi : 1) Rekam medis pasien dengan rentang usia (45- 74tahun).
2) Rekam medis yang mudah dibaca.
3) Rekam medis pasien di bulan Juni- Desember 2024.
- b. Kriteria eksklusi : Rekam medis dengan pasien usia >75 tahun.

Penentuan sampel dapat dilakukan menggunakan Rumus Slovin, sebuah metode yang umum digunakan dalam metode penelitian kuantitatif. Bertujuan memperoleh sampel yang mewakili populasi agar hasil penelitian dapat mencerminkan kondisi populasi secara keseluruhan (Tunru *et al.*, 2019).

Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 3.000 rekam medis pasien penyakit jantung koroner. Pentuan sampel dilakukan menggunakan metode Slovin dengan rumus sebagai berikut:

Rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

$$n = \frac{3.000}{1 + 2.900 (0,1)^2}$$

$$n = \frac{3.000}{1 + 2.900 (0,01)}$$

$$n = \frac{3.000}{1 + 29}$$

$$n = \frac{3.000}{30}$$

$$n = 100 \text{ sampel}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

e = Tingkat kesalahan (10%)

C. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu lembar observasi meliputi usia, jenis kelamin, dan kriteria penggunaan obat yang tepat meliputi indikasi, jenis obat, dosis, dan penerima obat

D. Teknik Pengambilan Data

Teknik pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu data yang tidak diperoleh langsung dari responden melainkan dari sumber lain yaitu dari rekam medis pasien penyakit jantung koroner

1. Data rekam medis pasien dengan Penyakit Jantung Koroner (PJK) yang menjalani pengobatan selama periode juni hingga desember 2024 dikumpulkan untuk keperluan penelitian.
2. Sampel yang sesuai kriteria inklusi diinput ke dalam lembar pengumpulan data yang telah disiapkan
3. Melakukan evaluasi terhadap data rekam medis guna meninjau terapi obat yang diberikan kepada pasien.

E. Analisis Data

Data yang terkumpul selanjutnya didokumentasikan, diklasifikasikan, dan dianalisis dengan menggunakan metode deskriptif guna mengevaluasi tingkat rasionalitas dalam penggunaan obat pada pasien dengan penyakit jantung koroner. Selanjutnya, data dianalisis secara kuantitatif dengan metode persentase menggunakan Microsoft Excel.

1. Rumus persentase pasien menurut jenis kelamin:
$$\frac{\text{Jumlah Pasien berdasarkan jenis kelamin}}{\text{Jumlah seluruh pasien}} \times 100\%$$
2. Rumus persentase pasien berdasarkan usia:
$$\frac{\text{Jumlah Pasien berdasarkan usia}}{\text{Jumlah seluruh pasien}} \times 100\%$$

3. Rumus persentase pasien berdasarkan tepat indikasi:

$$\frac{\text{Jumlah Pasien Berdasarkan Tepat Indikasi}}{\text{Jumlah seluruh pasien}} \times 100\%$$

4. Rumus persentase pasien berdasarkan tepat obat:

$$\frac{\text{Jumlah Pasien Berdasarkan Tepat Obat}}{\text{Jumlah Seluruh Pasien}} \times 100\%$$

5. Rumus persentase pasien berdasarkan tepat dosis:

$$\frac{\text{Jumlah Pasien Berdasarkan Tepat Dosis}}{\text{Jumlah Seluruh Pasien}} \times 100\%$$

6. Rumus persentase pasien berdasarkan tepatan pasien:

$$\frac{\text{Jumlah Pasien Berdasarkan Tepat Pasien}}{\text{Jumlah Seluruh Pasien}} \times 100\%$$

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Poliklinik Jantung Rumah Sakit TK. II 14.05.01 Pelamonia Makassar pada bulan Januari 2025. Pengumpulan data dilakukan dengan melihat catatan rekam medis pasien dengan diagnosis PJK yang mendapatkan pengobatan rawat jalan pada periode Juni hingga Desember 2024. Sebanyak 100 rekam medis yang memenuhi kriteria inklusi berhasil dikumpulkan untuk dianalisis.

1. Kriteria Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 4.1 Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin dan usia

Jenis kelamin	Jumlah (n)	Persentase (%)
Laki-Laki	59	59
Perempuan	41	41
Usia	Jumlah (n)	Persentase (%)
45-54 tahun	19	19
55-64 tahun	43	43
65-74 tahun	38	38
Total	100	100

Berdasarkan Tabel 4.1 diketahui bahwa jumlah pasien penyakit jantung koroner di Poliklinik Jantung Rumah Sakit TK. II 14.05.01 Pelamonia Makassar terdiri dari 59 pasien laki-laki (59%) dan 41 pasien perempuan (41%). Berdasarkan Tabel 4.1 dapat diketahui bahwa jumlah pasien penyakit jantung koroner di Poliklinik Jantung RS TK. II 14.05.01 Pelamonia Makassar yaitu: kelompok usia 45-54 tahun Sebanyak 19 pasien (19%) kelompok usia 55-64 tahun Sebanyak 43 pasien (43%) kelompok usia 65-74 tahun sebanyak 38 pasien (38%).

2. Kriteria Penggunaan Obat Jantung

a. Tepat Indikasi

Tabel 4.2 Rasionalitas Penggunaan Obat Berdasarkan Kesesuaian Indikasi

Ketepatan Indikasi	Jumlah (n)	Persentase (%)
Tepat	100	100
Tidak Tepat	0	0
Total	100	100

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui bahwa penggunaan obat berdasarkan kriteria tepat indikasi pada pasien PJK di Poliklinik Jantung RS TK. II 14.05.01 Pelamonia Makassar dengan jumlah 100 pasien di peroleh hasil (100%) tepat indikasi.

b. Tepat Obat

Tabel 4.3 Rasionalitas Penggunaan Obat Berdasarkan Kesesuaian Obat

Ketepatan Obat	Jumlah (n)	Persentase (%)
Tepat	98	98
Tidak Tepat	2	2
Total	100	100

Berdasarkan tabel 4.4 diketahui bahwa penggunaan obat berdasarkan kriteria tepat obat pada pasien PJK di Poliklinik Jantung RS TK. II 14.05.01 Pelamonia Makassar dengan jumlah 100 pasien di peroleh hasil 98 pasien (98%) tepat obat dan 2 pasien (2%) tidak tepat obat.

c. Tepat dosis

Tabel 4.4 Rasionalitas Penggunaan Obat Berdasarkan Kesesuaian dosis

Ketepatan Dosis	Jumlah (n)	Persentase (%)
Tepat	62	62
Tidak Tepat	38	38
Total	100	100

Berdasarkan tabel 4.5 diketahui bahwa penggunaan obat berdasarkan kriteria tepat dosis pada pasien PJK di Poliklinik Jantung RS TK. II 14.05.01 Pelamonia Makassar dengan jumlah 100 pasien di peroleh hasil 62 pasien (62%) tepat dosis dan 38 pasien (38%) tidak tepat dosis.

d. Tepat pasien

Tabel 4.5 Rasionalitas Penggunaan Obat Berdasarkan Kesesuaian pasien

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

Berdasarkan tabel 4.6 diketahui bahwa penggunaan obat berdasarkan kriteria tepat pasien pada pasien PJK di Poliklinik Jantung RS TK. II 14.05.01 Pelamonia Makassar dengan jumlah 100 pasien di peroleh hasil 100 pasien (100%).

Tabel 4.6 Rasionalitas Penggunaan Obat Berdasarkan rata-rata

Kriteria Tepat	Jumlah Tepat	Jumlah Tidak Tepat
Tepat idikasi	100	100
Tepat obat	98	2
Tepat dosis	68	32
Tepat pasien	100	100
Rata- rata (%)	90	10

Berdasarkan tabel 4.6 diketahui bahwa rasionalitas penggunaan obat berdasarkan rata- rata pasien PJK di Poliklinik Jantung RS TK. II 14.05.01 Pelamonia Makassar dengan jumlah 100 pasien di peroleh hasil 90 pasien (90%) dan yang tidak tepat yaitu 10 pasien (10%)

B. Pembahasan

Berdasarkan data pada Tabel 4.1, diketahui bahwa dari 100 pasien yang menderita penyakit jantung koroner dan menjalani pengobatan di Poliklinik Rumah Sakit TK. II 14.05.01 Pelamonia Makassar, jumlah pasien laki-laki lebih banyak, yaitu sebanyak 59 orang (59%), sedangkan pasien perempuan berjumlah 41 orang (41%). Berdasarkan data yang ada, jumlah Penyakit jantung koroner lebih dominan dijumpai pada pasien laki- laki. Temuan ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Humairah *et.al* (2018), yang

menyatakan bahwa angka morbiditas PJK lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan wanita sebelum masa menopause. Hal ini disebabkan oleh hormon estrogen pada wanita yang memiliki sifat protektif terhadap penyakit tersebut. Hormon estrogen berperan dalam meningkatkan kadar HDL dalam darah, sehingga sebelum menopause, wanita memiliki perlindungan terhadap penyakit jantung koroner. Namun, setelah menopause, insidensi PJK pada wanita meningkat dan risikonya menjadi setara dengan laki-laki (Humairah *et.al*, 2018). Kondisi ini juga dapat disebabkan oleh gaya hidup kurang sehat yang lebih sering ditemui pada laki-laki, seperti kebiasaan merokok dan konsumsi minuman beralkohol, yang merupakan faktor risiko PJK.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, kelompok usia yang paling banyak terkena PJK adalah pasien berusia 55 hingga 65 tahun, dengan jumlah sebanyak orang atau (%) dari total pasien. Temuan ini sejalan dengan studi terdahulu yang dilakukan oleh (Gabriella, 2017) Dari total 42 pasien dengan PJK, kelompok usia 55–64 tahun menunjukkan jumlah terbanyak, yaitu sebanyak 43 pasien (43%). Temuan ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa usia merupakan salah satu faktor risiko utama PJK pada manusia. Kondisi ini dikaitkan dengan peningkatan kadar kolesterol total yang terjadi seiring bertambahnya usia, baik pada pria maupun wanita. Seiring bertambahnya usia, risiko kematian akibat PJK juga meningkat. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Gabriella (2017), yang melaporkan bahwa dari 42 pasien PJK, kelompok usia 55–65 tahun mendominasi dengan jumlah 45 pasien (45%). Penelitian tersebut mendukung teori yang sama mengenai usia sebagai faktor risiko PJK dan kaitannya dengan peningkatan kadar kolesterol total pada pria dan wanita, serta peningkatan angka kematian seiring bertambahnya usia

Beragam perubahan struktural mungkin terjadi pada aorta, arteri, dan arteriol. Perubahan ini biasanya jarang teramati sebelum usia 40 tahun, namun cenderung lebih sering ditemukan pada individu yang berusia di atas 65 tahun. Perubahan tersebut meliputi penebalan jaringan ikat secara progresif pada lapisan intima, fibrosis, modifikasi pada lapisan otot, serta akumulasi zat yang kaya akan mukopolisakarida. Akibat dari perubahan ini, dinding pembuluh darah menjadi kurang kuat dan kehilangan elastisitasnya. Pertambahan usia merupakan faktor risiko PJK yang tidak dapat diintervensi dan turut berkontribusi terhadap peningkatan kemungkinan terjadinya penyakit ini. Seiring bertambahnya usia, khususnya pada kelompok usia 56 hingga 65 tahun, risiko terkena penyakit jantung koroner meningkat secara signifikan. Hal ini disebabkan oleh kecenderungan terbentuknya plak di dinding pembuluh darah, yang dapat menghambat kelancaran aliran darah. Selain itu, faktor usia juga berkaitan dengan peningkatan kadar kolesterol total dalam darah, yang turut memperbesar risiko gangguan pada struktur dan fungsi jantung (Gabriella, 2017).

Evaluasi terhadap rasionalitas penggunaan terapi farmakologis pada pasien dengan PJK merupakan aspek krusial untuk menjamin bahwa terapi yang diberikan berdasarkan kondisi medis pasien, serta didukung oleh bukti yang memadai terkait efektivitas dan keamanannya. Penggunaan obat yang rasional memainkan peran krusial dalam menunjang keberhasilan pengobatan dan mencegah komplikasi lebih lanjut. Jika pasien PJK tidak mendapatkan terapi yang tepat, hal ini dapat meningkatkan risiko perburukan kondisi, yang pada akhirnya dapat memperparah penyakit jantung koroner yang diderita. Oleh karena itu, penilaian rasionalitas pengobatan menjadi aspek yang tidak boleh diabaikan dalam manajemen klinis pasien PJK.

Penelitian ini mengkaji pola penggunaan obat pada pasien penyakit jantung koroner (PJK) berdasarkan 100 data rekam medis yang diperoleh dari Poliklinik Jantung Rumah Sakit TK. II 14.05.01 Pelamonia Makassar selama periode Juni hingga Desember 2024. Pendekatan yang digunakan bersifat deskriptif, dengan fokus pada penilaian kesesuaian terapi berdasarkan beberapa aspek, yakni tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis dan tepat pasien. Hasil evaluasi dapat dilihat tabel 4.2 hingga 4.6.

Evaluasi penggunaan obat berdasarkan kategori ketepatan indikasi dilakukan dengan menelaah dan membandingkan antara diagnosis yang tercantum dalam rekam medis dengan tanda serta gejala patologis yang dialami pasien, kemudian dicocokkan dengan terapi obat yang diberikan. Tujuan dari evaluasi ini adalah untuk memastikan bahwa terapi obat yang digunakan telah sesuai dengan diagnosis penyakit yang ditegakkan.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.2 mengenai ketepatan penggunaan obat dalam kategori tepat indikasi, diketahui bahwa seluruh pasien 100 pasien (100%) menerima terapi yang sesuai dengan indikasi, sementara 0 pasien (0%) yang menerima terapi yang tidak sesuai. Terkait dengan hal ini sama dengan penelitian Humairah tahun 2018, yang menyatakan bahwa hasil yang didapatkan dari ketepatan obat dalam skala rekam medis sebanyak (100%) dan tidak tepat obat sebanyak (0%).

Temuan ini sejalan dengan Pedoman Tatalaksana dari Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia tentang Sindrom Koroner (2018), yang menyatakan bahwa tujuan utama terapi penyakit jantung koroner untuk mengurangi iskemia dan mencegah komplikasi serius yang dapat terjadi, seperti infark miokard atau kematian. Dalam kondisi tersebut, pemberian obat-obatan antiiskemik dilakukan secara bersamaan dengan penyusunan rencana strategi pengobatan definitif. Ketepatan indikasi dalam penggunaan obat untuk

penyakit jantung koroner mengacu pada kecocokan antara diagnosis penyakit dengan data yang tersedia, seperti hasil pemeriksaan laboratorium dan informasi dalam rekam medis pasien, sehingga memungkinkan pemberian terapi obat yang berdasarkan kondisi medis.

Berdasarkan data pada Tabel 4.3 tingkat ketepatan pemberian obat pada pasien penyakit jantung koroner (PJK) di Rumah Sakit TK. II 14.05.01 Pelamonia Makassar mencapai 98%, yang setara dengan 98 rekam medis, sedangkan ketidaktepatan terapi ditemukan pada 4% kasus, atau sebanyak 2 rekam medis. Sebagian besar pasien PJK yang menjadi sampel penelitian menerima terapi yang terdiri atas antiplatelet, statin, beta blocker, angiotensin receptor blocker (ARB), serta obat antiangina dari golongan nitrat dan calcium channel blocker (CCB). Secara umum, jenis obat yang diberikan oleh rumah sakit telah sesuai dengan pedoman terapi yang direkomendasikan oleh (PERKI, 2018). Namun demikian, terdapat dua kasus ketidaksesuaian terapi, yaitu pada pasien nomor 18 dan 32. Pada pasien dengan diagnosis coronary artery disease (CAD), pengobatan yang diberikan hanya mencakup antiplatelet dan statin, sedangkan pada pasien dengan diagnosis angina pectoris, terapi yang diberikan terbatas pada nitrat dan diuretik. Kedua kasus tersebut tidak sesuai dengan standar pengobatan yang direkomendasikan oleh (PERKI, 2018). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Gabriella tahun 2017, yang menyatakan bahwa hasil yang didapatkan dari ketepatan obat dalam skala rekam medis sebanyak (86,46%) dan tidak tepat obat sebanyak (13,84).

Untuk mencapai kualitas pengobatan yang optimal, sangat penting untuk memberikan terapi yang tepat bagi pasien PJK. Pedoman dari American College of Cardiology/American Heart Association (ACC/AHA) merekomendasikan bahwa terapi awal untuk sindrom koroner akut (SKA) meliputi pemberian aspirin, clopidogrel,

dan heparin atau low molecular weight heparin, disertai penyekat beta dan nitrat. Selanjutnya, dilakukan penilaian risiko berdasarkan kondisi klinis pasien, hasil elektrokardiogram (EKG), dan pemeriksaan laboratorium. Pendekatan invasif dianjurkan bagi pasien dengan risiko tinggi, sedangkan strategi konservatif diterapkan pada pasien dengan risiko rendah. Untuk pengobatan jangka panjang, ACC/AHA dan menyarankan penggunaan regimen terapi yang terdiri dari aspirin, penyekat beta, ACE inhibitor, dan statin.

Ketepatan penggunaan obat pada terapi penyakit jantung koroner mengacu pada kesesuaian pemberian obat dengan indikasi klinis pasien, di mana obat yang diberikan tidak menimbulkan efek samping yang merugikan serta tidak memperburuk kondisi kesehatan atau menambah komorbiditas pada pasien.

Evaluasi ketepatan penggunaan obat dalam aspek dosis pada penelitian ini meliputi kesesuaian jumlah dosis dan frekuensi pemberian obat. Penilaian dilakukan dengan membandingkan dosis yang diberikan kepada pasien dengan standar dosis terapi yang tercantum dalam berbagai literatur acuan. Terapi dikategorikan tepat dosis apabila dosis yang diberikan sesuai dengan rentang terapi yang direkomendasikan untuk pasien dengan penyakit jantung koroner (PJK).

Berdasarkan data pada Tabel 4.4 mengenai ketepatan dosis, sebanyak 62 pasien atau 62% menerima terapi dengan dosis yang sesuai, sedangkan 38% pasien menerima dosis yang tidak sesuai. Hal ini karena takaran dan dosis sediaan yang tidak tepat. Pada pasien yang mendapatkan dosis rendah yaitu pasien dengan menggunakan amlodipine yang diberikan dewasa 5 mg dan aturan pakai 1x1/2 tab. Menurut (PERKI, 2018) dosis dewasa amlodipine 1x1. Untuk dosis sediaan yang tidak tepat pada pasien yang mendapatkan terapi obat nitrogliserin terdapat ketidak tepatan pemberian obat pada pasien disebabkan oleh tidak ditemukannya frekuensi dosis tersebut dalam

literatur (PERKI, 2018) ketidak tepatan dosis terkait hal ini dapat menyebabkan penurunan efektivitas terapi. Terkait dengan hal ini sama dengan penelitian Humairah tahun 2018, yang menyatakan bahwa hasil yang didapatkan dari ketepatan obat dalam skala rekam medis sebanyak (94,12%) dan tidak tepat obat sebanyak (5,88%).

Ketepatan dosis dalam pemberian obat untuk penyakit jantung koroner memiliki peran penting dalam menunjang keberhasilan terapi. Apabila dosis atau frekuensi pemberian obat tidak mencukupi, hal tersebut dapat mengakibatkan efek terapi yang tidak maksimal.

Ketepatan dalam menentukan pasien sangat penting untuk mencegah kesalahan dalam pemberian obat, terutama pada kondisi yang tidak memungkinkan penggunaan obat tertentu atau yang dapat meningkatkan risiko efek samping (Fadhilah *et al.*, 2020).

Berdasarkan Tabel 4.5 mengenai data ketepatan pasien, seluruh pasien (100%) menerima pengobatan yang sesuai, sementara tidak ada pasien (0%) yang menerima obat secara tidak tepat. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Humairah pada tahun 2018, yang menunjukkan bahwa ketepatan pemberian obat berdasarkan rekam medis mencapai 100%, tanpa ada kasus ketidaktepatan.

Pasien penderita penyakit jantung koroner memperoleh terapi obat yang sesuai, karena obat yang diberikan telah disesuaikan dengan kondisi fisiologis dan patofisiologis pasien, sebagaimana tercantum dalam pedoman pengobatan yang berlaku (PERKI, 2018).

Berdasarkan tabel 4.6 diketahui bahwa rata-rata dari 4 ketepatan obat pada pasien PJK di Poliklinik Jantung RS TK. II 14.05.01 Pelamonia Makassar dengan jumlah 100 pasien di peroleh hasil 90 pasien (90%) dan yang tidak tepat yaitu 10 pasien (10%)

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap 100 rekam medis pasien penyakit jantung koroner di Poliklinik Rumah Sakit TK. II 14.05.01 Pelamonia Makassar, ditemukan bahwa tingkat rasionalitas penggunaan obat jantung, yaitu:

- a. Penggunaan obat pasien penyakit jantung berdasarkan kriteria tepat indikasi 100%.
- b. Penggunaan obat pasien penyakit jantung berdasarkan kriteria tepat obat 98%.
- c. Penggunaan obat pasien penyakit jantung berdasarkan kriteria tepat dosis 62%.
- d. Penggunaan obat pasien penyakit jantung berdasarkan kriteria tepat pasien 100%.

Dari rata- rata keseluruhan mencapai 90% hal tersebut dapat dikategorikan rasional. Dan tersisa 10% dari penggunaan obat tersebut yang dianggap tidak rasional.

B. Saran

Penelitian lanjutan perlu dilakukan dengan cakupan yang lebih luas, baik dari segi jumlah pasien, jenis obat yang digunakan, maupun jangka waktu pengamatan, untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif mengenai penerapan penggunaan obat yang tepat pada pasien penyakit jantung koroner.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, Sulasri, Hasinda, & Handayani, T. (2024). Familiarisasi Bantuan Hidup Dasar Bagi Orang Awam Di Desa Romangloe Kecamatan Bontomarannu Kabupaten Gowa. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm)*, 3(April), 39–45.
- Ani, J., Lumanauw, B., & Tampenawas, J. L. A. (2021). Pengaruh Citra Merek, Promosi Dan Kualitas Layanan Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen Pada E-Commerce Tokopedia Di Kota Manado The Influence Of Brand Image, Promotion And Service Quality On Consumer Purchase Decisions On Tokopedia E-Commerce In Manado. *663 Jurnal Emba*, 9(2), 663–674.
- Dokter, P., Kardiovaskular, S., & Ketiga, E. (2015). *Tatalaksana Sindrom Koroner Akut Edisi Ketipedomanga*.
- Erdania, E., Faizal, M., & Anggraini, R. B. (2023). Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner (Pjk) Di Rsud Dr. (H.C.) Ir. Soekarno Provinsi Bangka Belitung Tahun 2022. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 17–25. <https://doi.org/10.47560/Kep.V12i1.4727>
- Febriyenti, F., Putri, R. F., & Suharti, N. (2019). Formulation And Evaluation Of Patchouli Oil Gel For Burn Wound. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*, 6(3), 191. <https://doi.org/10.25077/jsfk.6.3.191-194.2019>
- Gabriella N. Taroreh, Deby Mpila, G. C. (2017). Evaluasi Penggunaan Obat Pada Pasien Dengan Penyakit Jantung Koroner Di Instalasi Rawat Inap Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Pharmacon*, 6(4), 55–66. <https://doi.org/10.35799/pha.6.2017.17718>
- Irdan, & Herman. (2022). Faktor Resiko Penyakit Infark Miokard Akut Di Rumah Sakit Umum Dewi Sartika Kota Kendari. *Jurnal Ilmiah Karya Kesehatan*, 02(Mei), 1–7. <https://stikes-kendari.e-journal.id/jikk/article/view/467>
- Lestari, R. D., Dewi, R., & 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), 54–61.
- Perki, 2018. (2018). Pedoman Tatalaksana Penyakit Gagal Jantung. In *Nber Working Papers*. <http://www.nber.org/papers/W16019>
- Ramadhan, M. H. (2022). Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner (Pjk). *Jurnal Kedokteran Syariah Kuala*, 1–15.
- Satoto, H. H. (2014). Patofisiologi Penyakit Jantung Koroner. *Jai (Jurnal Anestesiologi Indonesia)*, 6(3), 209–224.

<https://doi.org/10.14710/Jai.V6i3.9127>

- Supartiningsih, S. (2017). Kualitas Pelayanan An Kepuasan Pasien Rumah Sakit: Kasus Pada Pasien Rawat Jalan. *Jurnal Medicoeticolegal Dan Manajemen Rumah Sakit* 10.18196/Jmmr.2016, 6(1), 9–15. <https://doi.org/10.18196/Jmmr.6122>
- Tampubolon, L. F., Ginting, A., & Saragi Turnip, F. E. (2023). Gambaran Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Penyakit Jantung Koroner (Pjk) Di Pusat Jantung Terpadu (Pjt). *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah Stikes Kendal*, 13(3), 1043–1052. <https://doi.org/10.32583/Pskm.V13i3.1077>
- Tunru, A. A., Ilahi, R., & Hikmah, N. (2019). Analisis Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Di Sdn 027 Samarinda Ulu Kota Samarinda. *Jurnal Pendidikan Ips*, 4(2), 53–60. <http://jurnal.ut.ac.id/index.php/jp/search/authors/view?givenname=MeryNoviyanti&familyname=&affiliation=UniversitasTerbuka&country=id&authorname=MeryNoviyanti>
- Wongkar, A. H., & Yalume, R. A. S. (2019). Faktor Yang Mempengaruhi Penyakit Jantung Koroner Di Ruangan Poliklinik Jantung Rs. Bhayangkara Tk. Iii Manado. *Journal Of Community And Emergency*, 7(1), 27–41.
- Yusuf, D. K. (2020). Aplikasi Poliklinik Berbasis Web (Apik). *Swabumi*, 8(2), 127–133. <https://doi.org/10.31294/Swabumi.V8i2.8693>

LAMPIRAN

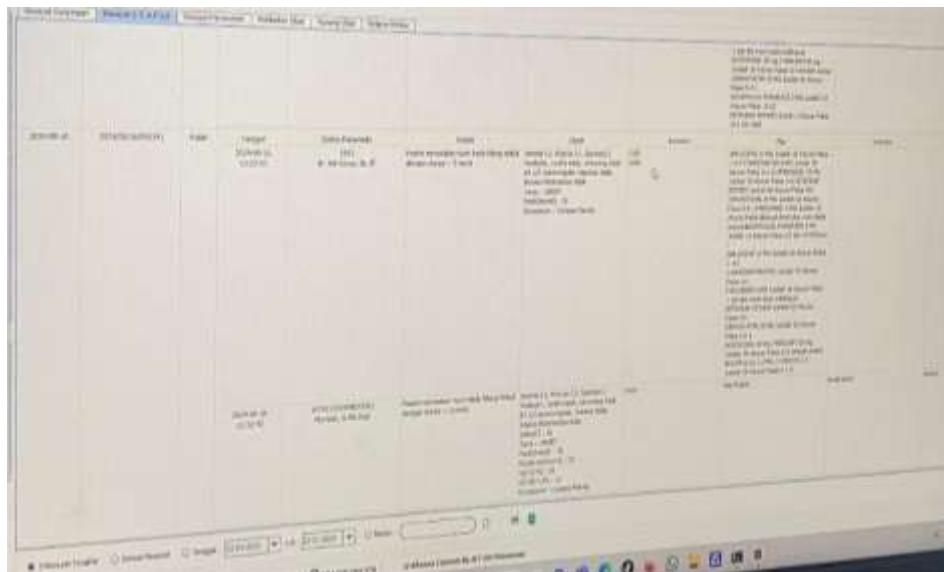
Lampiran 1. Dokumentasi



Gambar 1
Ruangan Poliklinik RS TK. II 14.05.01 Pelamonia Makassar



Gambar 2
Mencatat rekam medis pasien penyakit jantung coroner di
Poliklinik RS TK. II 14.05.01 Pelamonia Makassar



Gambar 3

**Rekam medis penyakit jantung coroner di Poliklinik RS TK. II
14.05.01 Pelamonia Makassar**

Lampiran 2. Surat Ijin Penelitian

 YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA INSTITUT ILMU KESEHATAN PELAMONIA KAMPUS: JL. GARUDA NO. 3-AD MAKASSAR KODE POS 90125 Tlp 0411-857-836 / 0852-4157-5557		
		Makassar, 10 Januari 2025
Nomor	: B / CBB / 11 / 2025	
Klasifikasi	: Biasa	
Lampiran	: Satu Lembar	
Perihal	: <u>Permohonan Izin Penelitian</u>	
		Kepada
		Yth. Karumkit Tk.II 14.05.01 Pelamonia
		di
		Tempat
1. Dasar :		
a. Surat Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 931/M/2020 tanggal 6 Oktober 2020, tentang Izin Penggabungan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Pelamonia Kesdam VII/Wirabuana di Kota Makassar, Akademi Keperawatan Pelamonia Kesdam VII/Wirabuana di Kota Makassar, dan Akademi Kebidanan Pelamonia Kesdam VII/Wirabuana di Kota Makassar Menjadi Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Kesdam XIV/Hasanuddin di Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan Yang Diselenggarakan Oleh Yayasan Wahana Bhakti Karya Husada;		
b. Surat Kaprodi D-III Farmasi Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Nomor B/006/I/2025 tanggal 9 Januari 2025 tentang permohonan penerbitan surat izin penelitian.		
2. Sehubungan dasar tersebut di atas, dengan ini kami mohon Karumkit Tk.II 14.05.01 Pelamonia kiranya berkenan memberikan izin untuk melaksanakan penelitian Mahasiswa Prodi D-III Farmasi Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia dalam rangka penyusunan laporan tugas akhir semester VI T.A 2024/2025 (daftar terlampir).		
3. Demikian Mohon dimaklumi		
		a.n. Rektor Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia Wakil Rektor II,
		 Ms. Fauziah Botuthe, SKM., S.Kep., M.Kes Mayor Gkm (K) NRP 2920033320470
Tembusan :		
1. Kakesdam XIV/Hsn (Sbg. Lap)		
2. Ketua YWBKH Perwakilan Sulawesi		
3. Wakil Rektor I IIK Pelamonia		
4. Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan IIK Pelamonia		
5. Kaprodi D-III Farmasi IIK Pelamonia		
6. Arsip		



YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA
INSTITUT ILMU KESEHATAN PELAMONIA

KAMPUS: JL. GARUDA NO. 3-AD MAKASSAR KODE POS 90125
Tlp 0411-857-836 / 0852-4157-5557



Lampiran Surat Rektor
Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia
Nomor B / 088 / 11 / 2025
Tanggal, 10 Januari 2025

**DAFTAR MAHASISWA PRODI D-III FARMASI INSTITUT ILMU KESEHATAN PELAMONIA
YANG MELAKSANAKAN PENELITIAN DI RUMKIT TK.II 14.05.01 PELAMONIA**

NO	NAMA	NIM	JUDUL PENELITIAN	KETERANGAN
1	2	3	4	5
1.	Meva Wulandari	202204033	Hubungan Karakteristik terhadap Kepatuhan Pengobatan Pasien Tuberkulosis Paru di Unit Rawat Jalan Rumah Sakit Tk.II 14.05.01 Pelamonia Makassar Tahun 2024	
2.	Restika Indah Sari	202204096	Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner di Poliklinik Jantung Rumah Sakit Tk.II Pelamonia	

a.n. Rektor Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia

Wakil Rektor II,



Ns. Fauziah Betuthe, SKM., S.Kep., M.Kes
Mayor Ckm (K) NRP 2920033320470

Lampiran 3. Surat Keterangan Selesai Penelitian

KESEHATAN DAERAH MILITER XIV/HASANUDDIN
RUMAH SAKIT TK II 14.05.01 PELAMONIA

SURAT KETERANGAN
Nomor : Sket / Diklat / 43 / V / 2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Andi Arnoli, S.Kep.,Ns.,M.Kep
Pangkat / NIP : Pembina – IV/a NIP 197604232007121001
Jabatan : Kainstaldik Rumkit Tk.II 14.05.01 Pelamonia
Kesatuan : Kesdam XIV/Hasanuddin

Dengan ini menerangkan bahwa :

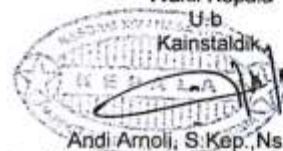
Nama : Restika Indah Sari
NIM : 202204046
Program Studi : DIII Farmasi IIK Pelamonia

Dengan ini menerangkan bahwa yang bersangkutan benar telah melakukan Penelitian di Rumkit TK.II 14.05.01 Pelamonia pada tanggal 22 s/d 28 Januari 2025 .

"Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner Di Poliklinik Jantung Rumah Sakit Tk.II Pelamonia".

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk kepentingan Akademik dan tidak diperkenankan untuk tujuan lain yang bertentangan dengan hukum.

Makassar, 21 Mei 2025
a.n Kepala Rumah Sakit
Wakil Kepala

U.b
Kainstaldik


Andi Arnoli, S.Kep.,Ns.,M.Kep
Pembina – IV/a NIP 197604232007121001

Lampiran 4. Lembar Konsultasi KTI



LEMBAR KONSULTASI KTI / LTA

Nama : Restika Indah Sari
 NIM : 202204046
 Judul LTA : Evaluasi rasional penggunaan obat pada pasien jantung koroner dipoli klinik jantung rumah sakit TK II Pelamonia Makassar

No	Tanggal	Materi yang Dikonsultasikan	Perbaikan	Paraf Pembimbing
1	2	3	4	5
1	05/10/2024	Pengajuan judul		
2	07/10/2024	Pengajuan judul		
3	25/10/2024	BAB I - BAB III	Rumusan masalah Definis operasional Instrumen penelitian	
4	27/10/2024	BAB I & BAB II	Latar belakang Tujuan penelitian Metode penelitian	
5	30/10/2024	BAB III	Instrumen penelitian	
6	19/11/2024	BAB IV & V Daftar	Tata letak pengobatan	
7	21/11/2024	ACC Proposa I		

1	2	3	4	5
8	5/6/25	kata pengantar		Ok
9	10/6/25	Abstrak, bab I	Perbaikan penyusunan kata	Ok
10	10/6/25	Bab II, lampiran	Perbaikan penulisan	Ok
11	10/6/25	lampiran	penambahan lampiran	Ok
12			A	Ok
13				
14				

Makassar,

2025

Mengetahui,
Ketua Program studi

(Dr. apt. Desi Reski Fajar S Farm., M.Farm)

Pembimbing I

(apt. Ira Widya Sari, S.Farm., M.Si)



YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA
INSTITUT ILMU KESEHATAN PELAMONIA

KAMPUS: JL. GARUDA NO. 3-AD MAKASSAR KODE POS 90125
Tlp 0411-857-836 / 0852-4157-5557



LEMBAR KONSULTASI KTI / LTA

Nama : Restira Indah Sari
NIM : 702209096
Judul LTA : Evaluasi Rasionalitas penggunaan Obat Pada Pasien
Penyakit Jantung koroner di Poliklinik Ps. TK II
K.05.01 Pelamonia Makassar

No	Tanggal	Materi yang Dikonsultasikan	Perbaikan	Paraf Pembimbing
1	2	3	4	5
1	1/10/24	Bab I BAB II	Perbaikan penyusunan paragraf	
2	3/10/24	Simpulan daftar isi	perbaikan penulisan judul	
3	3/12/24	BAB I	landasan teori penambahan daftar pustaka	
4	3/12/24	BAB II	kajian literatur kelangkaan konsep	
5	9/12/24	BAB III	Analisis data	
6	4/12/24	Daftar Is Daftar gambar	Perbaikan Penulisan	
7	6/12/24	Acc proposal		

1	2	3	4	5
8	11/6/25	Sampul	Penulisan nama RS	DA
9	13/6/25	lampiran	menambahkan lampiran	
10	13/6/25	Daftar tabel/ Bab 10	perambeskan daftar tabel dan penulisan	
11	14/6/25	Bab V abstrak	perbaiki kesimpulan	
12	15/6/25	Daftar gambar Daftar isi	perbaiki penulisan	DA
13	15/6/25	Sampul	perbaiki penulisan judul	DA
14				DA

Makassar, 14 Juli 2025

Mengetahui,
Ketua Program studi

(Dr. apt. Desi Reski Fajar S.Farm., M.Farm)

Pembimbing II

(Dr. apt. Desi Reski Fajar S.Farm., M.Farm)

Lampiran 5. Lembar Uji Turnitin



YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA
INSTITUT ILMU KESEHATAN PELANONIA
 KAMPUS: JL. GARUDA NO. 3-AD MAKASSAR KODE POS 90125
 Tlp 0411-857-836 / 0852-4157-5557



LEMBAR UJI TURNITIN

NAMA : Restika Indah Sari
 NIM : 202204046
 PRODI : D3 farmasi

NO	TANGGAL PENGAJUAN	HASIL UJI (%)	PARAF LPPM
1	16/6/2025	31 %	
2	17/6/2025	24 %	
3			
4			
5			

Lampiran 6. Hasil Uji Turnitin

Page 2 of 10 - Integrity OverviewSubmission ID: 13276748376

24% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

Exclusions

- 1 Excluded Source

Top Sources

22%	Internet sources
6%	Publications
10%	Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Page 2 of 10 - Integrity OverviewSubmission ID: 13276748376

Top Sources

22%  Internet sources
 6%  Publications
 10%  Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Student papers	
	LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part V	4%
2	Internet	
	docplayer.info	4%
3	Internet	
	openjournal.masda.ac.id	3%
4	Internet	
	repository.setiabudi.ac.id	1%
5	Internet	
	pt.scribd.com	1%
6	Internet	
	jurnal.uui.ac.id	<1%
7	Internet	
	poffox.com	<1%
8	Internet	
	core.ac.uk	<1%
9	Internet	
	ejournal.unpi.ac.id	<1%
10	Internet	
	repository.uinjkt.ac.id	<1%
11	Internet	
	ecampus.poltekkes-medan.ac.id	<1%

12	Student papers	Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura	<1%
13	Internet	ejournal.patria-artha.ac.id	<1%
14	Internet	repository.universitasaliriyad.ac.id	<1%
15	Internet	dSPACE.umkt.ac.id	<1%
16	Student papers	Universitas Muhammadiyah Surakarta	<1%
17	Internet	repository1.stikeselisabethmedan.ac.id	<1%
18	Internet	fkm.umi.ac.id	<1%
19	Internet	www.dicbio.id	<1%
20	Internet	id.123dok.com	<1%
21	Internet	repository.unhas.ac.id	<1%
22	Student papers	Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia	<1%
23	Internet	web.stfm.ac.id	<1%
24	Internet	jurnal.stikeswilliambooth.ac.id	<1%
25	Student papers	Universitas Muslim Indonesia	<1%

36	Internet	nanopdf.com	<1%
27	Internet	id.wikibooks.org	<1%
23	Internet	repository.ukwms.ac.id	<1%
29	Internet	e-jurnal.ipohrr.com	<1%

Lampiran 7. Lembar Persyaratan Ujian Akhir KTI



YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA
INSTITUT ILMU KESEHATAN PELAMONIA

KAMPUS: JL. GARUDA NO. 3-AD MAKASSAR KODE POS 90125
Tlp 0411-857-836 / 0852-4157-5557

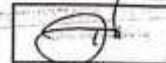


LEMBAR PERSYARATAN
UJIAN AKHIR KARYA TULIS ILMIAH

NAMA : Restika Indah Sari
NIM : 202204046
KELAS : A.22
PRODI : 202204046

1. NILAI SEMESTER I-AKHIR
(Biro Akademik)
2. BEBAS PEMBAYARAN
(Bag. Keuangan)
3. BEBAS PERPUSTAKAAN
(Ka. Perpustakaan)
4. BEBAS LABORATORIUM
(Ka. Lab Prodi)
5. BEBAS TURNITIN
(LPPM)
6. OSCE/UTAP
(khusus Prodi DIII Keperawatan & DIII Kebidanan)

RI WAKYUPT, S.ST., M.M.
NUPTK. 645772673130277



Makassar, 14 Juni 2025

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Dr. apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm
NUPTK : 6457769670230293

Lampiran 8. Lembar Persetujuan Ujian KTI



LEMBAR PERSETUJUAN SEMINAR HASIL KARYA TULIS ILMIAH

NAMA MAHASISWA/I : Restika Indah Sari
 NIM : 202204046
 PROGRAM STUDI : D III Farmasi
 JUDUL KTI : Evaluasi Rasionalitas penggunaan Obat Pada
Pasien Penyakit Jantung Koroner di Poliklinik
Rumah Sakit TK II. 14.Or.01 Pelamonia Makassar

Karya Tulis Ilmiah ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar
 Ahli Madya Program Studi D III Farmasi

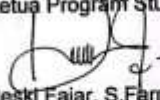
Menyetujui untuk diajukan pada ujian hasil karya tulis ilmiah

TIM PEMBIMBING

Nama Pembimbing	Tanda Tangan	Tanggal
(apt. Ira Widya Sari, S.Farm, M.Si) Pembimbing I		23/06/25 17.00
(Dr. apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm) Pembimbing II		23/6/25

Makassar, 14 Juli 2025

Mengetahui,
 Ketua Program Studi


 Dr. apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm
 NUPTK : 6457769670230293

Lampiran 9. Lembar Revisi KT



YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA
INSTITUT ILMU KESEHATAN PELANONIA

KAMPUS: JL. GARUDA NO. 3-AD MAKASSAR KODE POS 90125
 Tlp 0411-857-836 / 0852-4157-5557



LEMBAR REVISI KARYA TULIS ILMIAH

Nama Mahasiswa : Bertika Indah sari
 NIM : 202204046
 Hari/Tanggal : Senin / 23 Juni 2025
 Nama Penguji : apt. Ira Widya Sari, S.Farm., M.Fi
 Judul : Evaluasi Rasionalitas penggunaan obat pada Pasien Penyakit Jantung Koroner di Poliklinik Jantung Rumah sakit TK II - PKG - 01 Pelanonia Makassar

No	Halaman	Aspek Yang Diperbaiki	Penguji	
			Tanggal disetujui	Paraf
1.		format penulisan	26/06/24	
2.		Abstrak	26/06/24	
3.		Bab V (Pustaka +)	26/06/24	
4.		Kesimpulan.	26/06/24	
5.		Tabel 9.1 / 9.2	26/06/24	
6.		(Bab IV).	26/06/24	

Makassar, 26 Juni 2023

Mengetahui,
 Ketua Program Studi

Dr. apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm
 NUPTK. 6457769670230293



YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA
INSTITUT ILMU KESEHATAN PELAMONIA

KAMPUS: JL. GARUDA NO. 3-AD MAKASSAR KODE POS 90125
Tlp 0411-857-836 / 0852-4157-5557



LEMBAR REVISI KARYA TULIS ILMIAH

Nama Mahasiswa : Restika Indoh Sari
NIM : 202204046
Hari/Tanggal : Senin / 23 Juni 2025
Nama Penguji : Dr. apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm
Judul : Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Pada pasien Penyakit Jantung Koroner di Poliklinik Jantung Rumah Sakit TK II. 14-05-01 Pelamonia Makassar

No	Halaman	Aspek Yang Diperbaiki	Penguji	
			Tanggal disetujui	Paraf
1.		Tabel BAB IV & Pembahasan		
2.		Kesimpulan		
3.		Index & Abstrak		

Makassar, 26 Juli 2025

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Dr. apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm
NUPTK. 6457769670230293



YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA
INSTITUT ILMU KESEHATAN PELAMONIA

KAMPUS: JL. GARUDA NO. 3-AD MAKASSAR KODE POS 90125
Tlp 0411-857-836 / 0852-4157-5557



LEMBAR REVISI KARYA TULIS ILMIAH

Nama Mahasiswa : Restika Indah Sari
NIM : 202204046
Hari/Tanggal : Senin, 23 Juni 2025
Nama Penguji : apt. Jusnioti, S.Farm., M.Farm
Judul : Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat pada Pasien Penyakit Jantung Koroner di Poliklinik Jantung Rawat Sakit TK-11 14-05-01 Pelamonia Makassar

No	Halaman	Aspek Yang Diperbaiki	Penguji	
			Tanggal disetujui	Paraf
1	33	Pekam makt bulan ?	23/6/25	
2.		tepat obat dan tolak kepat obat	23/6/25	
3.		tepat dosis masukkan parameter standar tolak kepat dosis	23/6/25	
4.		titrasi pekaad masukkan dosisnya jika standar kepat	23/6/25	

Makassar, 23 Juni 2025

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Dr. apt. Desi Reski Fajar, S.Farm., M.Farm
NUPTK. 6457769670230293

Lampiran 10. Kartu Kontrol Seminar Proposal KTI


YAYASAN WAHANA BHAKTI KARYA HUSADA
INSTITUT ILMU KESEHATAN PELAMONIA
KAMPUS: JL. GARUDA NO. 3-AD MAKASSAR KODE POS 90125Telp 0411-857-836 / 852-4157-9557


**KARTU KONTROL MAHASISWA
MENGHADIRI SEMINAR PROPOSAL KARYA TULIS ILMIAH (KTI)**

NAMA : Remy Indah Sari
 NIM : 2023040016

NO.	TANGGAL	JUDUL SEMINAR	PARAF NOTULEN
1	7/11/2023	Pengaruh dan uji antioksidan Virgin Coconut Oil (VCO) dari buah kelapa ASRI Kab. Takala	<i>[Signature]</i>
2	7/11/2023	Pengaruh ekstrak dalam rebusan (Dendrocalamus asper) yang bersusut dari pati pati mada dengan metode spektrofotometri UV-Vis	<i>[Signature]</i>
3	7/11/2023	Pengaruh ekstrak dalam rebusan (Dendrocalamus asper) yang bersusut dari pati pati mada dengan metode spektrofotometri UV-Vis	<i>[Signature]</i>
4	8/11/2023	Aktivitas Efektifitas Anti Bakteri Fraksi dari Ekstrak Etanol 70% Daun Kembang Bulan (Tithonia diversifolia) asal Kota Makassar Terhadap Bakteri Staphylococcus aureus	<i>[Signature]</i>
5	8/11/2023	Pengaruh ekstrak flavonoid total ekstrak daun Kembang Bulan (Tithonia diversifolia) dari Kota Makassar dengan metode spektrofotometri UV-Vis	<i>[Signature]</i>
6	8/11/2023	Uji Efektifitas Antibakteri Ekstrak Biji Kakao (Theobroma cacao L.) Terhadap Bakteri Staphylococcus aureus	<i>[Signature]</i>
7	8/11/2023	Uji Efektifitas Anti Bakteri Ekstrak Etanol Biji Kakao (Theobroma cacao L.) Dengan amoxicillin terhadap pertumbuhan Bakteri	<i>[Signature]</i>
8	8/11/2023	Uji Efektifitas Anti Bakteri Fraksi Ekstrak 95% Daun Jukuh (Artocarpus altilis) Terhadap bakteri Streptococcus mutans	<i>[Signature]</i>
9	14/11/2023	Evaluasi pengimporan High Alert Medication Di Instalasi di Instalasi Farmasi RSUD prof. Dr. H. M. Amman Makassar	<i>[Signature]</i>
10	27/11/2023	Aktivitas ekstrak flavonoid total ekstrak daun Kembang Bulan (Tithonia diversifolia) dengan metode spektrofotometri UV-Vis	<i>[Signature]</i>

Catatan :

- Kartu kontrol ini diperuntukan bagi mahasiswa Prodi D III Farmasi Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia untuk mengikuti seminar proposal minimal 8 (delapan) judul penelitian KTI.
- Kartu kontrol ini sebagai syarat untuk mengajukan seminar proposal (KTI).

Makassar 20...

Mengetahui, Kaprodi D III Farmasi
Institut Ilmu Kesehatan Pelamonia
[Signature]
Apt. Desi Rezeki Falar, S.Farm., M.Farm
NIDN. 0925119402

Lampiran 11. Format Pengumpulan Data Responden

No	Nama	U	JK	Diagnosa	Obat lain yang diberikan	Obat Yang Diberikan	Pedoman Pengumpulan data			
							Tepat Indikasi	Tepat Obat	Tepat Dosis	Tepat Pasien
1.	M U	57	L	ANGINA PEKTORIS STABIL CCS II	Simvastatin 20 mg Vestigo 6 mg	Amlodipin 10 mg 1x1 Clopidogrel 75 mg 1x1 Concor 1,25 mg 1x1 Nitrokaf retrad 1x1	√	√	Tidak tepat dosis	√
2.	N U S	66	L	Angina pektoris, hipertensive heart disease	Atorvastatin 20 mg Purecemia 300 mg Amlodipin Candesartan	Clopidogrel 75 mg 1x1 Nitrokaf retrad 1x1	√	√	Tidak tepat dosis	√
3.	A S	46	P	HHD CAD	Simvastatin 20 mg	Lisinopril 5 mg 1x1 Concor 1,25 mg 1x1 Farsorbid 5 mg jika nyeri dada Nosprinal 80 mg 1x 1	√	√	√	√
4.	N L	46	L	HfrEF CAD HHD	Candesartan 16 mg Furosemide 40 mg Omeprazole inj Valsartan 160 mg Atorvastatin 20 mg	Amlodipin 10 mg 1x1 Nitrokaf retrad 1x1 Bisoprolol 2,5 mg 1X1 Nospirinal 80 mg 1X 1	√	√	Tidak tepat dosis	√

5.	AB I	66	L	CAD CHF	Furosemide 40 mg 1 x 1 Simvastatin 20 mg 1 x 1 Carpiaton 25 mg 1 x 1 Uperio 50 mg 2 x 25 mg	Bisoprolol 2,5 mg 1 x 1 Nitrokaf Retard 1 x 1	√	√	Tidak tepat dosis	√
6.	S H M	60	P	CAD HHD	Candesartan 16 mg 1 x 1 Lansoprazole 30 mg 1 x 1 Selesbion 1 x 1 Simvastatin 10 mg 1 x 1	Bisoprolol 2,5 mg Farsorbid 5 mg 1 x 1, jika diperlukan	√	√	√	√
7.	R	50	P	Angina pectoris	Biomega 2 x 1 Furosemid 40 mg ½ x 1 Simvastatin 20 mg 1 x 1	Nitrokaf Retrad 2 x 1 Nospirinal 80 mg 1 x 1 Bisoprolol 2,5 mg 1 x 1	√	√	Tidak tepat dosis	√
8.	A	59	L	CAD HHD	Simvastatin 20 mg 1x1 malam	Concor 1,25 mg 1x1 malam Farsorbid 5 mg Miniaspi 80 mg 1 x 1	√	√	√	√
9	A	65	L	CAD	Allupurinol 100 mg 1x1 Candesartan 16	Concor 1,25 mg 1x1	√	√	√	√

					mg 1x1					
10.	K	47	L	CAD POST PCI	Atorvastatin 20 mg malam	Conco 1,25 mg 1x1 Farsorbid 5 mg Briclot/ ticagrelor 90 mg 2x1	√	√	√	√
11.	M	57	P	CAD	Candesartan 16 mg 1x1 Furosemide 1x1 malam	Amlodipine 10 mg 1x1 pagi Bisoprolol 2,5 mg 1x1 Farsorbid 5 mg 1 tab saat nyeri dada Clopidogrel 75 mg 1x1	√	√	√	√
12.	NA	65	P	Angina Pectoris	Simvastatin 20 mg Candesartan 8 mg 1x1 pagi	Clopidogrel 75 mg 1x1 Amlodipine 10 mg 1x1 malam Farsorbid 5 mg jika nyeri dada Nitrokat retrat 2x1 Miniaspi 80 mg 1x1 siang Concor 1,25 mg 1x1	√	√	Tidak tepat obat	√
13.	AA	56	L	CAD HHD AP	Furosemide 40 mg 1x1 pagi Selesbion 1x1 Sprinolactone 25 mg Akarvit 1x1	Concor 1,25 mg 1x1 Lisinopril 5 mg 1x1 Clopidogrel 75 mg 1x1 Amlodipine 5 mg 1x1	√	√	√	√
14	N	55	P	CAD	Atorvastatin 20 mg 1x1 Akarvit 1x1 Lansoprasole 30	Bisoprolol fumarate 5 mg 1x 2,5 mg Clopidogrel 75 mg 1x1 Lisinopril 5 mg 1x1	√	√	√	√

					mg 1x1 Clucosamine 500 mg Meloxicam 7,5 mg Simvastatin 20 mg Biomega 2x1					
15.	B	49	L	CAD	Simvastatin 20 mg 1x1 Sprinolactone 25 mg 1x1 pagi Candesartan 16 mg 1x ½	Concor 1,25 mg 1x1 Nitrokaf retrad 2x1 Miniaspi 80 mg 1x1	√	√	Tidak tepat dosis	√
16.	A	61	L	CAD	Allupurinol 300 mg 1x1 Candesartan 16 mg Glimepiride 2 mg 2x1 Metformin 500mg 3x1 Simvastatin 20 mg 1x1 Candesartan 16 mg 1x1	Concor 1, 25 mg 1x1 Nitrokaf retrad 1x1 Clopidogrel 75mg 1x1	√	√	Tidak tepat dosis	√
17.	G	63	L	CAD HHD	Allopurinol 100 mg 1x1 Ambroxol 30 mg	Clopidogrel 75 mg 1x1 Amlodipine 10 mg 1x1 pagi Farsorbid 5mg 1x1 jika	√	√	√	√

					3x1 Candesartan 8 mg 1x1 Sesebion 2x1 Simvastatin 20 mg 1x1 malam Meloxicam 7,5 mg 2x1 Lansoprasol 30 mg 2x1	nyeri dada Concor 2,5 mg 1x1				
18	C H	72	L	CAD	Atorvastatin 20 mg 1x1	Miniaspi 80 mg 1x1	√	Tidak tepat obat	Tidak tepat doasi	√
19.	SM	62	P	Angina pectoris HHD	Simvastatin 20 mg 1x1	Clopidogrel 75 mg 1x1 Nitrokaf retrat 1x1 malam Concor 1,5 mg 1x1	√	√	Tidak tepat dosis	√
20.	C	55	L	CAD HHD	Candesartan 8 mg 1x1 Simvastatin 10 mg 1x1 malam Akarvit 1x1	Clopidogrel 75 mg 1x1	√	√	√	√
21.	MR	68	L	CAD HHD	Candesartan 8 mg 1x1 Fenofibrate 200 mg 1x1 Lansoprasole 30 mg 1x1 Selesbion 1x1	Amlodipine 10 mg 1x1 Miniaspi 80 mg 1x1 Clopidogrel 75 mg 1x1	√	√	√	√

					Simvastatin 10 mg 1x1					
22	M Y	62	L	CAD HHD	Arkavit 1x1 Lansoprasol 30 mg 2x1 Allopurinol 300 mg 1x1 Simvastatin 10 mg 1x1	Amlodipine 10 mg 1x1 Bisoprolol 5 mg 1x ½ Nitrokaf retrad 2x1	√	√	Tidak tepat dosis	√
23	M H	66	P	CAD HHD	Simvastatin 10 mg 1x1 Ratinidine hcl 150 mg	Amlodipine 10 mg 1x1 Farsorbid 5 mg 1x1 jika nyeri dada Miniaspi 80 mg 1x1 Nitrokaf retrat 1x1	√	√	Tidak tepat dosis	√
24	H S	46	L	CAD HHD	Atorvastatin 20 mg 1x1 Allopurinol 300 mg 1x1 Sprinolactone 25 mg 1x1 furosemide 40 mg	Bisoprolol 5 mg 1x1 Lisinopril 5 mg 1x1 Clopidogrel 75 mg 1x1	√	√	√	√
25	S	52	P	CAD HHD	Carpiaton 25 mg 1x1 Furosemide 45 mg 2x1 pagi dan siang Alprazolam 0,5 mg 1x1 malam	Amlodipine 10 mg 1x1 Bisoprolol 2,5 mg 1x1 Miniaspi 80 mg 1x1	√	√	√	√

					Biomega 1x1 Ibu profen 400 mg 2x1					
26	S R	66	P	CAD	Lansoprasol 30 mg 2x1 Sucralfat 500mg 2x1 Vit b comp 1x1	Concor 1,25 1x1 Amlodipine 5 mg 1x1 Farsorbid 5 mg jika nyeri dada	√	√	√	√
27	N	56	P	CAD HHD	Flucadex 3x1 Selesbion 1x1 Simvastatin 20 mg 1x1 Furosemide 40 mg 1x ½ pagi	Amlodipine 5 mg 1x1 Ramipril 5 mg 1x1 Bisoprolol 2,5 mg setengah tab malam Farsorbid 5 mg jika nyeri Miniaspi 80 mg 1x1	√	√	√	√
28	S	69	L	CAD HHD	Simvastatin 20mg 1x1 Alprazolam 0,5mg 1x1 malam	Lisonopril 10mg 1x1 Nitrokaf retard 2,5mg 1x1 Clopidogrel 75mg 1x1 Bisoprolol 2,5mg 1x1	√	√	Tidak tepat dosis	√
29	D	71	L	CAD HHD	Atorvastatin 20mg 1x1 Acetylstain 200mg 3x1 Profenal 2x1	Clopidogrel 75mg 1x1 malam Bisoprolol 1,25mg 1x1	√	√	√	√
30.	N S	51	L	CAD GEA	omeprazole 1 amp/12 jam Loperamide 1 tab Sprinolactone 1x1	Clopidogrel 75mg 1x1 Nitrokaf 2x1 Concor 1,25 Ng	√	√	Tidak tepat dosis	√

					Candesartan 16 1x1 Furosemid 1x 1 Simvastatin 1x1					
31	A	74	L	CHF CAD	Allupurinol 300 mg 1x1 Biomega 2x 1 Candesartan 8mg 1x1 Furosemid 40mg 1x1 pagi Simvastatin 10mg 1x1	Clopidogrel 75mg 1x1 siang Bisoprolol 5mg 1x1	√	√	Tidak tepat dosis	√
32	F	64	P	Angina pectoris Palpitasi CHF	Nebivas 5mg 1x1 Furosemid 40mg 1x1 pagi	Nitrokaf retard 1x1	√	Tidak tepat obat	Tidak tepat dosis	√
33	H. H	74	P	CAD HHD	Simvastatin 20 mg 1x1 Fenofibrate 200 mg 1x1 Arkavit 1x1	Amlodipine 5 mg 1x 1/2 Bisoprolol 5 mg 1x 1 Farsorbid 10 mg jika nyeri dada Nospirinal 80 mg 1xq	√	√	Tidak tepat dosis	√
34	N C	64	P	CAD HHD	Candesartan 16 mg 1x1 malam Lansoprasol 30 mg Curcuma sanbe 2x1	Amlodipine 10 mg 1x1 pagi Bisoprolol 5 mg 1x 1/2 Farsorbid 5 mg	√	√	√	√

					Donperidon 10 mg 2x1 Alprazolam 0,5 mg 1x1					
35	AA	63	P	CAD	Atorvastatin 20mg 1x1 Candesartan 8 mg 1x1 Fenofibrate 300mg 1x1	Bisoprolol 2,5 mg 1x1 Clopidogrel 75mg 1x1	√	√	√	√
36	SA	65	L	CAD HHD	Flucadex 2x Lansoprasol 30 mg 1x1 Arkavit 1x1	Amlodipine 10 mg 1x1 Clopidogrel 75mg 1x1 Lisonopril 5mg 1x1	√	√	√	√
37	SS	63	L	Cad Ves requent	Tyarit 200 mg 2x1 Simvastatin 20mg 1x1 Candesartan 8mg 1x1 Sprinolactone 100mg 1x1 Mecobalamin 500mg 1x1 Gabapeptin 300 2x1	Ramipril 5mg 1x1 Clopidogrel 75mg 1x1 Concor 1,25mg 1x1 Farsorbid 5 mg 1x 1 jika nyeri Nitrokaf retard 2x1 Miaspi 80mg 1x1 Lisonopril 5mg 1x1 malam	√	√	√	√
38	AH	62	L	CAD post PCI HFmrEF	Simvastatin 20mg 1x1 malam Candesartan 8mg	clopidogrel 75mg 1x1 pagi Concor 2,5mg 1x1 pagi Farsorbid 5mg 1x1 jika	√	√	√	√

					1x1 malam Carpiaton 25mg 1x1 siang Furosemid 40mg 1x1 malam Omeprazole 30mg 1x1	nyeri Miniaspi 80mg 1x1				
39	R	51	P	HHD CAD	Simvastatin 20mg 1x1 Hydrocrothiazide 20 mg Lansoprasol 30 mg 1x1	Amlodipine 10mg 1x1 Clopidogrel 75mg 1x1	√	√	√	√
40	H	63	L	Angina pectoris Dyslipide mia Hyperucem ia	Gabapeptin 100mg 2x1 Simvastatin 20mg 1x1 malam Allupurinol 300mg 1x1	Bisoprolol 2,5mg 1x1 pagi Farsorbid 10 mg 2x1 Amlodipine 5mg 1x1	√	√	√	√
41	J	63	L	CAD	Simvastatin 20mg 1x1 Captopril 25mg 1x1	Clopidogrel 75mg 1x1 Bisoprolol 2,5mg 1x1 Farsorbid 5 mg 1x 1	√	√	√	√
42	Z F	48	L	CAD	Simvastatin 20mg 1x1 Biomega 2x1	clopidogrel 75mg 1x1 Farsorbid 5 mg 1x 1	√	√	√	√
43	S	60	P	CAD	Candesartan 16mg 1x1 pagi	Bisoprolol 2,5mg 1x1 malam	√	√	Tidak tepat	√

					Lansoprasol 30 mg 1x1 Simvastatin 20mg 1x1 malam	Nitrokaf retard 1x1 pagi Clopidogrel 75mg 1x1			dosis	
44	I K	63	L	CAD HHD	Candesartan 16mg 1x1 Furosemid 40mg 1x1 Arkavit 1x1	Farsorbid 10 mg 2x1 Clopidogrel 75mg 1x1 Bisoprolol 2,5mg 1x1 Amlodipine 10 mg 1x1	√	√	√	√
45	H A S	69	L	CAD HHD	Atorvastatin 20mg 1x1 Dulcolax 5mg 1x1 Sucralfat syr 2x1	Nitrokaf retard 1x1 Clopidogrel 75mg 1x1 Farsorbid 5mg 1x1	√	√	Tidak tepat dosis	√
46	S S M	64	P	CAD HHD	Atorvastatin 20mg 1x1	Nitrokaf retard 2x1 Concor 1, 25mg 1x1 Amlodipine 10 mg 2x1 Clopidogrel 75mg 1x1	√	√	Tidak tepat dosis	√
47	M M	59	L	Angina pectoris HHD	Simvastatin 20mg 1x1 malam	Clopidogrel 75mg 1x1 Bisoprolol 5 mg 1x1 malam Amlodipine 10mg 1x1 malam Ramipril 5mg 1x1 pagi Miniaspi 80mg 1x1	√	√	√	√
48	U	74	L	Angina pectoris	Candesartan 16mg 1x1 Sprinolactone 25mg 1x1 Furosemid 40mg	Clopidogrel 75mg 1x1 Bisoprolol 5mg 1x1 siang Farsorbid 5 mg 1x1 jika nyeri Miniaspi 80mg 1x1	√	√	√	√

					1x1 Alprazolam 0,5mg 1x1 malam Arkavit 1x1 pagi Simvastatin 20mg 1x1 malam	Lisonopril 5mg 1x1 malam				
49	R S	72	P	CAD	Arkavit 1x1 pagi Candesartan 8mg 1x1 Allupurinol 300 mg 1x1 Simvastatin 10 mg 1x1	Amlodipine 10 mg 1x1 malam Nitrokaf retard 1x1 Concor 1 , 25mg 1x1 Clopidogrel 75mg 1x1	√	√	√	√
50	A	71	L	CAD post CABG HHD	Simvastatin 20mg 1x1 mala	Nospirinal 80 mg 1x1 Ramipril 5mg 1x1 Farsorbid 5 mg jika nyeri Bisoprolol 2,5mg 1x1 pagi Nitrokaf retard 1x1	√	√	√	√
51	S	59	P	CAD	Vastral 1X1	Nitrokaf retard 2x1 Bisoprolol 2, 5mg 1x 1/2tab malam	√	√	Tidak tepat dosis	√
52	B	70	L	CAD	Furosemid 40mg 1x1 Sprinolactone 25 mg 1x1 Acetylstain 200mg 3x1	Bisoprolol 2, 5mg 1x 1/2tab malam Lisonopril 5mg 1x1	√	√	√	√
53	L T	58	L	CAD	Atorvastatin 20mg	Amlodipine 5mg 1x1	√	√	Tidak	√

				HHD	1x1 malam	Nitrokaf retard 1x1 Bisoprolol 2, 5mg 1x1 pagi Nospirinal 80 mg 1x1			tepat dosis	
54	K A	70	L	Angina pectoris	Simvastatin 20mg 1x1	amipril 5mg 1x1 Amlodipine 10 mg 1x1 Bisoprolol 2, 5mg 1x1/2 malam Farsorbid 5 mg jika nyeri Clopidogrel 75mg 1x1 Lisonopril 1x1 malam Nitrokaf retard 2x1	√	√	√	√
55	N B	73	P	Angina pectoris (post CAG dengan hasil mild stenosis) HHD	Arkavit 1x1 pagi Candesartan 8mg 1x1 malam Simvastatin 20mg 1x1 malam Alprazolam 0, 5mg 1x1 malam Donperidon 10 mg 3x1 Lansoprasol 30mg 2x1	Bisoprolol 2, 5mg 1x1 Clopidogrel 75mg 1x1 pagi	√	√	√	√
56	J	66	P	CAD	Selesbion 1x1 Simvastatin 20mg 1x1 Omeprazole 20mg 1x1	Bisoprolol 2, 5mg 1x1 Clopidogrel 75mg 1x1 Farsorbid 5 mg 1tab jika nyeri Nitrokaf retard 2x1 Miniaspi 80mg 1x1	√	√	√	√

57	G	52	L	CAD Post PCI	Irbesartan 300 mg Atorvastatin 20mg 1x1	Bisoprolol 5mg 1x1 pagi Amlodipine 10mg 1x1 Miniaspi 80mg 1x1 Nitrokaf retard 1x1	√	√	√	√
58	A F	72	L	CAD HHD	Candesartan 16mg 1x1 pagi Simvastatin 10 mg 1x1 malam	Clopidogrel 75mg 1x1 y Amlodipine 10 mg 1x1 pagi Farsorbid 5 mg 1x1	√	√	√	√
59	S Y	49	P	CAD	Atorvastatin 20mg 1x1 malam	Bisoprolol 2, 5mg 1x1 siang Ramipril 1x1 malam Nitrokaf retard 1x1 Aspilet 1x1	√	√	√	√
60	R	48	P	CAD post PCI CHF (HFrEF)	Candesartan 8mg 1x1 Omeprazole 20mg 1x1 Simvastatin 20mg 1x1 Carpiaton 25mg 1x1	bisoprolol 5mg 1x1/2 Clopidogrel 75mg 1x1	√	√	√	√
61	A S P	67	L	CAD Post PCI	Carpiaton 25mg 1x1 Furosemid 40mg 1x1 pagi Uperio 50 mg 2x1	Bisoprolol 2,5 mg 1x1 malam Clopidogrel 75mg 1x1	√	√	√	√
62	A	52	L	CAD HHD	Candesartan 16mg 1x1 Hydrocrothiazide	Amlodipine 10 mg 1x1 Bisoprolol 2, 5mg 1x1 malam	√	√	Tidak tepat dosis	√

					25 mg 1x1 pagi Sprinolactone 25 mg	Clopidogrel 75mg 1x1 Nitrokaf retard 2x1				
63	A G	67	L	HFrEF CAD HHD	Simvastatin 20mg 1x1 malam Sprinolactone 100 mg 1x1 pagi Lansoprasol 30mg 1x1 sebelum makan	Clopidogrel 75mg 1x1 Lisinopril 5mg 1x1 pagi Nitrokaf retard 1x1 Bisoprolol 2, 5mg 1x1 siang Farsorbid 5 mg jika nyeri	√	√	Tidak tepat dosis	√
64	S	42	P	CAD HHD	Carpiaton 25mg 1x1 siang Ibuprofen 400 mg 2x1 Alprazolam 0,5mg 1x1 malam Biomega 2x1 Allupurinol 300 mg 1x1	Amlodipine 10 mg 1x1 pagi Bisoprolol 2, 5mg 1x1 pagi Miniaspi 80mg 1x1	√	√	√	√
65	A Y	59	L	CAD HHD	Eperisone 50 mg 2x1 Atorvastatin 20mg 1x1 malam Furosemid 40mg 1x1	Clopidogrel 75mg 1x1 Bisoprolol 1, 25mg Nitrokaf retard 1x1 Nospirinal 80 mg 1x1 Amlodipine 5mg 1x1	√	√	√	√
66	L	48	L	Angina pectoris	Atorvastatin 20mg 1x1 malam Biomega 2x1	Clopidogrel 75mg 1x1 siang Nitrokaf retard 2x1	√	√	√	√

					Furosemid 40mg 1x1 pagi	Concor 1, 25mg 1x1 Amlodipine 10 mg 1x1 pagi				
67	H R	66	P	CAD	Candesartan 16mg 1x1 Lansoprasol 30mg 2x1 Simvastatin 20 mg 1x1 malam Curcuma sanbe 3x1	Clopidogrel 75mg 1x1 pagi Bisoprolol 2, 5mg 1x1	√	√	√	√
68	S	70	P	Angina pectoris CHF	Furosemid 40mg 1x1 Nebivas 5mg 1/2 tab malam Simvastatin 20mg 1x1	Amlodipine 10 mg 1x1 Bisoprolol 2,5mg 1x1 Nospirinal 80mg 1x1 Nitrokaf retred 2x1	√	√	Tidak tepat dosis	√
69	A.	57	P	CHF CAD HHD	Candesartan 16mg 1x1 malam Furosemid 40mg 1x1 Meloxicam 15 mg 1x1 set makan Lansoprasol 30mg 1x1 sebelum makan	Amlodipine 10 mg 1x1 pagi Clopidogrel 75mg 1x1 Bisoprolol 2,5mg 1x1	√	√	√	√
70	S M	48	L	CAD	Simvastatin 20mg 1x1 Biomega 2x1	farsorbid 5 mg Clopidogrel 75mg 1x1	√	√	√	√

71	N B	68	L	CAD HHD	Ranitidine HCL 150 mg 1x1 Simvastatin 20mg 1x1 malam Meloxicam 15 mg 1x1 Selesbion 1x1	Bisoprolol 1,25 mg 1x1 Lisonopril 5 mg 1x1 Ramipril 5 mg 1x1	√	√	√	√
72	Y	56	P	Angina pectoris	Simvastatin 20mg 1x1 Biomega 2x1	Amlodipine 5mg 1x1 Bisoprolol 2, 5mg 1x1 Nitrokaf retard 1x1 Clopidogrel 75mg 1x1	√	√	Tidak tepat dosis	√
73	H	60	P	CAD	Simvastatin 20mg 1X1 Omeprazole 20mg 1x1 Curcuma sanbe 1x1 Arkavit 1x1 Candesartan 8mg 1x1	Bisoprolol 2,5mg 1x1 malam Nospirinal 80 mg 1x1	√	√	Tidak tepat obat	√
74	N	64	P	CAD	Candesartan 8mg 1x1 Meloxicam 15 mg 1x1 Allupurinol 300mg 1x1 Simvastatin 20mg 1x1 malam	Concor 1x 1, 25mg Clopidogrel 75mg Farsorbid 5 mg kalau perlu Nitrokaf retard 1x1	√	√	Tidak tepat dosis	√

					Arkavit 1x1					
75	H	63	P	CAD	Atorvastatin 20mg 1x1 malam Furosemid 40mg 1x1 Sucralfat syr 3x 5ml Candesartan 16mg 1x1 Lansoprasol 30mg 1x1 pagi sebelum makan	Clopidogrel 75mg 1x1 Nitrokaf retard 1x1 pagi Bisoprolol 2, 5mg 1x1/2 tab	√	√	Tidak tepat dosis	√
76	AA	74	L	CAD	Simvastatin 20mg 1x1 malam Acetylsteyn 200 mg 3x1 Ranitidine HCL 150 mg 2x1 sebelum makan Gabapeptin 300 mg 1x1 Carpiaton 25mg 1x1 pagi	Bisoprolol 5mg 1x 1 malam Lisonopril 5mg 1x1 pagi Nitrokaf retard 2x1 Clopidogrel 75mg 1x1 Nospirinal 80 mg 1x1	√	√	Tidak tepat dosis	√
77	N H	61	L	CAD CHF	Biomega 1x1 Candesartan 8mg 1x1/2 Simvastatin 20mg 1x1 malam	Concor 1,25 mg 1x1 siang Nitrokaf retard 2x1	√	√	Tidak tepat dosis	√

					Ambroxol 30 mg 3x1					
78	A I J S	61	L	Angina pectoris stabil CAD	Arkavit 1x1 Candesartan 8mg 1x1 Lansoprasol 30mg 1x1 sebelum makan Simvastatin 20mg 1x1 malam	Nitrokaf retard 2x1 Clopidogrel 75mg 1x1 Nospirinal 80 mg 1x1 Bisoprolol 5 mg 1x1 pagi	√	√	Tidak tepat dosis	√
79	B	50	L	CAD HHD	Simvastatin 10 mg 1x1 Furosemid 40mg 1x1/2 tab pagi Candesartan 8mg 1x1 pagi	Bisoprolol 2, 5mg 1x1 siang Clopidogrel 75mg 1x1 pagi Nospirinal 80 mg 1x1	√	√	√	√
80	B	68	L	CAD	Furosemid 40mg 1x1 pagi Candesartan 16mg 1x1 malam	Amlodipine 10 mg 1x1 Nospirinal 80 mg 1x1	√	√	√	√
81	A	71	L	Angina pectoris ed CAD HHD CHF	Simvastatin 20mg 1x1 malam Lansoprasol 30mg 1x1 Furosemid 40mg 1x1 pagi	bisoprolol 2, 5mg 1x1 siang Ramipril 5mg 1x1 malam	√	√	√	√
82	T S	73	L	Angina pectoris	Atorvastatin 20mg 1x1	Nospirinal 80 mg 1x1 Concor 1, 25mg 1x1	√	√	Tidak tepat	√

						Nitrokaf retard 1x1 Ramipril 5mg 1x1			dosis	
83	B	48	L	CAD Post PCI HHD	Simvastatin 20mg 1x1 malam Valisanbe 2mg 1x1 malam	Bisoprolol 2, 5mg 1x1 Clopidogrel 75mg 1x1 Farsorbid 10 mg jika nyeri Lisonopril 10mg 1x1 malam Nitrokaf retard 1x1	√	√	Tidak tepat dosis	√
84	I P	64		Angina pectoris HHD CHF	Candesartan 16mg 1x1 Simvastatin 20mg 1x1 malam	Nospirinal 80 mg 1x1 Concor 1, 25mg 1x1 malam	√	√	Tidak tepat dosis	√
85	A S	55	L	CAD CHF	Candesartan 16mg 1x1 Simvastatin 20mg 1x1 malam Lansoprasol 30mg 1x1 sebelum makan Furosemid 40mg 1x1	Amlodipine 10 mg 1x1 Bisoprolol 2, 5mg 1x1 pagi Nospirinal 80 mg 1x1 Clopidogrel 75mg 1x1 Farsorbid 5 mg 1x1 jika nyeri Nitrokaf retard 1X1	√	√	Tidak tepat dosis	√
86	S S	70	P	CAD HHD	Sprinolactone 25 mg 1x1 malam Meloxicam 7,5mg 1x1 Candesartan 8mg malam Selesbion 1x1	Amlodipine 10mg 1x1 malam Farsorbid 5 mg 1x1 jika nyeri Clopidogrel 75mg 1x1	√	√	√	√
87	L	68	L	CAD	Arkavit 1x1 pagi	Clopidogrel 75mg 1x1	√	√	Tidak	√

				HHD	Simvastatin 20mg 1x1 malam	Nitrokaf retard 2x1 Amlodipine 10 mg			tepat dosis	
88	R	55	L	CAD Post PCI	Simvastatin 20mg 1x1 y Ibu profen 400mg 3x1 Lansoprasol 30mg 1x1 Candesartan 16mg 1x1	Amlodipine 10 mg 1x1 Nospirinal 80 mg 1x1 Bisoprolol 2, 5mg 1x1/2	√	√	√	√
89	N	55	P	CAD HHD	Ambroxol 30 mg 3x1 Carpiaton 25mg 1x1 siang Furosemid 40mg 1x1 pagi Simvastatin 20mg 1x1 malam Selesbion 1x1 Flucadex 3x1	Bisoprolol 2, 5mg 1x1 Farsorbid 10 mg jika nyeri Amlodipine 5mg 1x1 malam Nospirinal 80 mg 1x1 Ramipril 5mg 1x1 pagi	√	√	√	√
90	S	60	L	CAD	Simvastatin 20mg 1x1 malam Lansoprasol 30mg 1x1 sebelum makan Candesartan 16mg 1x1 Sucralfat 500mg	Bisoprolol 2, 5mg 1x1 Clopidogrel 75mg 1x1 Nitrokaf retard 1x1 pagi	√	√	Tidak tepat dosis	√

					1x1					
91	S	67	P	CAD CHF	Acetylsteyn 200 mg Arkavit 1x1 Carpiaton 25mg 1x1 siang Domperidon 10 mg 1x1 Furosemid 40mg 1x1 pagi Lansoprasol 30mg 1x1 sebelum makan Sucralfat syr 3x 5ml sebelum makan Candesartan 16mg 1x1	Concor 2, 5mg mg 1x1 Farsorbid 5 mg 1x1 Nospirinal 80 mg 1x1 Amlodipine 10 mg 1x1	√	√	√	√
92	AA	63	L	CAD HHD	Candesartan 8mg 1x1 Simvastatin 20mg 1x1 malam	Amlodipine 10 mg 1x1 Clopidogrel 75mg 1x1 Nitrokaf retard 2x1 Farsorbid 5 mg jika nyeri Bisoprolol 2, 5mg 1x1 Nospirinal 80 mg 1x1	√	√	Tidak tepat dosis	√
93	Y S	64	P	CAD	Lansoprasol 30mg 1x1 biomega 2x1	amlodipine 10 mg 1x1 pagi Clopidogrel 75mg 1x1 siang Concor 1, 25mg 1x1	√	√	√	√

94	Y	49	P	CAD YES frequent	Furosemid 40mg 1x1 Simvastatin 20mg 1x1 Lansoprasol 30mg 1x1 sebelum makan Domperidon 10 mg 3x1 sebelum makan	Clopidogrel 75mg 1x1 Nitrokaf retard 2x1 Farsorbid 5 mg jika nyeri Bisoprolol 2, 5mg 1x1	√	√	Tidak tepat dosis	√
95	S H	67	P	CAD vertigo	Sprinolactone 25 mg 1x1 Candesartan 8mg 1x1 malam Furosemid 40mg 1x1 pagi Betahistine 3x1	Bisoprolol 2, 5mg 1x1 pagi Clopidogrel 75mg 1x1 Farsorbid 5 mg jika nyeri Amlodipine 5mg 1x1	√	√	√	√
96	I K	63	L	CAD HHD	Candesartan 8mg 1x1 Furosemid 40mg 1x1 Glucosamnie 500 mg 1x1 Meloxicam 7,5mg jika nyeri Selesbion 1x1 Sprinolactone 25 mg 1x1	Amlodipine 10 mg 1x1 pagi Bisoprolol 2, 5mg 1x1 Clopidogrel 75mg 1x1 pagi Farsorbid 10 mg 2x1	√	√	√	√

97	H	71	P	CAD	Simvastatin 20mg 1x1 Lansoprasol 30mg 1x1 sebelum makan	Amlodipine 10mg 1x1 Clopidogrel 75mg 1x1 pagi Concor 1, 25mg 1x1 pagi Nitrokaf retard 2x1	√	√	Tidak tepat dosis	√
98	Y	63	P	Angina pectoris CHF HHD	Candesartan 8mg 1x1 Simvastatin 20mg 1x1	Bisoprolol 2, 5mg malam Nitrokaf retard 1x1 siang Amlodipine 10 mg 1x1 Clopidogrel 75mg 1x1	√	√	Tidak tepat dosis	√
99	R	65	P	CAD	Simvastatin 20mg 1x1 Lansoprasol 30mg 1x1 pagi Biomega 2x1 Furosemid 40mg 1x1/2 pagi	Concor 1, 25mg 1x1 Amlodipine 10 mg 1x1 Clopidogrel 75mg 1x1 Nitrokaf retard 2x1	√	√	Tidak tepat dosis	√
100	KL	68	L	Angina pectoris chf	Candesartan 8mg 1x1 Sprinolactone 100 mg 1x1/2	Clopidogrel 75mg 1x1 Nospirinal 80 mg 1x1 Bisoprolol 2, 5mg 1x1 malam	√	√	√	√