# FAKTOR-FAKTOR YANG BERISIKO DENGAN KEJADIAN PENYAKIT JANTUNG KORONER PADA PASIEN RAWAT JALAN RS SIAGA AL. MUNAWWARAH KOTA SAMARINDA

#### **SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana S-1

Minat Epidemiologi Program Studi Kesehatan Masyarakat



Andri Robin
NPM. 21.13201.022

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS WIDYA GAMA MAHAKAM SAMARINDA
TAHUN 2025

### HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama

: Andri Robin

NPM

: 2113201022

Peminatan

: Epidemiologi : Kesehatan Masyarakat

Program Studi Judul Skripsi

: Faktor-Faktor Yang Berisiko Dengan Kejadian Penyakit

Jantung Koroner Pada Pasien Rawat Jalan RS Siaga AL.

Munawwarah Kota Samarinda Tahun 2025

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji pada Tanggal 17 Maret 2025 dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.

Menyetujui Dewan Penguji:

Ketua Penguji/Pembimbing 1 Andi Suyatni Musrah, SKM., M.Kes

NIDN, 1115058301

Anggota Penguji/Pembimbing 2

Herlina Magdalena, SKM., M.Kes

NIDN, 1123047203

Anggota Penguji/Penguji 1

Sulung Alfianto Akbar, S.Kom., M.MSI

NIDN. 1118048602

Anggota Penguji/Penguji 2

Sri Evi Newyearsi P, S.Si., M.Kes

NIDN. 1101018304

atus

( Rounins

Mengetahui Dekan

Fakultas Kesehatan Masyarakat

Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda

ham Rahmatullah, SKM,, M.Ling.

NIK. 2012.089.140

#### LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama

: Andri Robin

**NPM** 

: 21.13201.022

Judul Skripsi

: FAKTOR-FAKTOR YANG

ANG BERISIKO

**DENGAN** 

KEJADIAN PENYAKIT JANTUNG KORONER PADA

PASIEN RAWAT JALAN RS SIAGA AL. MUNAWWARAH

KOTA SAMARINDA

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian Laporan Skripsi bedasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari peneliti sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan programing yang tercantum sebagai bagian dari Laporan Skripsi ini. Jika terdapat karya orang lain, peneliti akan mencantumkan sumber secara jelas.

Dengan demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah di peroleh karena karya tulis ini dan sanksi lain sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Samarinda, 10 April 2025

uat Pernyataan,

Andri Robin NPM. 2113201022

iii

#### RIWAYAT HIDUP



Andri Robin, lahir pada tanggal 14 Juli 2002 di Keningau, Sabah, Malaysia. Merupakan anak ketiga dari lima bersaudara dari pasangan Bapak Robin dan Ibu Agustina. Penulis memulai pendidikan sekolah dasar di Sekelah Indonesia Kota Kinabalu pada tahun 2008 dan lulus pada tahun 2015. Kemudian melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama di Sekolah Indonesia Kota Kinabalu pada tahun 2015 dan lulus pada

tahun 2018. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Katolik Frateran Santo Gabriel Nunukan, Kalimantan Utara pada tahun 2018 dan lulus pada tahun 2021. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda pada Fakultas Kesehatan Masyarakat (FKM) Jurusan Kesehatan Masyarakat pada tahun 2021. Pada tahun 2024 penulis melaksanakan Praktek Belajar Lapangan (PBL) 1 dan 2 di L2 Kecamatan Tenggarong Seberang. Pada bulan Agustus 2024 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Muara Jawa Tengah. Pada bulan Oktober 2024 penulis melaksanakan kegiatan Magang di RS Siaga AL. Munawwarah Samarinda untuk menyelesaikan pendidikan program tinggi SI dan mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (SKM).

#### **ABSTRAK**

Andri Robin 2025, Faktor-Faktor Yang Berisiko Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Rawat Jalan RS Siaga AL. Munawwarah Kota Samarinda Tahun 2025. Dibawah bimbingan Andi Suyatni Musrah SKM., M.Kes. selaku pembimbing I dan Herlina Magdalena SKM., M.Kes. selaku pembimbing II.

Penyakit Jantung Koroner (PJK) adalah kondisi yang disebabkan oleh penyempitan atau penyumbatan pembuluh darah koroner. Berdasarkan data PJK RS Siaga AL. Munawwarah Samarinda terdapat kasus PJK sebanyak 247 kasus tahun 2023. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berisiko dengan kejadian penyakit jantung koroner pada pasien rawat jalan RS Siaga AL. Munawwarah Samarinda Tahun 2025.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *case control*. Penelitian ini dilakukan di RS Siaga AL. Munawwarah Samarinda Tahun 2025. Sampel sebanyak 72 responden terdiri dari 36 kasus dan 36 kontro. Analisis data yang digunakan adalah SPSS dengan menggunakan uji *Chi Square* dan *Odds Ratio* 

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hipertensi merupakan faktor risiko OR = 3,000 (90% CI 1,106-8,138), diabetes melitus merupakan faktor risiko OR 1,415 (90% CI 0,550-3,645), dan kolestrol total merupakan faktor risiko OR = 5,200 (90% CI 1,901-14220) dengan kejadian Penyakit Jantung Koroner pada pasien rawat jalan RS Siaga AL. Munawwarah Samarinda Tahun 2025.

Kesimpulan pada penelitian ini adalah hipertensi, diabetes melitus dan kolestrol total merupakan faktor risiko kejadian penyakit jantung koroner pada pasien rawat jalan RS Siaga AL. Munawwarah Samarinda Tahun 2025. Disarankan masyarakat dapat menerapkan pola hidup sehat, seperti menjaga pola makan, mengurangai makanan yang tinggi garam, tinggi gula dan lemak jenuh, selain itu rutin melakukan pemeriksaan tekanan darah, kadar gula darah dan kadar kolestrol serta rutin melakukan aktivitas fisik.

Kata kunci: PJK, Hipertensi, Diabetes Melitus, Kolestrol Total

#### ABSTRACT

Andri Robin 2025, Risk Factors for Coronary Heart Disease in Outpatients at Siaga AL Munawwarah Hospital Samarinda City in 2025. Under the guidance of Andi Suyatni Musrah SKM., M.Kes. as advisor I and Herlina Magdalena SKM., M.Kes. as advisor II.

Coronary Heart Disease (CHD) is a condition caused by narrowing or blockage of the coronary blood vessels. Based on CHD data from Siaga AL Hospital. Munawwarah Samarinda, there were 247 cases of CHD In 2023. The purpose of this study was to determine the risk factors for the occurrence of coronary heart disease in outpatients at Siaga AL Hospital. Munawwarah Samarinda in 2025.

The method used in this study is quantitative using a case control approach. This study was conducted at the AL Siaga Hospital. Munawwarah Samarinda in 2025. A sample of 72 respondents consisted of 36 cases and 36 controls. The data analysis used was SPSS using the Chi Square and Odds Ratio tests.

The results of the study showed that hypertension was a risk factor OR = 3,000 (90% CI 1,106-8,138), diabetes mellitus was a risk factor OR 1,415 (90% CI 0,550-3,645), and total cholesterol was a risk factor OR = 5,200 (90% CI 1,901-14220) with the incidence of Coronary Heart Disease in outpatients at Siaga AL. Munawwarah Hospital Samarinda in 2025.

The conclusion of this study is that hypertension, diabetes mellitus and total cholesterol are risk factors for coronary heart disease in outpatients at Siaga AL. Munawwarah Hospital Samarinda in 2025. It is recommended that people adopt a healthy lifestyle, such as maintaining a diet, reducing foods that are high in salt, high in sugar and saturated fat, in addition to routinely checking blood pressure, blood sugar levels and cholesterol levels and routinely doing physical activity.

Keywords: CHD, Hypertension, Diabetes Mellitus, Total Cholesterol

#### KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus dimana atas Berkat, Kasih Karunia dan Rahmat-Nya sehingga tugas akhir skripsi dengan judul "Faktor-Faktor Yang Berisiko Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Rawat Jalan Rs Siaga Al. Munawwarah Samarinda Tahun 2024" dapat selesai dengan baik. Selesainya tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan dan doa dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan skripsi ini, ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat:

- 1. Bapak Prof. Dr. Husaini Usman, M.pd., M.T selaku Rektor Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.
- 2. Bapak Dr. Arbain, M.Pd. selaku Wakil Rektor Bidang Akademik Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.
- 3. Bapak Dr. Akhmad Sopian, M.P. selaku Wakil Rektor Bidang Umum, SDM dan Keuangan Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.
- 4. Bapak Dr. Suyanto, M.Si. selaku Wakil Rektor Kemahasiswaan, Alumni, Perencanaan, Kerja Sama dan Sistem Informasi dan Hubungan Masyarakat.
- 5. Bapak Ilham Rahmatullah, SKM., M.Ling selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.
- 6. Ibu Apriyani, SKM., MPH selaku Wakil Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.
- 7. Bapak Istiarto, SKM,. M.Kes selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.
- 8. Ibu Siti Hadijah Aspan, S.Keb., MPH selaku Sekertaris Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.
- 9. Ibu Andi Suyatni Musrah, SKM., M.Kes selaku dosen Pembimbing I dan Ibu Herlina Magdalena, SKM., M.Kes selaku dosen Pembimbing II yang sudah bersedia mengarahkan dan membimbing penulis selama penyusunan skripsi

dan memberikan tambahan ilmu dan solusi atas permasalahan dan kesulitan

dalam penulisan skripsi ini.

10. Bapak Sulung Alfianto A, S.Kom, M.MSI selaku dosen penguji I dan Ibu Sri

Evi Newyearsi, S.Si., M.Kes selaku dosen penguji II, yang telah memberikan

masukan dan saran yang sangat berguna demi perbaikan penulis.

11. Kedua orang tua dan saudara-saudara saya, terima kasih atas doa serta

dukungan moral dan materi yang diberikan selama ini.

12. Bapak dan ibu Dosen beserta staf karyawan di Fakultas Kesehatan Masyarakat

Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda.

13. Dan seluruh teman-teman yang tidak dapat disebutkan satu per satu baik

langsung maupun tidak langsung, yang telah membantu penulisan skripsi ini.

Besar harapan penulis agar proposal ini dapat dijadikan salah satu bahan

dan kajian khususnya dalam bidang ilmu kesehatan masyarakat. Penulis menyadari

bahwa begitu banyak kekurangan dalam penyusunan proposal ini sehingga dengan

segala kerendahan hati penulis menerima kritik dan saran.

Samarinda, 10 April 2025

Peneliti

Andri Robin

viii

#### SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama

: Andri Robin

**NPM** 

: 2113201022

Program Studi

: Kesehatan Masyarakat

Fakultas / Jurusan : Kesehatan Masyarakat / Kesehatan Masyarakat

Jenis Karya

: Skripsi

Judul

: Faktor-Faktor Yang Berisiko Dengan Kejadian Penyakit

Jantung Koroner Pada Pasien Rawat Jalan RS Siaga Al.

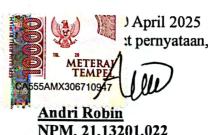
Munawwarah Kota Samarinda

Dengan ini menyatakan bahwa saya saya menyetujui untuk

1. Memberikan hak bebas royaliti kepada Perpustakaan UWGM Samarinda atas penelitian karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.

- 2. Memberikan hak menyimpan, mengalih mediakan / mengalih formatkan, mengelolah dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, serta menampilkannya dalam bentuk softcopy untuk kepentingan akademis kepada Perpustakaan UWGM Samarinda, tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti / pencipta.
- 3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UWGM Samarinda, dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana semestinya.



# **DAFTAR ISI**

		JUDUL	
		PENGESAHAN	
		ERNYATAAN KEASLIAN	
		HIDUP	
		GANTAR	
		RNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	
		I	
		ABEL	
		AMBAR	
		AMPIRAN	
DAF I AI	X 31	NGKATAN	X\
BAB I	PE	NDAHULUAN	
	Α	Latar Belakang	1
	В.		
	C.	Tujuan Penelitian	
	D.		
DADII	(DT)		
BAB II	111	NJAUAN PUSTAKA	
	A.		
		1. Pengertian Penyakit Jantung Koroner	
		2. Epidemiologi Penyakit Jantung Koroner	
		3. Etiologi Penyakit Jantung Koroner	
		4. Patofisiologi Penyakit Jantung Koroner	
		5. Tanda dan Gejala Penyakit Jantung Koroner	
		6. Upaya Pencegahan Penyakit Jantung Koroner	
	D	7. Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner	
	В.	Tinjauan Umum Faktor Risiko Penyebab Terjadinya PJK  1. Hipertensi	
		2. Diabetes Melitus	
		3. Kolestrol	
	C.	Penelitian Terdahulu	
	D.	Kerangka Teori	
	E.	Kerangka Konsep	
	F.	Hipotesis Penelitian	
BAB III	MI	ETODE PENELITIAN	
	Α.	Jenis Penelitian	32
	В.	Waktu dan Tempat Penelitian	
	C.	Populasi dan Sampel	
	D	Teknik Pengumpulan Data	34

	E.	Instrumen Penelitian	35
	F.	Teknik Analisis Data	35
	G.	Jadwal Penelitian	36
	H.	Definisi Operasional	36
BAB IV	HA	ASIL DAN PEMBAHASAN	
	A.	Gambaran Umum Lokasi Penelitian	40
	B.	Hasil Penelitian Dan Analisis Data	43
		1. Karakteristik Responden	43
		2. Analisis Univariat	
		3. Analisis Bivariat	49
	C.	Pembahasan	
		1. Hipertensi	
		2. Diabetes Melitus	
		3. Kolesterol	60
	D.	Upaya Pencegahan Penyakit Jantung Koroner	
	E.		
BAB V	PE	NUTUP	
	A.	Kesimpulan	65
	B.		
DAFTA	R PU	USTAKA	
LAMPII	RAN		

# **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1	Klasifikasi Tekanan Darah	21
Tabel 2.2	Klasifikasi Kadar Gula Darah	23
Tabel 2.3	Klasifikasi Kadar Kolestrol Total	25
Tabel 2.4	Penelitian Tedahulu	27
Tabel 3.1	Jadwal Penelitian	36
Tabel 3.2	Definisi Operasional	36
Tabel 4.1	Fasilitas Rawat Inap	41
Tabel 4.2	Data Pegawai	41
Tabel 4.3	Pelayanan Rawat Jalan	42
Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur di RS Siaga AL	<b>.</b>
	Munawwarah Samarinda Tahun 2025	43
Tabel 4.5	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di RS	
	Siaga AL. Munawwarah Samarinda Tahun 2025	45
Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pembiayaan di RS Sia	
	AL. Munawwarah Samarinda Tahun 2025	46
Tabel 4.7	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Hipertensi di RS Siag	•
	AL. Munawwarah Samarinda Tahun 2025	47
Tabel 4.8	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Diabetes Melitus di R	S
	Siaga AL. Munawwarah Samarinda Tahun 2025	47
Tabel 4.9	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kolestrol di RS Siaga	l
	AL. Munawwarah Samarinda Tahun 2025	
Tabel 4.10	Besar Risiko Hipertensi Dengan Kejadian PJK	49
	Besar Risiko Diabetes Melitus Dengan Kejadian PJK	
Tabel 4.12	Besar Risiko Kolestrol Dengan Kejadian PJK	51

# **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1	Kengaka Teori	29
	Kerangka Konsep	
	RS Siaga AL. Munawwarah Samarinda	

# DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner	70
Lampiran 2 Dokumentasi Penelitian	
Lampiran 3 Master Data	
Lampiran 4 SPSS	
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian	

#### DAFTAR SINGKATAN

ASEAN : Association of Southeast Nations

CVD : Cardiovascular Disease

DM : Diabetes Melitus

HJM : Henti Jantung Mendadak

HDL : High Density Lipoprotein

KEMENKES RI : Kementerian Kesehatan Republik Indonesia

LDL : Low Density Lipoprotein

mmHg : Milimeter Air Raksa

mg/dl : Miligram Per Desiliter

PJK : Penyakit Jantung Koroner

PCI : Percutaneus Coronary Intervention

PTM : Penyakit Tidak Menular

WHO : World Health Organization

#### BAB 1

#### **PENDAHULUAN**

# A. Latar Belakang

Kelainan jantung koroner merupakan suatu kondisi medis yang berkembang akibat adanya restriksi atau oklusi pada arteri koroner, yakni pembuluh darah yang esensial untuk menyuplai darah ke otot jantung. Fenomena ini berakar dari proses aterosklerosis, yaitu pembentukan deposit plak di dalam dinding arteri, yang kemudian secara signifikan mengimpedansi kelancaran sirkulasi darah menuju jantung. Insufisiensi pasokan darah yang kaya oksigen ke miokardium dapat menimbulkan manifestasi klinis berupa sensasi nyeri pada dada (angina pektoris) atau, pada tingkat keparahan yang lebih tinggi, mengakibatkan kejadian infark miokard (serangan jantung). Berdasarkan dampaknya yang fatal, kelainan jantung koroner ini diakui sebagai salah satu kontributor utama angka mortalitas global (WHO, 2022).

Peningkatan kerentanan terhadap penyakit jantung koroner dipengaruhi oleh beberapa faktor predisposisi utama, termasuk di antaranya adalah kondisi hipertensi, diabetes melitus, dan hiperkolesterolemia. Hipertensi, atau tekanan darah tinggi, terdiagnosis ketika pengukuran tekanan darah secara konsisten menunjukkan nilai sistolik setara atau melebihi 140 mmHg, atau nilai diastolik setara atau melebihi 90 mmHg. Sementara itu, diabetes melitus merupakan gangguan metabolik kronis yang ditandai oleh kadar glukosa darah melampaui ambang batas normal. Secara klinis, kondisi ini terindikasi apabila hasil pemeriksaan gula darah sewaktu mencapai 200 mg/dl atau lebih, dan/atau kadar gula darah puasa menyentuh angka 126 mg/dl atau lebih tinggi. Faktor risiko signifikan lainnya adalah tingginya kadar kolesterol dalam sirkulasi darah (hiperkolesterolemia), apabila kondisi hiperkolesterolemia ini tidak dikelola secara adekuat, dapat terjadi akumulasi plak pada dinding pembuluh darah (aterosklerosis). Proses patologis ini berpotensi menyebabkan obstruksi aliran darah, yang akhirnya dapat kejadian kardiovaskular seperti penyakit jantung dan penyumbatan arteri (Kemenkes RI, 2022).

Penyakit Jantung Koroner tercatat sebagai salah satu kontributor utama insiden kematian tak terduga yang signifikan dalam populasi. Lebih lanjut, kejadian henti jantung mendadak (HJM) menunjukkan frekuensi yang cukup tinggi untuk terjadi di ruang-ruang publik serta kawasan yang dipadati banyak orang. Di negara-negara Barat, PJK menjadi penyebab utama HJM dengan angka kejadian mencapai 75-80% dari total kasus. HJM sendiri berkontribusi terhadap sekitar 50% dari seluruh kematian akibat penyakit jantung. Yang memprihatinkan, sebanyak 50% kasus HJM muncul sebagai gejala pertama pada individu yang tidak memiliki riwayat penyakit jantung sebelumnya, sehingga kondisi ini kerap disebut sebagai silent killer (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022).

Sejumlah kajian ilmiah telah menginyestigasi berbagai faktor yang berkontribusi terhadap kejadian penyakit jantung koroner (PJK). Riset yang dipublikasikan oleh Winda Sinthya Naomi bersama Intje Picauly dan Sarci Magdalena Toy pada tahun 2021 mengindikasikan adanya hubungan signifikan antara riwayat hipertensi dengan peningkatan kerentanan terhadap PJK. Temuan mereka menunjukkan bahwa subjek penelitian yang memiliki diagnosis hipertensi sebelumnya mempunyai probabilitas 3,316 kali lipat lebih besar untuk menderita PJK apabila dibandingkan dengan kelompok subjek tanpa riwayat kondisi tersebut (Odds Ratio [OR] = 3,316). Di sisi lain, sebuah studi berbeda yang dilaksanakan oleh Aisyah, Fathinah Ranggauni Hardy, Terry Y.R. Pristya, dan Ulya Qoulan Karima pada tahun 2022 menyajikan temuan yang kontras. Penelitian mereka justru memperlihatkan bahwa diabetes melitus berpotensi memberikan efek perlindungan terhadap perkembangan PJK. Hal ini tercermin dari nilai odds ratio yang diperoleh, yaitu 0,274 (dengan rentang kepercayaan 95% antara 0,118 hingga 0,637). Nilai OR yang kurang dari satu ini mengimplikasikan bahwa individu penyandang diabetes melitus memiliki kemungkinan 0,274 kali lebih rendah untuk mengalami PJK dibandingkan dengan individu tanpa diabetes melitus. Selanjutnya, investigasi yang dilakukan oleh Lucki Bachtiar, Rian Arie Gustaman, dan Sri Maywati pada tahun 2023 kembali menegaskan peran faktor risiko lain. Hasil riset mereka mengungkap bahwa tingkat kolesterol yang melebihi batas normal secara substansial meningkatkan kemungkinan terjadinya PJK. Secara spesifik, individu dengan hiperkolesterolemia didapati memiliki risiko 3,134 kali lebih tinggi untuk terdiagnosis PJK jika dibandingkan dengan individu yang kadar kolesterolnya berada dalam rentang normal (OR = 3,134).

Pada tahun 2019, kelompok penyakit jantung dan pembuluh darah (kardiovaskular) menempati posisi sebagai penyebab utama kematian di seluruh dunia. Data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2021 mengonfirmasi bahwa kondisi ini bertanggung jawab atas hilangnya 17,9 juta jiwa secara global. Di antara beragam jenis gangguan kardiovaskular, penyakit jantung koroner (PJK) merupakan salah satu manifestasi yang paling sering dijumpai. Secara khusus, pada tahun 2022, Turkmenistan tercatat memiliki angka insiden PJK tertinggi secara internasional, dengan prevalensi mencapai 33,63%, yang berimplikasi pada sekitar 12.401 kematian tahunan akibat penyakit tersebut. Dalam konteks regional Perhimpunan Bangsa-Bangsa Asia Tenggara (ASEAN), data WHO tahun 2020 menempatkan Indonesia pada urutan ketiga dalam hal mortalitas akibat PJK, berada di bawah Laos dan Filipina. Lebih luas lagi, di kawasan Asia Tenggara, PJK telah menyebabkan kematian pada 3,9 juta orang, dengan catatan penting bahwa hampir separuh dari kasus fatal tersebut (48%) terjadi sebelum individu yang bersangkutan menerima penanganan medis di fasilitas kesehatan. (WHO, 2022).

Pada tahun 2020, estimasi kasus Penyakit Jantung Koroner (PJK) di Indonesia menunjukkan distribusi yang berbeda antara jenis kelamin. Diperkirakan terdapat 442.674 kasus yang teridentifikasi pada populasi perempuan, sementara pada populasi laki-laki angkanya berada di kisaran 352.618 kasus. Analisis berdasarkan segmentasi usia mengungkap bahwa tingkat prevalensi PJK tertinggi ditemukan pada kelompok penduduk dengan rentang usia 65-74 tahun, mencapai angka 3,6%. Rasio ini mengindikasikan bahwa dari setiap 100 individu dalam demografi usia tersebut, diperkirakan sekitar 3 hingga 4 orang didiagnosis mengidap PJK. Lebih lanjut, data yang dirilis oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2023

mengonfirmasi status penyakit kardiovaskular (meliputi jantung dan pembuluh darah) sebagai penyebab utama mortalitas di Indonesia. Kondisi kesehatan ini dilaporkan berkontribusi terhadap sekitar 650.000 kematian per tahun di seluruh negeri (Kemenkes RI, 2023).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur, jumlah kasus penyakit jantung koroner di wilayah tersebut tercatat sebanyak 961 kasus pada tahun 2022, meningkat menjadi 966 kasus pada tahun 2023, dan hingga September 2024 telah mencapai 990 kasus. Sementara itu, di Kota Samarinda, jumlah kasus penyakit jantung koroner pada tahun 2022 tercatat sebanyak 198 kasus, menurun menjadi 178 kasus pada tahun 2023, namun mengalami lonjakan yang signifikan pada tahun 2024, dengan jumlah kasus hingga September tercatat sebanyak 496 kasus (Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur, 2023).

Berdasarkan observasi awal yang telah dilakukan di RS Siaga AL. Munawwarah Samarinda ditemukan beberapa faktor penyebab penyakit Jantung Koroner yang sering ditemui pada pasien diantaranya adalah Hipertensi, Diabetes Melitus dan Kolestrol, adapun kasus PJK berdasarkan data Rekam Medis Poli Jantung RS Siaga AL. Munawwarah Samarinda, tahun 2023 tercatat pasien rawat jalan yang di diagnosa PJK sebanyak 247 kasus. (RM RSSAMS, 2023).

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka peneliti tertarik untuk meneliti topik dengan judul: Faktor-faktor yang berisiko dengan kejadian penyakit jantung koroner pada pasien rawat jalan RS Siaga AL. Munawwarah Kota Samarinda.

#### B. Rumusana Masalah

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana faktor-faktor yang berisiko dengan penyakit jantung koroner pada pasien rawat jalan RS Siaga Munawwarah Kota Samarinda.

#### C. Tujuan Penelitian

# 1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berisiko dengan kejadian penyakit jantung koroner pada pasien rawat jalan RS Siaga AL. Munawwarah Kota Samarinda.

# 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui hubungan faktor risiko hipertensi dengan kejadian penyakit jantung koroner pada pasien rawat jalan di RS Siaga AL Munawwarah Kota Samarinda.
- b. Untuk mengetahui hubungan faktor risiko diabetes melitus dengan kejadian penyakit jantung koroner pada pasien rawat jalan di RS Siaga AL Munawwarah Kota Samarinda
- c. Untuk mengetahui hubungan faktor risiko kolesterol dengan kejadian penyakit jantung koroner pada pasien rawat jalan di RS Siaga AL Munawwarah Kota Samarinda.

#### D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebegai berikut:

#### 1. Bagi Pihak RS Siaga AL. Munawwarah Samarinda

Sebagai referensi untuk memahami faktor-faktor yang berisiko terhadap terjadinya penyakit jantung koroner pada pasien rawat jalan.

# 2. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian yang akan dilakukan oleh angkatan selanjutnya.

# 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Sebagai landasan untuk penelitian berikutnya, menjadi sumber rujukan, sumber informasi dan bahan referensi peneliti selanjutnya.

#### **BAB II**

#### TINJAUAN PUSTAKA

# A. Tinjauan Umum Tentang Penyakit Jantung Koroner

# 1. Pengertian Penyakit Jantung Koroner

Penyakit jantung koroner merupakan suatu kondisi patologis yang terjadi ketika arteri koroner, pembuluh darah vital penyuplai darah ke otot jantung, mengalami penyempitan atau bahkan penyumbatan. Restriksi aliran darah ini umumnya dipicu oleh aterosklerosis, suatu proses akumulasi plak pada lapisan dinding arteri yang secara bertahap menghalangi kelancaran sirkulasi. Konsekuensinya, apabila pasokan darah kaya oksigen menuju jantung tidak lagi memadai, dapat timbul manifestasi klinis seperti sensasi nyeri pada dada (dikenal sebagai angina pektoris) hingga kondisi yang mengancam jiwa berupa serangan jantung (infark miokard). Patologi kardiovaskular ini tercatat sebagai salah satu kontributor utama terhadap angka mortalitas di seluruh dunia (WHO, 2022).

Kelainan jantung koroner merupakan suatu kondisi medis yang muncul ketika pasokan darah menuju jantung melalui arteri koroner mengalami restriksi. Restriksi aliran darah ini pada dasarnya disebabkan oleh penyempitan pembuluh arteri koroner itu sendiri. Adapun penyempitan tersebut terjadi sebagai akibat dari akumulasi deposit lemak pada lapisan dinding arteri. Proses pembentukan deposit lemak yang dikenal sebagai aterosklerosis ini tidak hanya terbatas pada arteri koroner yang notabene bertugas menyalurkan nutrien vital bagi sel-sel jantung tetapi juga berpotensi berkembang pada berbagai arteri lain di seluruh tubuh (Marniati et al., 2021).

Kondisi jantung koroner merupakan gangguan yang timbul akibat reduksi diameter atau sumbatan pada pembuluh arteri koroner. Penyebab utamanya dapat berupa aterosklerosis, kontraksi involunter (spasme) arteri, atau kombinasi dari kedua faktor tersebut. Pembuluh arteri koroner memiliki fungsi vital dalam memastikan pasokan darah yang adekuat ke

otot jantung. Namun, akumulasi plak di dalam arteri ini dapat mengganggu aliran darah dan berpotensi memicu terjadinya infark miokard (serangan jantung). Aterosklerosis sendiri didefinisikan sebagai proses deposisi progresif berbagai substansi, termasuk lipid (lemak), kolesterol, dan kalsium, pada lapisan dinding internal arteri, yang dapat membentuk lesi dengan konsistensi bervariasi dari lunak hingga mengeras. (Sumiarty dan Fitrianingsih, 2020).

# 2. Epidemiologi Penyakit Jantung Koroner

Berdasarkan data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2021, gangguan kardiovaskular menempati posisi sebagai faktor utama mortalitas global pada tahun 2019, dengan total korban jiwa mencapai 17,9 juta orang. Salah satu manifestasi umum dari kondisi kardiovaskular ini adalah Penyakit Jantung Koroner (PJK). Secara spesifik, pada tahun 2022, Turkmenistan tercatat memiliki tingkat insidensi PJK tertinggi di dunia, yakni sebesar 33,63%, yang berkontribusi pada sekitar 12.401 kematian tahunan di negara tersebut. Dalam lingkup regional Perhimpunan Bangsa-Bangsa Asia Tenggara (ASEAN), data WHO tahun 2020 menempatkan Indonesia pada peringkat ketiga terkait kasus PJK, menyusul Laos dan Filipina. Lebih luas lagi, di kawasan Asia Tenggara, mortalitas yang disebabkan oleh PJK menyentuh angka 3,9 juta jiwa. Angka yang signifikan dari jumlah tersebut, yaitu 48 persen, merupakan kasus kematian yang terjadi sebelum individu yang bersangkutan memperoleh penanganan medis di fasilitas kesehatan (WHO, 2022).

Berdasarkan estimasi tahun 2020, prevalensi Penyakit Jantung Koroner (PJK) di Indonesia menunjukkan distribusi gender dengan perkiraan 352.618 kasus pada pria dan 442.674 kasus pada wanita. Sementara itu, analisis berdasarkan kelompok usia mengidentifikasi prevalensi tertinggi pada rentang usia 65-74 tahun, yang mencapai 3,6%. Proporsi ini mengindikasikan bahwa dari setiap seratus penduduk dalam kelompok usia tersebut, diperkirakan tiga hingga empat orang mengidap PJK. Data termutakhir dari Kementerian Kesehatan per tahun 2023

memperkuat kondisi ini, mencatat bahwa penyakit kardiovaskular telah menjadi penyebab mortalitas primer di Indonesia, bertanggung jawab atas sekitar 650.000 kematian per tahun (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

#### 3. Etiologi Penyakit Jantung Koroner

Penyakit jantung koroner merupakan suatu kondisi patologis yang ditandai dengan adanya penyempitan atau oklusi pada arteri koroner, yaitu pembuluh darah yang esensial dalam menyalurkan suplai darah kaya oksigen menuju miokardium. Keadaan ini berakar pada ketidakseimbangan antara kebutuhan metabolik oksigen oleh otot jantung (demand) dan ketersediaan oksigen yang dipasok melalui aliran darah (supply). Disparitas ini dapat disebabkan oleh peningkatan kebutuhan oksigen, penurunan suplai darah, atau kombinasi kedua mekanisme tersebut. Etiologi utama penyakit jantung koroner adalah proses aterosklerosis, yang mengakibatkan penyempitan lumen arteri koroner dan dipicu oleh pelbagai faktor risiko. Obstruksi aliran darah akibat penyempitan atau sumbatan ini berpotensi menginduksi iskemia miokardium, suatu kondisi yang seringkali ditandai dengan timbulnya nyeri dada (angina). Dalam situasi yang lebih lanjut dan kritis, gangguan perfusi darah yang berkepanjangan dapat mengakibatkan disfungsi ventrikel dan penurunan signifikan pada kemampuan kontraktilitas jantung (Rapael Ginting, 2023).

Penyakit arteri koroner, suatu kondisi medis yang serius, terwujud melalui proses degeneratif yang melibatkan arteri koroner. Pembuluh darah vital ini, yang secara esensial menyuplai nutrisi dan oksigen bagi miokardium, mengalami sklerosis dan stenosis. Fenomena ini diakibatkan oleh akumulasi progresif substansi lipid, terutama kolesterol, dan material seluler lain yang membentuk plak aterosklerotik pada lapisan intima pembuluh darah. Seiring dengan bertambahnya dimensi dan jumlah plak yang terbentuk, lumen arteri mengalami penyempitan signifikan, yang secara konsekuen menghambat aliran darah yang kaya oksigen menuju otot jantung. Defisiensi perfusi miokardial ini memicu respons fisiologis berupa

nyeri toraks tipikal, yang secara klinis dikenal sebagai angina pektoris. Apabila terjadi oklusi total pada arteri koroner, kondisi ini dapat berujung pada infark miokardium, sebuah keadaan darurat medis yang berpotensi mengakibatkan kerusakan ireversibel pada jaringan jantung atau bahkan kematian (Sumiarty dan Fitrianingsih, 2020).

### 4. Patofisiologi Penyakit Jantung Koroner

Penyakit Jantung Koroner (PJK) merupakan kondisi patologis yang berakar pada akumulasi progresif plak di sepanjang tunika intima arteri koroner. Plak ini tersusun atas berbagai komponen, termasuk lipid, elemen seluler darah, kalsium, dan substansi lainnya, yang secara bertahap mengendap dan menyebabkan penyempitan lumen arteri, sehingga mengganggu perfusi darah ke miokardium. Konsumsi berlebihan makanan dengan kandungan kolesterol tinggi dapat memicu peningkatan kadar kolesterol serum, suatu kondisi yang dikenal sebagai hiperkolesterolemia. Kelebihan kolesterol ini kemudian terdeposit pada lapisan terdalam dinding arteri dalam bentuk plak aterosklerotik, yang komposisi utamanya didominasi oleh kolesterol LDL. Berbeda halnya dengan kolesterol HDL, yang berperan vital dalam memobilisasi kelebihan kolesterol kembali ke hepar, sehingga berkontribusi signifikan dalam mengurangi akumulasi pada dinding pembuluh darah (Rapael Ginting, 2023).

Aterosklerosis, yang juga dikenal sebagai sklerosis arteri, merupakan kondisi patologis yang menyerang arteri berkaliber besar maupun kecil. Keadaan ini ditandai dengan akumulasi deposit pada dinding intima pembuluh darah. Patogenesis aterosklerosis berawal dari disfungsi endotelium lumen arteri. Kondisi ini dapat timbul pasca trauma pada sel endotel maupun akibat berbagai stimulus. Kerusakan endotelial memicu peningkatan permeabilitas terhadap beragam konstituen plasma, meliputi asam lemak dan trigliserida. Konsekuensinya, komponen-komponen tersebut menembus dinding arteri, yang mana oksidasi asam lemak akan menghasilkan spesies radikal bebas yang berpotensi merusak struktur pembuluh darah (Sumiarty dan Fitrianingsih, 2020).

Bila kolesterol dan lemak masuk ke dalam lapisan sel endotel akibat peningkatan permeabilitas, hal ini menandakan terjadinya tahap awal kerusakan dengan terbentuknya lapisan lemak pada arteri. Bila cedera dan peradangan berlanjut, terjadi peningkatan agregasi trombosit dan pembentukan bekuan darah. Sebagian dinding pembuluh darah kemudian digantikan oleh jaringan parut yang mengubah struktur pembuluh darah. Akibatnya, terjadi penumpukan kolesterol dan lemak serta proliferasi sel otot polos yang bersama-sama dengan trombosit menyebabkan pembuluh darah menjadi kaku dan menyempit (Sumiarty dan Fitrianingsih, 2020).

Bila kekakuan arteri koroner akibat aterosklerosis menghambat kemampuan arteri untuk melebar sebagai respons terhadap peningkatan kebutuhan oksigen, maka terjadilah iskemia, yaitu kurangnya pasokan darah ke miokardium. Pada kondisi ini, sel miokardium beralih ke glikolisis anaerobik untuk menghasilkan energi. Proses ini kurang efisien dan menghasilkan asam laktat, yang menurunkan pH miokardium dan memicu nyeri khas angina pektoris. Bila kekurangan oksigen berlanjut dan iskemia miokardium tidak segera diatasi, sel otot jantung akan mati, yang dikenal sebagai infark miokard (Sumiarty dan Fitrianingsih, 2020).

#### 5. Tanda dan Gejala Jantung Koroner

Manifestasi klinis yang utama pada Penyakit Jantung Koroner (PJK) meliputi sensasi tidak nyaman pada toraks ataupun rasa nyeri di dada yang dikenal sebagai angina, dengan durasi melebihi 20 menit, baik ketika beristirahat maupun saat melakukan aktivitas fisik, yang dapat disertai dengan diaforesis atau simptom-simptom lain, seperti:

a. Angina pektoris stabil merupakan manifestasi klinis berupa nyeri dada dan dispnea yang timbul akibat insufisiensi suplai oksigen ke miokardium. Sensasi nyeri ini umumnya terlokalisasi di area substernal dan dapat beradiasi ke regio servikal, mandibular, bahu (unilateral maupun bilateral), ekstremitas superior, hingga punggung. Kondisi angina pektoris stabil mengindikasikan adanya stenosis pada arteri

- koronaria yang mengakibatkan restriksi aliran darah menuju otot jantung (Sumiarty dan Fitrianingsih, 2020).
- b. Angina pektoris tidak stabil didefinisikan sebagai nyeri toraks yang muncul secara perdana, terjadi secara tiba-tiba saat pasien beristirahat, atau menunjukkan eskalasi intensitas secara mendadak. Keadaan ini memerlukan kewaspadaan klinis yang tinggi mengingat potensinya untuk berkembang menjadi kondisi yang lebih serius, termasuk risiko terjadinya infark miokard (Sumiarty dan Fitrianingsih, 2020).
- c. Infark miokardium adalah nekrosis miokard yang diakibatkan oleh oklusi total dan mendadak pada arteri koronaria, yang sering kali disebabkan oleh rupturnya plak aterosklerosis di dalam pembuluh darah tersebut. Berbeda dengan angina yang umumnya diprovokasi oleh aktivitas fisik dan dapat teratasi dengan pemberian nitrat sublingual, infark miokard dapat terjadi tanpa faktor pencetus yang jelas dan tidak memberikan respons terhadap terapi nitrat. Kondisi ini sering kali disertai dengan berbagai komplikasi, seperti aritmia kardiak, syok kardiogenik, gagal jantung kiri, hingga kematian mendadak (Sumiarty dan Fitrianingsih, 2020).
- d. Sindrom koroner akut adalah terminologi klinis yang mencakup spektrum kondisi patologis yang berkisar dari angina pektoris tidak stabil hingga infark miokard akut (Sumiarty dan Fitrianingsih, 2020).
- e. Kelelahan patologis dapat timbul akibat ketidakmampuan jantung dalam memompa darah secara adekuat, sehingga perfusi darah ke otot selama aktivitas fisik menjadi suboptimal. Kondisi ini mengakibatkan timbulnya rasa letih dan kelemahan yang lebih cepat dari biasanya (Sumiarty dan Fitrianingsih, 2020).
- f. Episode pusing dan sinkop dapat terjadi sebagai konsekuensi dari penurunan aliran darah, yang dapat disebabkan oleh disritmia jantung, abnormalitas frekuensi denyut jantung, atau penurunan kontraktilitas ventrikel. Di samping itu, stimulus emosional yang intens atau nyeri hebat yang mengaktivasi sistem saraf juga dapat memicu terjadinya

sinkop. Kendati demikian, perlu diingat bahwa tidak semua kasus sinkop berkaitan dengan penyakit kardiovaskular, sehingga evaluasi terhadap gejala penyerta lainnya menjadi esensial (Sumiarty dan Fitrianingsih, 2020).

# 6. Upaya Pencegahan Penyakit Jantung Koroner

Menurut Septarini (2020), pencegahan penyakit jantung koroner dapat dilakukan dengan berbagai langkah untuk mengurangi risiko terjadinya kondisi ini.

#### a. Pencegahan primer

Upaya preventif lini pertama, yang dikenal sebagai pencegahan primer, secara spesifik menyasar kelompok individu yang teridentifikasi memiliki sejumlah faktor risiko, termasuk di antaranya kelompok usia mendekati pertengahan dekade keempat, riwayat anamnesis tekanan darah tinggi, serta variabel-variabel risiko lainnya yang relevan. Sasaran pokok dari tindakan pencegahan ini adalah untuk meminimalkan probabilitas kemunculan penyakit dengan cara memanajemen etiologi yang mendasarinya. Sebagai ilustrasi, beberapa praktik pencegahan primer terhadap penyakit jantung koroner meliputi pemeliharaan diet yang seimbang dan tepat, penghindaran konsumsi minuman beralkohol, penghentian kebiasaan merokok, serta pelaksanaan kegiatan fisik secara teratur (Septarini, 2020).

#### b. Pencegahan sekunder

Pencegahan sekunder merupakan upaya pencegahan atau pengurangan perkembangan penyakit melalui deteksi dini dan penanganan segera. Tujuan utama pencegahan sekunder adalah meminimalkan dampak penyakit yang lebih serius dengan melakukan diagnosis dini dan intervensi yang efektif. Langkah ini meliputi penanganan lebih lanjut untuk mencegah penyakit bertambah parah. Salah satu bentuk pencegahan sekunder pada penyakit jantung koroner adalah skrining hipertensi pada usia paruh baya, karena hipertensi merupakan salah satu faktor risiko utama penyakit ini (Septarini, 2020).

#### c. Pencegahan tersier

Dalam ranah rehabilitasi, pencegahan tersier memegang peranan krusial. Upaya ini difokuskan pada mitigasi serta minimalisasi dampak gangguan dan disabilitas akibat deteriorasi kondisi kesehatan. Tujuannya adalah memfasilitasi adaptasi pasien terhadap kondisi medis yang bersifat permanen. Sebagai ilustrasi, program rehabilitasi jantung menjadi representasi konkret dari pencegahan tersier pada kasus penyakit jantung koroner (Septarini, 2020).

#### d. Intervensi Yang di Tawarkan

Salah satu intervensi medis yang sangat direkomendasikan dalam penanganan stenosis arteri koroner adalah Intervensi Koroner Perkutan (PCI). Prosedur ini melibatkan teknik perluasan pembuluh darah menggunakan balon angioplasti, yang dilanjutkan dengan pemasangan stent untuk menjaga patensi arteri koroner yang mengalami penyempitan. Implan stent, yang juga dikenal sebagai ring, dalam prosedur PCI bertujuan untuk meminimalkan risiko terjadinya kembali penyempitan pembuluh darah jantung (restenosis) (Lawton et al., 2021).

Meskipun terapi trombolisis memiliki manfaat yang sebanding, Intervensi Koroner Perkutan (PCI) lebih sering menjadi pilihan utama dalam praktik klinis. Hal ini disebabkan oleh keunggulan PCI dalam hal risiko yang lebih rendah terhadap kejadian iskemia atau infark miokard berulang, serta tingkat keberhasilan yang lebih tinggi dalam memulihkan aliran darah koroner secara optimal. Sebagaimana dikemukakan oleh Yudi (2020), prosedur PCI yang mencakup pemasangan stent secara efektif membantu melancarkan kembali arteri koroner yang mengalami oklusi.

#### 7. Faktor Risiko Penyebab Penyakit Jantung Koroner

Dalam telaah ilmiah yang dilakukan oleh Sumiarty dan Fitrianingsih (2020), teridentifikasi bahwa faktor-faktor risiko yang berkorelasi dengan penyakit jantung koroner secara fundamental terbagi ke dalam dua

klasifikasi utama: faktor-faktor yang memiliki potensi untuk dimodifikasi dan faktor-faktor yang bersifat tetap atau tidak dapat diubah.

# a. Faktor Risiko Yang Tidak Dapat Diubah

#### 1) Jenis Kelamin

Berdasarkan data yang ada, kaum wanita menunjukkan tingkat kerentanan yang lebih rendah terhadap serangan jantung dan cenderung mengalaminya pada usia yang lebih lanjut dibandingkan dengan pria. Sebaliknya, kaum pria memiliki risiko 31 kali lebih tinggi untuk terjangkit penyakit jantung koroner dibandingkan dengan kaum wanita. Angka morbiditas penyakit jantung koroner pada pria tercatat dua kali lipat lebih tinggi dibandingkan dengan wanita. Hormon estrogen yang secara alami terdapat pada wanita berperan penting dalam menjaga elastisitas pembuluh darah, namun setelah memasuki masa menopause, insiden penyakit jantung koroner pada wanita mengalami peningkatan yang signifikan, meskipun secara kuantitatif masih di bawah angka kejadian pada pria. Kendati demikian, peningkatan kejadian penyakit jantung koroner pada wanita tetap menjadi perhatian. Pada pria, kemunculan penyakit ini sering kali berkorelasi dengan kebiasaan merokok, di mana zat-zat berbahaya dalam rokok dapat memicu kerapuhan atau ruptur pada plak aterosklerosis yang terbentuk di dinding arteri koroner (Najib, 2020).

#### 2) Usia

Seiring bertambahnya usia seseorang, risiko untuk mengalami berbagai masalah kesehatan meningkat akibat adanya proses degeneratif dalam tubuh (Helmawati, 2021). Degenerasi ini terjadi akibat adanya penurunan fungsi organ tubuh secara bertahap, yang disebabkan oleh perubahan sel-sel dalam tubuh yang akhirnya berdampak pada kinerja organ tubuh secara keseluruhan (Peraturan Menteri Kesehatan No. 25 Tahun 2016). Individu yang berusia di atas 45 tahun memiliki risiko 32 kali lebih besar untuk mengalami

penyakit jantung koroner dibandingkan dengan mereka yang berusia di bawah 45 tahun. Usia di atas 45 tahun termasuk dalam kategori pralansia, dimana fungsi fisiologis tubuh mulai menurun akibat berkurangnya sekresi dan perubahan fisiologi tubuh, yang pada akhirnya dapat memicu berbagai penyakit akibat proses degeneratif.

#### 3) Riwayat Keluarga

Penyakit jantung koroner memiliki komponen herediter yang signifikan, di mana terdapat kecenderungan kuat pewarisan risiko penyakit ini dari pihak ayah kepada keturunannya. Melalui mekanisme genetika, orang tua mentransmisikan berbagai karakteristik biologis kepada anak cucu mereka, termasuk kerentanan terhadap perkembangan penyakit jantung koroner. Konsekuensinya, individu dengan silsilah keluarga yang mencakup riwayat penyakit ini perlu lebih proaktif dalam mengelola faktor-faktor risiko yang dapat berkontribusi pada patogenesis penyakit jantung koroner. Studi oleh Sumiarty dan Fitrianingsih (2020) menunjukkan bahwa seseorang dengan riwayat penyakit jantung koroner dalam keluarga menghadapi peningkatan risiko sebesar 3,6 kali lipat dibandingkan dengan individu tanpa riwayat penyakit serupa dalam keluarganya.

# b. Faktor Risiko Yang Dapat Diubah

# 1) Hipertensi

Hipertensi, yang lazim dikenal sebagai tekanan darah tinggi, merupakan suatu kondisi medis kronis dengan prevalensi global yang signifikan. Keadaan ini ditandai oleh peningkatan tekanan darah secara persisten pada dinding arteri dalam kurun waktu yang berkepanjangan. Kondisi patofisiologis ini berpotensi mengakibatkan kerusakan struktural pada arteri, sekaligus meningkatkan kerentanan individu terhadap berbagai gangguan kesehatan yang serius, termasuk penyakit kardiovaskular, serebrovaskular, nefrologis, serta penyakit pembuluh darah perifer, dan beragam komplikasi medis lainnya.

#### 2) Diabetes Melitus

Diabetes melitus tergolong sebagai penyakit kronis yang bersifat progresif dan memerlukan penanganan jangka panjang. Kondisi medis yang persisten ini secara signifikan meningkatkan risiko terjadinya berbagai komplikasi kesehatan (Sumiarty dan Fitrianingsih, 2020). Peningkatan kadar glukosa dalam darah mengakibatkan peningkatan viskositas plasma darah, sehingga jantung dipaksa melakukan kontraksi yang lebih kuat untuk menjamin sirkulasi darah yang adekuat ke seluruh tubuh.

Diabetes jangka panjang dapat menimbulkan berbagai komplikasi, seperti aterosklerosis, retinopati, neuropati, ulkus diabetikum, nefropati, dan lain-lain. Aterosklerosis terjadi akibat penumpukan lemak pada dinding arteri, yang dapat menyumbat aliran darah ke berbagai organ tubuh, terutama jantung, otak, dan kaki. Sementara itu, retinopati terjadi ketika kadar gula darah yang tinggi merusak pembuluh darah kecil di retina, yaitu bagian mata yang berperan dalam menangkap cahaya (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2024).

#### 3) Kolestrol

Kendati merupakan komponen esensial bagi fungsi fisiologis tubuh, keberadaan kolesterol memerlukan regulasi kuantitas yang cermat. Kelebihan kadar substansi ini berpotensi menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan secara menyeluruh. Umumnya, sumber eksogen kolesterol dapat dijumpai dalam asupan pangan sehari-hari, termasuk hidangan yang diproses melalui penggorengan, jaringan adiposa hewani, serta beragam jenis makanan lainnya. Asupan makanan dengan kandungan kolesterol tinggi yang melampaui batas anjuran secara berkelanjutan dapat memicu peningkatan konsentrasi lipid dalam sirkulasi darah. Secara klinis, ambang batas kadar kolesterol lipoprotein densitas rendah (LDL)

yang melebihi 160 miligram per desiliter dikategorikan sebagai indikator tingginya kadar kolesterol dalam tubuh.

Peningkatan kadar lipoprotein densitas rendah (LDL) dalam sirkulasi darah berpotensi memicu terbentuknya deposit plak aterosklerotik pada dinding pembuluh arteri, yang secara progresif dapat mengakibatkan penyempitan atau bahkan oklusi lumen vaskular. Kondisi penyumbatan yang semakin signifikan ini dapat bermanifestasi sebagai nyeri dada, yang dikenal secara klinis sebagai angina pektoris. Berdasarkan konsensus medis, kadar LDL dianggap optimal apabila berada di bawah 100 mg/dL, sementara kadar kolesterol lipoprotein densitas tinggi (HDL) dikategorikan ideal jika melampaui 60 mg/dL. Lebih lanjut, kadar kolesterol total dalam plasma darah sebaiknya dipertahankan di bawah ambang batas 200 mg/dL (Sumiarty & Fitrianingsih, 2020).

# 4) Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik terdefinisi sebagai setiap pergerakan tubuh yang melibatkan kontraksi otot rangka dan berkonsekuensi pada penggunaan energi. Penerapan aktivitas fisik secara ajek, dengan parameter yang terukur dan terencana secara sistematis, terbukti berpotensi signifikan dalam mereduksi risiko berbagai kondisi patologis, termasuk di antaranya kelainan kardiovaskular, serebrovaskular (stroke), diabetes melitus, neoplasma (kanker), serta kelompok penyakit tidak menular lainnya (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2002 dalam Savira, 2019).

Aktivitas fisik berperan dalam pembakaran lemak dalam tubuh. Saat tubuh bergerak, sebagian lemak digunakan sebagai sumber energi. Selain itu, aktivitas fisik juga membantu membersihkan pembuluh darah dari lemak jahat, yang pada akhirnya mendukung kesehatan jantung. Sebaliknya, kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan penumpukan lemak berlebih, yang berisiko menyebabkan obesitas (Fitrianingsih dan Sumiarty, 2020).

#### 5) Obesitas

Obesitas, sebagai kondisi medis kronis dan beretiologi multifaktorial, didefinisikan sebagai akumulasi patologis jaringan adiposa dalam tubuh (Helmawati, 2021). Deposisi jaringan adiposa secara eksesif di dalam tubuh dapat mempertinggi risiko terjadinya oklusi vaskular. Di samping itu, kondisi kelebihan berat badan berpotensi memicu timbulnya beragam komplikasi kesehatan, termasuk hipertensi, hiperkolesterolemia, dan diabetes melitus (Fitrianingsih dan Sumiarty, 2020).

# 6) Merokok

Sudah menjadi konsensus dalam ranah ilmu kesehatan bahwa perilaku merokok memiliki korelasi negatif yang signifikan terhadap kesehatan individu, terutama dalam konteks patogenesis penyakit jantung koroner. Asap rokok teridentifikasi mengandung nikotin, suatu senyawa kimia yang mampu memicu sekresi katekolamin, termasuk adrenalin, yang berimplikasi pada peningkatan frekuensi denyut jantung dan tekanan darah arteri. Di samping itu, kandungan karbon monoksida (CO) yang terdapat dalam asap rokok menunjukkan tingkat afinitas yang lebih tinggi terhadap hemoglobin dalam eritrosit dibandingkan dengan oksigen. Fenomena ini mengakibatkan penurunan kapasitas transport oksigen oleh sel darah merah menuju berbagai jaringan tubuh, termasuk miokardium. Lebih lanjut, praktik merokok berpotensi untuk mengaburkan manifestasi klinis angina pektoris (Sumiarty & Fitrianingsih, 2020).

Kebiasaan merokok secara signifikan mengakselerasi potensi ruptur plak aterosklerosis yang melekat pada dinding arteri koroner. Kandungan nikotin dalam produk tembakau berperan krusial dalam memicu disfungsi endotelial melalui stimulasi pelepasan neurotransmiter katekolamin, termasuk adrenalin. Mekanisme ini turut mengintensifkan proses pembekuan darah akibat peningkatan kadar fibrinogen dan agregasi trombosit. Lebih lanjut, paparan kronis

terhadap senyawa toksik dalam asap rokok menginduksi stres oksidatif melalui pembentukan radikal bebas serta menurunkan bioavailabilitas oksida nitrat, suatu molekul esensial untuk vasodilatasi. Konsekuensinya, respons vasodilatasi pembuluh darah terhadap kondisi hipoksia maupun peningkatan suhu tubuh menjadi terhambat (Sawu, 2022).

#### 7) Stres

Kendati besaran kontribusinya terhadap patogenesis Penyakit Jantung Koroner (PJK) belum sepenuhnya terukur secara definitif, stres diidentifikasi sebagai salah satu faktor risiko yang signifikan. Secara konseptual, stres merupakan suatu kondisi psikologis yang termanifestasi melalui serangkaian afeksi negatif, meliputi kecemasan, kekhawatiran, tekanan emosional, maupun ketegangan yang bersumber dari stimulus lingkungan yang adversif. Individu yang mengalami stres kerap melaporkan beragam keluhan somatik dan psikologis, termasuk malaise umum, sefalalgia, palpitasi, disfungsi gastrointestinal, insomnia, perasaan disforia, hingga depresi. Namun demikian, perlu dicatat bahwa manifestasi simptomatik tersebut tidak selalu terjadi secara simultan (Kurniadi & Nurrahmani, 2014).

# B. Tinjauan Umum Faktor Risiko Penyebab Terjadinya Jantung Koroner Pasien Rawat Jalan

# 1. Hipertensi

Hipertensi, secara definitif, merupakan kondisi patologis yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah individu di atas batas normal fisiologis. Keadaan ini berpotensi signifikan dalam meningkatkan risiko terjadinya morbiditas dan mortalitas. Secara klinis, diagnosis hipertensi ditegakkan apabila hasil pengukuran tekanan darah sistolik menunjukkan nilai sama dengan atau melebihi 140 mmHg, dan tekanan darah diastolik menunjukkan nilai sama dengan atau melebihi 90 mmHg (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

Individu yang mengalami hipertensi memiliki kerentanan yang signifikan lebih tinggi terhadap perkembangan penyakit kardiovaskular, termasuk penyakit jantung dan stroke, serta disfungsi ginjal. Kondisi ini berakar pada peningkatan tekanan darah yang membebani jantung secara berlebihan, yang dalam jangka panjang berpotensi mengakibatkan kelelahan organ vital tersebut dan memicu berbagai permasalahan jantung. Di samping itu, dalam konteks adanya penyempitan atau penyumbatan pembuluh darah, tekanan darah tinggi dapat memperparah risiko terjadinya ruptur vaskular (Sumiarty dan Fitrianingsih, 2020).

Sebagian besar individu yang mengalami hipertensi kerap kali tidak memperlihatkan manifestasi klinis yang kentara. Oleh karena karakteristik tersebut, hipertensi sering kali diidentifikasi sebagai silent killer, sebuah terminologi yang menggambarkan penyakit dengan perkembangan tanpa disadari. Situasi ini patut diwaspadai lantaran para penderitanya umumnya tidak menyadari keberadaan gangguan kesehatan ini hingga tekanan darah melonjak pada level yang membahayakan nyawa (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

Dalam ranah medis, hipertensi diklasifikasikan menjadi dua kategori utama: hipertensi primer dan hipertensi sekunder. Hipertensi primer, yang juga dikenal sebagai hipertensi esensial, merupakan kondisi peningkatan tekanan darah yang terjadi tanpa dapat diidentifikasinya penyebab atau kondisi patologis yang mendasarinya. Sebaliknya, hipertensi sekunder timbul sebagai konsekuensi dari adanya kondisi medis spesifik yang memicu peningkatan tekanan darah. Prevalensi hipertensi primer cenderung lebih tinggi pada kelompok usia dewasa hingga lanjut, sementara hipertensi sekunder lebih sering teridentifikasi sebagai etiologi hipertensi pada populasi usia yang lebih muda (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

#### a. Klasifikasi Tekanan Darah Menurut Risiko

Tabel 2.1 Klasifikasi Tekanan Darah

Kategori	Tekanan Darah Sistolik	Tekanan Darah Sistolik
Normal	< 120	< 80
Pre Hipertensi	120 - 139	80 - 89
Hipertensi	≥ 140	≥ 90

Sumber: Rapael Ginting, 2023

# b. Tanda Dan Gejala Hipertensi

Secara umum, hipertensi tidak disertai dengan gejala atau keluhan yang spesifik. Namun, beberapa gejala yang dapat dikenali antara lain:

- 1) Sakit kepala
- 2) Nyeri dada
- 3) Gelisah
- 4) Penglihatan kabur
- 5) Mudah lelah

# c. Faktor Risiko Hipertensi

Dalam ranah hipertensi, faktor-faktor risiko secara fundamental terbagi menjadi dua klasifikasi distingtif: klasifikasi faktor-faktor yang bersifat inheren dan klasifikasi faktor-faktor yang berpotensi untuk dimodifikasi.

- 1) Faktor risiko yang tidak bisa dikendalikan:
  - a) Umur
  - b) Jenis Kelamin
  - c) Riwayat Keluarga
- 2) Faktor risiko yang bisa dikendalikan:
  - a) Kurang Aktivitas Fisik
  - b) Konsumsi Alkohol Berlebihan
  - c) Merokok
  - d) Kurang Makan Buah dan Sayur
  - e) Dislipidemia

- f) Obesitas
- g) Stres

### d. Komplikasi Hipertensi

Ketidakmampuan mengelola hipertensi secara efektif berpotensi besar meningkatkan risiko timbulnya beragam komplikasi kesehatan yang serius, meliputi penyakit arteri koroner, infark serebral (stroke), dan insufisiensi jantung. Lebih lanjut, kondisi hipertensi yang tidak terkontrol juga dapat berujung pada insufisiensi ginjal kronis dan bahkan lesi vaskular pada retina, yang berpotensi mengakibatkan gangguan visus.

### e. Upaya Pencegahan Hipertensi

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang dapat dicegah dengan melaksanakan program CERDIK. Program ini bertujuan untuk mengurangi faktor risiko dan mendukung deteksi dini penyakit tidak menular. Program CERDIK meliputi:

- 1) Rutin memeriksa kesehatan
- 2) Hindari paparan asap rokok
- 3) Aktif berolahraga secara teratur
- 4) Mengonsumsi makanan dengan gizi seimbang
- 5) Cukup beristirahat
- 6) Mengelola stres dengan baik (Kemenkes RI, 2019).

#### 2. Diabetes Melitus

Diabetes melitus, sebuah kondisi patologis kronis, termanifestasi melalui disregulasi metabolisme glukosa yang berakibat pada peningkatan kadar glukosa dalam sirkulasi darah hingga melampaui batas nilai rujukan fisiologis. Secara spesifik, diagnosis kondisi ini ditegakkan apabila hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan kadar glukosa darah sewaktu berada pada angka 200 mg/dL atau lebih, ataupun ketika kadar glukosa darah puasa terukur sebesar 126 mg/dL atau lebih. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020). Sebagai penyakit jangka panjang, diabetes melitus memiliki risiko tinggi menimbulkan komplikasi. Kadar gula darah

yang tinggi membuat darah menjadi lebih kental, sehingga jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah ke seluruh tubuh (Sumiarty dan Fitrianingsih, 2020).

Diabetes jangka panjang dapat menimbulkan berbagai komplikasi, seperti aterosklerosis, retinopati, neuropati, ulkus diabetikum, nefropati, dan lain-lain. Aterosklerosis merupakan kondisi di mana lemak menumpuk pada dinding arteri, yang dapat menyumbat aliran darah ke seluruh tubuh, terutama jantung, otak, dan kaki. Sementara itu, retinopati terjadi ketika pembuluh darah kecil di retina bagian mata yang berfungsi menangkap cahaya rusak akibat kadar gula darah yang tinggi (Kemenkes RI, 2024).

#### a. Klasifikasi Kadar Gula Darah

Tabel 2.2 Klasifikasi Tekanan Darah

Diagnosis	Kadar Gula Darah	Kadar Gula Darah
	Puasa	Sewaktu
Normal	60 - 110 mg/dl	< 200 mg/dl
Diabetes	≥ 126 mg/dl	≥ 200 mg/dl

Sumber: Kemenkes RI, 2020

- b. Tanda Dan Gejala Diabetes Melitus
  - 1) Buang air kecil lebih sering dari biasanya
  - 2) Merasa haus secara berlebihan
  - 3) Berat badan menurun tanpa sebab yang jelas
  - 4) Sering merasa lapar
  - 5) Penyembuhan lambat
  - 6) Iritasi genital
  - 7) Mudah lelah
  - 8) Pandangan yang kabur
  - 9) Kesemutan (Rapael Ginting, 2023).
- c. Faktor Risiko Diabetes Melitus

Terdapat dua klasifikasi utama dalam determinan risiko penyakit diabetes melitus, yaitu kelompok faktor-faktor yang bersifat inheren dan kelompok faktor-faktor yang berpotensi untuk dimodifikasi.

- 1) Faktor risiko yang tidak bisa dikendalikan:
  - a) Usia
  - b) Riwayat Keluarga
  - c) Riwayat Kehamilan Dengan diabetes Melitus
- 2) Faktor risiko yang bisa dikendalikan:
  - a) Obesitas
  - b) Kurang Aktivitas Fisik
  - c) Hipertensi
  - d) Dislipidemia
  - e) Diat tidak sehat (Kemenkes RI, 2024).
- d. Uapaya Pencegahan Diabetes Melitus

Upaya mengurangi risiko penyakit diabetes, ada beberapa cara yang dapat dilakukan yaitu:

- 1) Mempertahankan berat badan ideal
- 2) Mengadopsi pola makan yang sehat
- 3) Mengatur porsi makan dengan baik
- 4) Berolahraga secara rutin
- 5) Menghentikan kebiasaan merokok
- 6) Mengonsumsi cukup air putih
- 7) Mengelola stres dengan baik
- 8) Melakukan pemeriksaan gula darah secara berkala (Kemenkes RI, 2023).

#### 3. Kolesterol

Meskipun esensial bagi metabolisme tubuh, konsentrasi kolesterol yang melebihi ambang batas fisiologis dapat memicu dampak kesehatan yang merugikan. Asupan makanan sehari-hari, khususnya yang mengandung kadar lemak jenuh dan lemak trans tinggi, seperti hidangan yang digoreng dan produk hewani berlemak, merupakan sumber utama kolesterol dalam tubuh. Konsumsi makanan kaya kolesterol secara berlebihan terbukti berkorelasi dengan peningkatan signifikan kadar lipid dalam sistem peredaran darah (Sumiarty dan Fitrianingsih, 2020).

Konsentrasi lipoprotein densitas rendah (LDL) yang melampaui batas normal berpotensi menginisiasi pembentukan plak aterosklerotik yang secara progresif dapat mengakibatkan oklusi pada pembuluh darah. Kondisi penyempitan pembuluh darah yang semakin signifikan ini dapat bermanifestasi sebagai angina pektoris, yakni nyeri dada yang umumnya terlokalisasi di area jantung. Berdasarkan standar klinis, kadar LDL yang dianggap optimal adalah kurang dari 100 mg/dl, berbanding terbalik dengan kadar kolesterol lipoprotein densitas tinggi (HDL) yang idealnya berada di atas 60 mg/dl. Sementara itu, pemeliharaan kadar kolesterol total dalam serum disarankan untuk tidak melebihi 200 mg/dl (Sumiarty dan Fitrianingsih, 2020).

#### a. Klasifikasi Kolesterol

## 1) Low Densityy Lipoprotein (LDL)

LDL atau yang dikenal sebagai kolesterol jahat merupakan lipoprotein yang menyimpan kolesterol di dinding arteri. Akibatnya, terbentuklah plak kolesterol yang merupakan zat keras dan tebal. Lama-kelamaan, plak ini dapat menumpuk di dinding arteri sehingga menyebabkan penyempitan pembuluh darah dan menghambat aliran darah (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022).

## 2) High Density Lipoprotein (HDL)

High-Density Lipoprotein (HDL) tergolong sebagai salah satu fraksi kolesterol yang esensial bagi kesehatan tubuh. Fungsi primer HDL adalah memobilisasi Low-Density Lipoprotein (LDL) dari jaringan tepi menuju organ hati. Di organ ini, timbunan lipid pada dinding arteri akan diproses untuk dieliminasi.

Tabel 2.3 Klasifikasi Kadar Kolestrol Total

Klasifikasi	Kadar Kolestrol Total (mg/dl)
Bagus	≤ 200
Ambang Batas Atas	200 - 239
Tinggi	≥ 240

Sumber: Kemenkes RI, 2022

## b. Gejala Kolesterol Tinggi

Berikut ini beberapa tanda atau gejala dari kadar kolesterol tinggi:

### 1) Sering Mengantuk

Rasa kantuk yang berlebihan dapat terjadi karena berkurangnya pasokan oksigen ke otak. Jika frekuensi menguap terasa tidak normal, ini dapat menjadi tanda penumpukan kolesterol tinggi yang menghambat aliran oksigen optimal ke otak.

#### 2) Kesemutan

Kesemutan yang sering terjadi di kaki, tangan, atau bagian tubuh lainnya bisa jadi merupakan tanda bahwa aliran darah tidak lancar. Kondisi ini menyebabkan beberapa saraf tidak mendapatkan pasokan darah yang optimal. Secara umum, gangguan aliran darah ini sering dikaitkan dengan kadar kolesterol tinggi.

### 3) Pegal pada Tengkuk atau Pundak

Rasa kaku di tengkuk atau bahu dapat disebabkan oleh kurangnya pasokan oksigen dan darah ke area tersebut akibat penumpukan kolesterol. Kondisi ini harus segera diobati agar tidak berlanjut.

### 4) Nyeri Di Kaki

Nyeri pada kaki dapat menjadi tanda kadar kolesterol tinggi, yang menyebabkan penyumbatan pada arteri dan membatasi aliran darah ke area tersebut.

#### 5) Nyeri Dada

Nyeri dada dapat menjadi indikasi komplikasi akibat kolesterol tinggi. Kondisi ini disebabkan oleh penumpukan plak pada dinding arteri, yang menghalangi pasokan darah ke jantung.

#### 6) Kram

Kram di beberapa bagian tubuh saat bangun tidur di malam hari bisa jadi merupakan salah satu gejala kolesterol tinggi. Kondisi ini biasanya terjadi di bagian tumit, telapak kaki, dan area lainnya. Rasa nyeri akan mereda saat tubuh mulai bergerak (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022).

# c. Upaya Pencegahan Kolesterol Tinggi

Kolesterol tinggi dapat diatasi dengan menerapkan gaya hidup sehat, seperti:

- 1) Membatasi konsumsi makanan yang mengandung lemak jenuh
- 2) Berolahraga secara rutin
- 3) Menjaga berat badan tetap ideal (Kemenkes RI, 2022).

## C. Penelitian Terdahulu

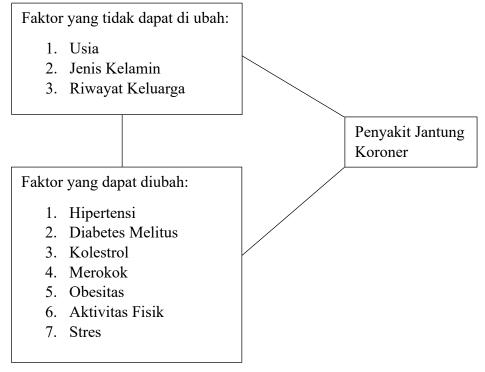
**Tabel 2.4 Penelitian Relevan** 

No	Nama	Judul	Jenis/Desaian	Hasil Penelitian
	Peneliti (th)	Penelitian	Penelitian	
1.	Winda	Faktor Risiko	Penelitian ini	Berdasarkan nilai
	Sinthya	Terjadinya	menggunakan	Odds Ratio sebesar
	Naomi, Intje	Penyakit	metode	3,316, responden
	Picauly, dan	Jantung	observasional	dengan riwayat
	Sarci	Koroner (Studi	analitik	hipertensi memiliki
	Magdalena	Kasus di	dengan desain	risiko 3,316 kali
	Toy (2021).	RSUD Prof.	case control.	lebih tinggi untuk
		Dr. W. Z.		mengalami
		Johannes		penyakit jantung
		Kupang).		koroner
				dibandingkan
				dengan responden
				yang tidak
				memiliki riwayat
				hipertensi.
2.	Aisyah,	Kasus	Penelitian ini	Berdasarkan nilai
	Fathinah	Penyakit	merupakan	(OR = 0.274; 95%)
	Ranggauni	Jantung	studi	CI = 0,118-0,637),
	Hardy, Terry	Koroner pada	kuantitatif	diabetes melitus
	Y. R. Pristya,	Pasien di		berperan sebagai

	dan Ulya	RSUD Pasar	dengan desain	faktor protektif	
	Qoulan	Rebo.	case control.	terhadap kejadian	
	Karima			penyakit jantung	
	(2022).			koroner (PJK)	
				karena nilai OR <	
				1. Artinya, pasien	
				dengan diabetes	
				melitus memiliki	
				risiko 0,275 kali	
				lebih rendah untuk	
				mengalami PJK	
				dibandingkan	
				dengan pasien	
				yang tidak	
				menderita diabetes	
				melitus.	
3.	Lucki	Faktor Risiko	Penelitian ini	Berdasarkan nilai	
	Bachtiar,	yang Terkait	adalah studi	OR = 3,134,	
	Rian Arie	dengan	kuantitatif	kelompok dengan	
	Gustaman,	Kejadian	dengan	kadar kolesterol	
	dan Sri	Penyakit	pendekatan	tinggi memiliki	
	Maywati	Jantung	observasional	risiko 3,134 kali	
	(2023)	Koroner (PJK)	dan desain	lebih besar untuk	
		di RSUD	case control.	mengalami	
		Kabupaten		penyakit jantung	
		Subang).		koroner.	

# D. Kerangka Teori

Kerangka teori dalam penelitian ini disusun sebagai berikut:

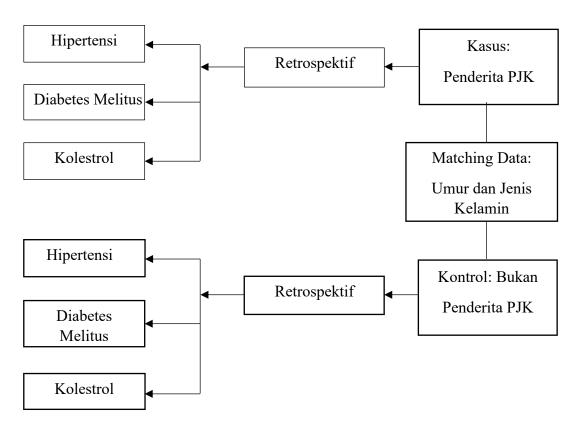


Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber: Kemenkes RI, 2021 (Sumiarty, dan Fitrianingsih, 2020)

### E. Kerangka Konsep

Pada penelitian ini kerangka konsepnya ialah:



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

## F. Hipotesis Penelitian

Dalam ranah penyelidikan ilmiah, hipotesis penelitian memegang peranan krusial sebagai premis awal yang diyakini kebenarannya. Premis ini lazim dimanfaatkan sebagai landasan fundamental dalam proses pengambilan keputusan strategis, resolusi permasalahan kompleks, maupun elaborasi penelitian yang lebih mendalam. Berkaitan dengan kajian ini, formulasi hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

a. Ho : Tidak terdapat hubungan antara faktor risiko hipertensi dengan kejadian penyakit jantung koroner

Ha : Terdapat hubungan antara faktor risiko hipertensi dengan kejadian penyakit jantung koroner.

b. Ho : Tidak terdapat hubungan antara faktor risiko diabetes melitus dengan kejadian penyakit jantung koroner.

Ha : Terdapat hubungan antara faktor risiko diabetes melitus dengan kejadian penyakit jantung koroner.

c. Ho : Tidak terdapat hubungan antara faktor risiko kolesterol dengan kejadian penyakit jantung koroner.

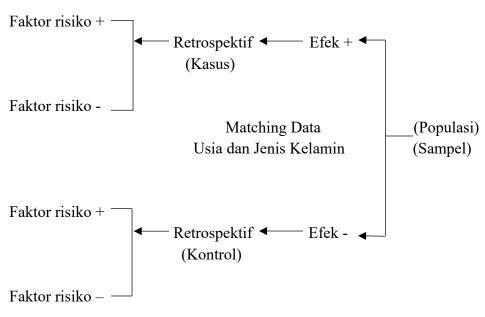
Ha : Terdapat hubungan antara faktor risiko kolesterol dengan kejadian penyakit jantung koroner.

#### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

#### A. Jenis Penelitian

Kajian ini mengaplikasikan pendekatan kuantitatif dengan desain kasus-kontrol. Desain kasus-kontrol, yang termasuk dalam kategori penelitian observasional analitik, bertujuan untuk menganalisis hubungan kausalitas melalui metodologi yang unik. Metodologi ini bekerja dengan cara mengidentifikasi terlebih dahulu konsekuensi atau dampak yang muncul, sebelum kemudian melakukan penelusuran terhadap faktor-faktor yang menjadi antesedennya.



Sumber: (Notoatmodjo, 2014)

#### B. Waktu dan Lokasi Penelitian

#### 1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 18 Desember 2024 s/d 14 Januari 2025

#### 2. Lokasi Penelitian

Penelitian Ini dilaksanakan di RS Siaga AL. Munawwarah Kota Samarinda.

## C. Populasi dan Sampel

## 1. Populasi

Dalam konteks penelitian ilmiah, populasi didefinisikan sebagai keseluruhan entitas, baik berupa objek maupun subjek, yang memiliki serangkaian karakteristik dan kualitas spesifik. Kriteria ini ditetapkan secara eksplisit oleh peneliti sebagai fokus investigasi, dengan tujuan akhir untuk penarikan kesimpulan yang valid (Sugiyono, 2022). Berkaitan dengan studi ini, populasi yang menjadi perhatian utama adalah seluruh pasien yang terdiagnosis menderita Penyakit Jantung Koroner, dengan besaran populasi yang teridentifikasi sejumlah 247 kasus.

### 2. Sampel

Dalam ranah metodologi penelitian, sampel diartikan sebagai unit analisis terpilih yang diyakini memiliki kemampuan representasi terhadap karakteristik populasi secara keseluruhan (Notoatmodjo, 2018). Pada penelitian ini, data sekunder dimanfaatkan oleh peneliti sebagai landasan untuk mengidentifikasi dan menetapkan besaran sampel yang akan dilibatkan. Proses penentuan jumlah sampel tersebut dilaksanakan melalui penerapan formula Slovin (Sugiyono, 2019).

Rumus Slovin: 
$$n = \frac{N}{1 + N(a^2)}$$

Keterangan:

N = besar populasi

n = besar sampel

 $\alpha = \text{tingkat kepercayaan / ketepatan yang diinginkan (10%)}$ 

$$n = \frac{247}{1 + 247 (0,01)^2}$$
$$n = \frac{247}{1 + 247 (0,01)}$$

$$n = \frac{247}{3,47}$$

$$n = 72$$

Dengan demikian sampel pada penelitian ini yaitu pasien Penyakit Jantung Koroner sebanyak 72 sampel

## a. Kelompok Kasus

Dalam Penelitian ini kelompok kasus adalah responden yang terkena PJK sebanyak 36 kasus.

### b. Kelompok Kontrol

Dalam Penelitian ini kelompok kontrol adalah responden yang tidak terkena PJK sebanyak 36 kasus.

### 3. Teknik Pengambilan Sampel

Guna penentuan sampel dalam penelitian ini, diterapkan teknik purposive sampling. Teknik ini, sebagaimana dikemukakan oleh Notoatmodjo (2014), merupakan metode pemilihan sampel yang didasarkan pada pertimbangan kriteria spesifik yang telah dirumuskan oleh peneliti.

#### a. Kriteria Inklusi

- 1) Kasus
  - a) Pasien penyakit jantung koroner yang sedang rawat jalan
  - b) Usia responden 42-75 Tahun
- 2) Kontrol
  - a) Tidak menderita PJK
  - b) Pasien poli penyakit dalam yang sedang rawat jalan
  - c) Usia responden 42-75 Tahun

#### b. Kriteria Eksklusi

- 1) Kasus
  - a) Rekam medis pasien tidak lengkap
- 2) Kontrol
  - a) Rekam medis pasien tidak lengkap

### C. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini mengumpulkan data yang terdiri dari data sekunder:

## 1. Data Sekunder

Merujuk pada definisi yang dikemukakan oleh Sugiyono (2022), data sekunder merupakan jenis informasi yang dihimpun oleh peneliti tidak melalui observasi atau interaksi langsung dengan subjek penelitian, melainkan melalui pihak ketiga atau sumber dokumental yang telah ada sebelumnya. Dalam konteks penelitian, data sekunder memiliki fungsi signifikan sebagai komplementer atau penegas bagi data primer yang secara langsung berkaitan dengan fokus kajian. Sebagai contoh konkret, penelitian ini memanfaatkan data sekunder yang berasal dari Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur dan Rumah Sakit Siaga AL. Munawwarah yang berlokasi di Kota Samarinda.

#### D. Instrumen Penelitian

#### 1. Kuesioner

Kuesioner atau survei merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengajukan serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis yang harus dijawab oleh responden (Sugiyono, 2022).

#### 2. Lember Observasi

Observasi tergolong sebagai sebuah teknik esensial dalam metodologi penelitian yang memungkinkan penghimpunan data melalui peninjauan langsung dan pendokumentasian yang terencana terhadap subjek kajian. Sebagai sebuah metode, observasi menuntut peneliti untuk melaksanakan penelaahan dan perekaman data secara sistematis, berlandaskan pada kerangka kerja yang telah ditetapkan.

#### E. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh melalui kuesioner akan diolah menggunakan dua jenis teknik analisis, yaitu:

### 1. Analisis Univariat

Merujuk pada Notoatmodjo (2014), analisis univariat memiliki esensi untuk mendeskripsikan secara komprehensif karakteristik dari setiap variabel yang menjadi fokus dalam penelitian. Pada umumnya, hasil analisis ini menyajikan distribusi frekuensi dan proporsi untuk masing-masing variabel tersebut.

## 2. Analisis Bivariat

Dalam ranah analisis statistik, analisis bivariat memegang peranan krusial sebagai metode untuk menginvestigasi relasi antara variabel penjelas dan variabel respons. Prosedur analisis ini secara khusus diaplikasikan pada dua kelompok sampel yang memiliki keterkaitan berpasangan. Lebih lanjut, dalam konteks penelitian ini, ragam uji statistik yang relevan mencakup uji Chi-Square dan perhitungan rasio odds.

## F. Jadwal Penelitian

**Tabel 3.1 Jadwal Penelitian** 

Uraian		Bulan					
	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar
Pengajuan Judul							
Proses Bimbingan							
Seminar Proposal							
Penelitian							
Seminar Hasil							
Pendadaran							

## G. Definisi Operasional

**Tabel 3.2 Definisi Operasional** 

No	Variabel	Definisi	Instrumen	Kriteria	Skala
		Operasional	Penelitian	Objektif	data
1.	Penyakit	Penyakit	Rekam	1. Kasus:	Nominal
	Jantung	jantung	Madis	Penderita	
	Koroner	koroner		РЈК	
		adalah		2. Kontrol:	
		kondisi yang		Bukan	
		disebabkan		Penderita	
		oleh		PJK	
		penyempitan			

		atau			
		penyumbatan			
		pembuluh			
		darah koroner			
		berdasarkan			
		hasil			
		diagnosa			
		dokter yang			
		tercatat di			
		rekam medis			
		RS Siaga AL.			
		Munawwarah			
		Samarinda.			
2.	Hipertensi	Keadaan	Rekam	1. Risiko	Ordinal
		Reponden	Medis	Tinggi,	
		yang		Apabila	
		mengalami		tekanan	
		hipertensi		sistolik≥	
		berdasarkan		140	
		rekam medis		mmHg.	
				2. Risiko	
				Rendah,	
				Apabila	
				tekanan	
				darah	
				sistolik	
				dibawah <	
				140	
				mmHg.	

				(Rapael	
				Ginting,	
				2023)	
3.	Diabetes	Keadaan	Rekam	1. Risiko	Ordinal
	Melitus	Responden	Medis	Tinggi:	
		yang		Apabila	
		mengalami		kadar gula	
		diabetes		darah	
		melitus		puasa ≥	
		berdasarkan		126 mg/dl.	
		rekam medis		2. Risiko	
				Rendah:	
				Apabila	
				kadar gula	
				darah	
				puasa 60-	
				110 mg/dl.	
				(Kemenkes	
				RI, 2020)	
4	Kolestrol	Keadaan	Rekam	1. Risiko	Ordinal
		Responden	Medis	Tinggi:	
		yang		Apabila	
		mengalami		kadar	
		kolestrol		kolestrol	
		berdasarkan		total ≥ 200	
		rekam medis		mg/dl	
				2. Risiko	
				Rendah:	
				Apabila	

	kadar	
	kolestrol	
	total < 200	
	mg/dl.	
	mg/dl. (Kemenkes	
	RI, 2022)	

# BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

#### 1. Rumah Sakit

Rumah Sakit Siaga AL. Munawwarah Samarinda didirikan pada 1 Desember 2018 di bawah kepemilikan PT Ramania Emas. Dengan fokus pada pelayanan yang cepat serta didukung oleh tenaga medis yang andal dan profesional, rumah sakit ini menjadi alternatif layanan kesehatan bagi masyarakat Samarinda dan sekitarnya, sekaligus berperan sebagai salah satu rumah sakit rujukan di kota tersebut.

Rumah Sakit Siaga AL. Munawwarah Samarinda adalah rumah sakit swasta yang berdiri di atas lahan seluas 2.738 m² dengan bangunan seluas 1.526 m². Fasilitas yang tersedia mencakup pasokan listrik sebesar 200 kVA dan sumber air dari PDAM. Rumah sakit ini berlokasi di Jalan Ramania No. 3, Kelurahan Sidodadi, Kecamatan Samarinda Ulu, Kota Samarinda, dengan batas wilayah sebagai berikut.

- a. Sebelah Utara : Ruang terbuka hijau dan jalan raya.
- b. Sebelah Selatan: Perumahan serta ruang terbuka hijau.
- c. Sebelah Timur : Perumahan dan jalan.
- d. Sebelah Barat: Perumahan dan jalan.



Gambar 4.1 RS Siaga AL. Munawwarah Samarinda

## 2. Visi Misi Rumah Sakit

## a. Visi Rumah Sakit

Menjadi rumah sakit swasta unggulan dalam memberikan pelayanan yang berlandaskan nilai-nilai Islami bagi masyarakat Samarinda.

### b. Motto Rumah Sakit

- 1) Inovatif
- 2) Care
- 3) Aman
- 4) Empati dan Ramah

## 3. Sarana Kesehatan

**Tabel 4.1 Fasilitas Rawat Inap** 

No	Ruangan	Jumlah
1.	Ruang Kelas VIP	5
2.	Ruang Kelas 1	12
3.	Ruang Kelas II	12
4.	Ruang Kelas III	22
5.	Ruang ICU	12
6.	Ruang Isolasi	3

Sumber: Profil RS Siaga AL. Munawwarah Samarinda

## 4. Sumber Daya Kesehatan

Tabel 4.2 Data Pegawai

No	Jenis SDM	Jumlah
1.	Administrasi	62
2.	Perwat	35
3.	Bidan	11
4.	Outsorching	2
5.	Dokter Umum	12
6.	Dokter Gigi	2
7.	Dokter Spesialis	34
C 1	P CIPCC: AT M	• 1

Sumber: Profil RS Siaga AL. Munawwarah Samarinda

# 5. Pelayanan Rawat Jalan

**Tabel 4.3 Pelayanan Rawat Jalan** 

No	Pelayanan
1.	Poli Penyakit Dalam
2.	Poli Saraf
3.	Poli Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi (Fisioterapi)
4.	Poli Mata
5.	Poli Kesehatan Anak
6.	Poli Kebidanan dan Kandungan (Obgyn)
7.	Poli Gigi dan Mulut
8.	Poli Bedah Umum
9.	Poli Bedah Onkologi
10.	Poli Bedah Digestiv
11.	Poli Urologi
12.	Poli Bedah Saraf
13.	Poli Ortopedi dan Traumatologi
14.	Poli Bedah Mulut
15.	Poli Spesiasis Jantung dan Pembuluh Darah
16.	Poli Kedokteran Jiwa (Psikiatri)
17.	Poli THT
18.	Poli Kulit dan Kelamin (DV)
19.	Poli Gizi Klinik

Sumber: Profil RS Siaga AL. Munawwarah Samarinda

#### B. Hasil Penelitian dan Analisis Data

Penelitian ini dilakukan di RS Siaga AL. Munawwarah Samarinda, dengan proses pengambilan data berlangsung pada tanggal 18 Desember 2024 sampai dengan 14 Januari 2025. Data penelitian yang dikumpulkan bersifat sekunder, dimana peneliti hanya meninjau hasil Laboratorium atau Rekam Medis pasien, kemudian mengisi kuesioner berdasarkan data tersebut. Dari penelitian ini diperoleh jumlah responden sebanyak 72 orang. Setelah data diolah, maka hasil penelitian dapat disajikan sebagai berikut:

## 1. Karakteristik Responden

#### a. Umur

Tabel 4.4

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur di RS Siaga
AL. Munawwarah Samarinda Tahun 2025

Umur -	Kejadian PJK								
	Kasu	s (n=36)	Kontro	ol (n=36)	Total				
	f	%	f	%	f	%			
42 Tahun	1	2,8 %	1	2,8 %	2	2,8 %			
47 Tahun	1	2,8 %	1	2,8 %	2	2,8 %			
48 Tahun	1	2,8 %	1	2,8 %	2	2,8 %			
50 Tahun	2	5,6 %	2	5,6 %	4	5,6 %			
51 Tahun	2	5,6 %	2	5,6 %	4	5,6 %			
52 Tahun	1	2,8 %	1	2,8 %	2	2,8 %			
54 Tahun	1	2,8 %	2	2,8 %	2	2,8 %			
55 Tahun	2	5,6 %	2	5,6 %	4	5,6 %			
57 Tahun	2	5,6 %	2	5,6 %	4	5,6 %			
58 Tahun	5	13,9 %	5	13,9 %	10	13,9 %			
60 Tahun	1	2,8 %	1	2,8 %	2	2,8 %			
64 Tahun	2	5,6 %	2	5,6 %	4	5,6 %			
65 Tahun	3	8,3 %	3	8,3 %	6	8,3 %			

	1	1				1
67 Tahun	2	5,6 %	2	5,6 %	4	5,6 %
68 Tahun	1	2,8 %	1	2,8 %	2	2,8 %
69 Tahun	1	2,8 %	1	2,8 %	2	2,8 %
70 Tahun	1	2,8 %	1	2,8 %	2	2,8 %
72 Tahun	3	8,3 %	3	8,3 %	6	8,3 %
73 Tahun	2	5,6 %	2	5,6 %	4	5,6 %
74 Tahun	1	2,8 %	1	2,8 %	2	2,8 %
75 Tahun	1	2,8 %	1	2,8 %	2	2,8 %
Total	36	100 %	36	100%	72	100%

Sumber: Data Sekunder 2025

Berdasarkan tabel 4.4 di atas menunjukkan bahwa jumlah responden yang menderita PJK (kelompok kasus) paling banyak terdapat pada umur ≥ 50 tahun yaitu sebanyak 33 responden (91,7%) dan paling sedikit terdapat pada umur < 50 Tahun sebanyak 3 responden (8,3%). Sedangkan jumlah responden yang tidak menderita PJK (kelompok kontrol) mengikuti jumlah proporsi responden yang menderita PJK yang telah di *matching*.

Seiring dengan bertambahnya usia, risiko penyakit jantung koroner menunjukkan peningkatan yang signifikan. Secara epidemiologis, insidensi penyakit ini cenderung muncul satu dekade lebih awal pada laki-laki di atas usia 45 tahun dibandingkan perempuan yang berusia lebih dari 55 tahun. Individu yang telah melampaui usia 45 tahun memasuki fase pralansia, di mana terjadi penurunan fungsi fisiologis tubuh akibat berkurangnya sekresi hormonal dan penurunan kinerja sistem organ. Kondisi ini secara bertahap memicu munculnya berbagai penyakit degeneratif. Lebih lanjut, pada kelompok usia 55 tahun ke atas, tubuh mengalami transformasi yang meliputi akumulasi substansi, penebalan dinding, serta hilangnya elastisitas pembuluh darah (Wibowo et al., 2022).

#### b. Jenis Kelamin

Tabel 4.5

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di
RS Siaga AL. Munawwarah Samarinda Tahun 2025

	Kejadian PJK								
Jenis Kelamin	Kasus (n=36)		Kontro	ol (n=36)	Total				
	f	%	f	%	f	%			
Laki-laki	19	52,8 %	19	52,8 %	38	52,8 %			
perempuan	17	47.2 %	17	47,2 %	34	47,2 %			
Total	36	100 %	36	100 %	72	100 %			

Sumber: Data Sekunder 2025

Berdasarkan tabel 4.5 di atas, diketahui bahwa responden yang menderita PJK (kelompok kasus) terdiri dari 19 laki-laki (52,8%) dan 17 perempuan (47,2%). Sementara itu, responden yang tidak menderita PJK (kelompok kontrol) juga terdiri dari 19 laki-laki (52,8%) dan 17 perempuan (47,2%).

Kaum pria menunjukkan prevalensi yang lebih signifikan dalam kasus penyakit jantung koroner dibandingkan dengan kaum wanita. Etiologi penyakit ini pada pria bersifat multifaktorial, dengan kebiasaan merokok sebagai salah satu kontributor utama. Komponen-komponen toksik dalam produk tembakau berpotensi menginduksi obstruksi pada arteri koroner, yang pada gilirannya dapat berujung pada ruptur. Kendati pria dan wanita berbagi faktor-faktor risiko yang serupa terhadap penyakit jantung koroner, wanita menunjukkan keunggulan dalam mekanisme protektif fisiologis sebelum mencapai fase menopause (Najib, 2020).

## c. Pembiayaan

Tabel 4.6

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pembiayaan di RS

Siaga AL. Munawwarah Samarinda Tahun 2025

	Kejadian PJK							
Pembiayaan	Kasus (n=36)		Kontrol (n=36)		Total			
	f	%	f	%	f	%		
Bpjs	36	100 %	36	100 %	72	100 %		
Total	36	100%	36	100%	72	100%		

Sumber: Data Sekunder 2025

Merujuk pada Tabel 4.6, terungkap bahwa seluruh responden, meliputi baik kelompok kasus Penyakit Jantung Koroner (PJK) maupun kelompok kontrol, secara eksklusif memanfaatkan BPJS untuk keperluan berobat. Fakta ini berlaku untuk keseluruhan 72 responden, yang mencerminkan 100% dari total populasi sampel.

BPJS merupakan pembiayaan yang digunakan pasien kelompok kasus dan kelompok kontrol pada saat berobat sehingga pasien mendapatkan pelayanan gratis. Berdasarkan hasil uji menunjukkan bahwa responden yang menderita PJK (kelompok kasus) dan responden yang tidak menderita PJK (kelompok kontrol) semuanya menggunakan BPJS untuk berobat. Untuk pelayanan kesehatan yang diberikan semua di tanggung BPJS mulai dari pemeriksaan serta obat-obatan. Tujuan Pembiayaan BPJS dalam penelitian ini untuk memberikan informasi bahwa pelayanan kesehatan yang diberikan kepada pasien semua di tanggung oleh BPJS, sehingga pasien tidak lagi terbebani dalam hal pembiayaan.

### 2. Analisis Univariat

## a. Hipertensi

Tabel 4.7
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Hipertensi di RS
Siaga AL. Munawwarah Samarinda Tahun 2025

	Kejadian PJK							
Hipertensi	Kas	us (n=36)	K	Kontrol	Total			
				(n=36)				
	f	%	f	%	f	%		
Risiko Tinggi	27	75,0 %	18	50,0 %	45	62,5 %		
Risiko Rendah	9	25,0 %	18	50,0 %	27	37,5 %		
Total	36	100 %	36	100 %	72	100 %		

Sumber: Data Sekunder 2025

Berdasarkan tabel 4.7 di atas menunjukkan bahwa hipertensi pada responden yang menderita PJK (kelompok kasus) dengan risiko tinggi yaitu sebanyak 27 responden (75,0%) sedangkan hipertensi pada responden yang tidak menderita PJK (kelompok kontrol) dengan risiko tinggi yaitu sebanyak 18 responden (50.0%).

### **b.** Diabetes Melitus

Tabel 4.8

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Diabetes Melitus di
RS Siaga AL. Munawwarah Samarinda Tahun 2025

	Kejadian PJK							
Diabetes Melitus	Kasus (n=36)		Kontrol (n=36)		Total			
	f	%	f	%	f	%		
Risiko Tinggi	23	63,9 %	20	55,6 %	43	59,7 %		
Risiko Rendah	13	36,1 %	16	44,4 %	29	40,3 %		
Total	36	100 %	36	100 %	72	100 %		

Sumber: Data Sekunder 2025

Berdasarkan tabel 4.8 di atas menunjukkan bahwa diabetes melitus pada responden yang menderita PJK (kelompok kasus) dengan risiko tinggi yaitu sebanyak 23 responden (63,9%) sedangkan diabetes melitus pada responden yang tidak menderita PJK (kelompok kontrol) dengan risiko tinggi yaitu sebanyak 20 responden (55,6%).

### c. Kolesterol

Tabel 4.9

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kolesterol di
RS Siaga AL. Munawwarah Samarinda Tahun 2025

	Kejadian PJK						
Kolesterol	Kasus		Kontrol		Total		
	(	(n=36)		(n=36)			
	f	%	f	%	f	%	
Risiko Tinggi	26	72,2 %	12	33,3 %	38	52,8 %	
Risiko Rendah	10	27,8 %	24	66,7 %	34	47,2 %	
Total	36	100 %	36	100 %	72	100 %	

Sumber: Data Sekunder 2025

Sebagaimana tertera pada Tabel 4.9, didapati bahwa prevalensi kolesterol tinggi memperlihatkan perbedaan mencolok antara kelompok kasus dan kelompok kontrol. Pada kelompok kasus yang terdiri dari responden dengan diagnosis Penyakit Jantung Koroner (PJK), tercatat 26 responden (72,2%) memiliki kadar kolesterol tinggi. Sebaliknya, dalam kelompok kontrol yang beranggotakan responden tanpa riwayat PJK, hanya 12 responden (33,3%) yang menunjukkan kadar kolesterol tinggi.

#### 3. Analisis Bivariat

## a. Hipertensi

Tabel 4.10

Besar Risiko Hipertensi Dengan Kejadian Penyakit Jantung

Koroner Pada Pasien Rawat Jalan RS Siaga AL. Munawwarah

Samarinda Tahun 2025

	Kejadian PJK							
Hipertensi	Kasus (n=36)		Kontrol (n=36)		P	OR		
					value	90%CI		
	f	%	f	%				
Risiko Tinggi	27	75,0 %	18	50,0 %	0,051	3,000		
Risiko Rendah	9	25,0 %	18	50,0 %		(1,106-		
Total	36	100 %	36	100 %		8,138)		

Sumber: Data Sekunder 2025

Berdasarkan data yang tersaji dalam Tabel 4.10, mayoritas responden yang terdiagnosis Penyakit Jantung Koroner (kelompok kasus), yaitu sebanyak 27 individu atau setara dengan 75,0%, menunjukkan kondisi hipertensi dengan kategori risiko tinggi. Sebaliknya, pada kelompok kontrol yang tidak teridentifikasi menderita PJK, proporsi responden dengan kondisi serupa tercatat sebesar 50,0%, yang berjumlah 18 individu. Analisis statistik untuk menguji keterkaitan antara hipertensi dan insidensi PJK, yang dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak SPSS, menghasilkan nilai probabilitas (P) sebesar 0,051. Kendati demikian, interpretasi yang menyatakan adanya signifikansi hubungan pada tingkat P < 0,01 memerlukan kajian lebih lanjut, mengingat nilai P aktual yang diperoleh adalah 0,051. Hal ini mengindikasikan adanya tendensi korelasi antara hipertensi dan Penyakit Jantung Koroner pada populasi pasien rawat jalan di RS Siaga AL. Munawwarah Samarinda.

Berdasarkan analisis statistik menggunakan perangkat lunak SPSS terhadap data yang tersaji dalam Tabel 4.10, terungkap bahwa nilai Odds Ratio (OR) adalah 3,000. Temuan ini mengindikasikan bahwa pada kelompok kasus, responden dengan kondisi hipertensi dan risiko tinggi memiliki probabilitas tiga kali lipat lebih besar untuk mengalami Penyakit Jantung Koroner dibandingkan dengan responden pada kelompok kontrol yang tidak menunjukkan hipertensi dan memiliki risiko rendah. Implikasi dari hasil ini adalah bahwa hipertensi teridentifikasi sebagai salah satu faktor risiko signifikan yang berkontribusi terhadap kejadian Penyakit Jantung Koroner pada populasi pasien rawat jalan di Rumah Sakit Siaga AL. Munawwarah Samarinda.

#### **b.** Diabetes Melitus

Tabel 4.11

Besar Risiko Diabetes Melitus Dengan Kejadian Penyakit Jantung
Koroner Pada Pasien Rawat Jalan RS Siaga AL. Munawwarah
Samarinda Tahun 2025

	Kejadian PJK							
Diabetes Melitus	Kasus (n=36)		Kontrol (n=36)		P value	OR 90%CI		
	f	%	f	%				
Risiko Tinggi	23	63,9 %	20	55,6 %	0,631	1,415		
Risiko Rendah	13	36,1 %	16	44,4 %		(0,550-		
Total	36	100 %	36	100 %		3,645)		

Sumber: Data Sekunder 2025

Berdasarkan data yang tertera pada Tabel 4.11, prevalensi diabetes melitus dengan kategori risiko tinggi pada kelompok responden yang terdiagnosis Penyakit Jantung Koroner (PJK) mencapai 63,9% (sebanyak 23 responden). Sementara itu, pada kelompok kontrol yang tidak menderita PJK, angka prevalensi diabetes melitus dengan risiko tinggi tercatat sebesar 55,6% (20 responden). Analisis statistik

menggunakan perangkat lunak SPSS untuk menguji korelasi antara diabetes melitus dan insiden Penyakit Jantung Koroner menghasilkan nilai P sebesar 0,631 (P > 0,01). Temuan ini mengindikasikan bahwa tidak terdapat asosiasi yang signifikan secara statistik antara keberadaan diabetes melitus dan risiko Penyakit Jantung Koroner.

Berdasarkan analisis statistik menggunakan perangkat lunak SPSS terhadap data yang tersaji dalam Tabel 4.11, terungkap bahwa nilai Odds Ratio (OR) adalah sebesar 1,415. Temuan ini mengindikasikan bahwa individu dalam kelompok kasus yang memiliki riwayat diabetes melitus dan dikategorikan berisiko tinggi menunjukkan probabilitas 1,415 kali lebih besar untuk mengalami Penyakit Jantung Koroner dibandingkan dengan individu dalam kelompok kontrol yang tidak memiliki riwayat diabetes melitus dan tergolong berisiko rendah. Dengan demikian, dapat ditarik konklusi bahwa diabetes melitus merupakan faktor risiko signifikan yang berkontribusi terhadap perkembangan Penyakit Jantung Koroner.

#### c. Kolesterol

Tabel 4.12
Besar Risiko Kolesterol Dengan Kejadian Penyakit Jantung
Koroner Pada Pasien Rawat Jalan RS Siaga AL. Munawwarah
Samarinda Tahun 2025

	Kejadian PJK							
Kolesterol	Kasus (n=36)		Kontrol (n=36)		P	OR		
Kolesteroi					value	90%CI		
	f	%	f	%				
Risiko Tinggi	26	72,2 %	12	33,3 %	0,002	5,200		
Risiko Rendah	10	27,8 %	24	66,7 %		(1,901-		
Total	36	100 %	36	100 %		14,220)		

Sumber: Data Sekunder 2025

Berdasarkan data yang tertera pada Tabel 4.12, teramati bahwa prevalensi kolesterol dengan kategori risiko tinggi pada kelompok kasus, yang terdiri dari responden penderita Penyakit Jantung Koroner (PJK), adalah sebanyak 26 responden atau mencakup 72,2% dari total kelompok tersebut. Sebaliknya, pada kelompok kontrol, yang beranggotakan responden tanpa riwayat PJK, proporsi responden dengan kolesterol risiko tinggi tercatat sejumlah 12 orang atau sebesar 33,3%. Analisis lebih lanjut mengenai korelasi antara kadar kolesterol dan insidensi Penyakit Jantung Koroner, yang dilakukan melalui uji statistik menggunakan perangkat lunak SPSS, menghasilkan nilai signifikansi (P) sebesar 0,002 (P < 0,01). Hasil ini mengimplikasikan adanya hubungan yang signifikan secara statistik antara kadar kolesterol dan kejadian Penyakit Jantung Koroner pada populasi pasien rawat jalan di Rumah Sakit Siaga AL. Munawwarah Samarinda.

Berdasarkan analisis data yang tertera pada Tabel 4.12, hasil pengujian statistik menggunakan perangkat lunak SPSS menunjukkan nilai Odds Ratio (OR) sebesar 5,200. Temuan ini mengindikasikan bahwa pada kelompok kasus, individu dengan kadar kolesterol berisiko tinggi memiliki probabilitas sekitar lima kali lebih besar untuk mengalami Penyakit Jantung Koroner dibandingkan dengan individu pada kelompok kontrol yang tidak memiliki kadar kolesterol berisiko rendah. Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan bahwa kadar kolesterol merupakan salah satu faktor risiko signifikan yang berkontribusi terhadap kejadian Penyakit Jantung Koroner pada pasien rawat jalan yang menjalani perawatan di Rumah Sakit Siaga AL. Munawwarah Samarinda pada tahun 2025.

#### C. Pembahasan

Lansia merupakan indikator risiko intrinsik yang tak terhindarkan, dengan peningkatan risiko yang berbanding lurus dengan laju penuaan. Korelasi positif antara usia lanjut dan potensi pembentukan plak aterosklerosis semakin menguat. Sejalan dengan bertambahnya usia, elastisitas dinding arteri mengalami deteriorasi, suatu kondisi yang mempermudah deposisi kolesterol pada lapisan intima arteri. Pada akhirnya, akumulasi kolesterol tersebut bermuara pada pembentukan plak aterosklerotik yang berpotensi menyumbat lumen vaskular, baik secara parsial maupun total (Zurryani & Allya, 2021).

Peningkatan risiko penyakit jantung koroner memperlihatkan korelasi positif dengan bertambahnya usia. Fenomena ini cenderung terobservasi sekitar satu dekade lebih awal pada populasi pria (di atas usia 45 tahun) dibandingkan dengan populasi wanita (di atas usia 55 tahun). Individu yang melampaui usia 45 tahun memasuki tahapan pralansia, suatu periode di mana kondisi fisiologis tubuh mengalami penurunan akibat berkurangnya sekresi dan fungsi fisiologis esensial. Kondisi ini mempredisposisikan individu terhadap perkembangan penyakit yang berkaitan dengan proses degeneratif. Sementara itu, pada kelompok usia 55 tahun dan lebih, tubuh mulai memperlihatkan perubahan struktural dan fungsional, termasuk akumulasi substansi, penebalan dinding, serta hilangnya elastisitas pada pembuluh darah (Wibowo, dkk 2022).

Berdasarkan kajian literatur, insidensi penyakit jantung koroner menunjukkan disparitas signifikan antara kelompok pria dan wanita, di mana kaum adam teridentifikasi memiliki kerentanan yang lebih tinggi. Etiologi penyakit jantung koroner pada pria bersifat multifaktorial, dengan kebiasaan merokok menjadi salah satu kontributor utama. Kandungan zat berbahaya dalam produk tembakau berpotensi menginduksi obstruksi pada arteri koroner, yang dalam perkembangan lebih lanjut dapat berujung pada ruptur pembuluh darah (Najib, 2020).

Meskipun demikian, penting untuk dicatat bahwa baik pria maupun wanita berbagi faktor risiko yang serupa terhadap patologi kardiovaskular ini. Perbedaan krusial terletak pada mekanisme protektif endogen yang lebih efektif pada wanita sebelum memasuki periode menopause. Seiring dengan transisi hormonal pascamenopause, sirkulasi darah dapat mengalami gangguan, dan penurunan kadar estrogen memicu peningkatan risiko penyakit jantung koroner pada populasi wanita. Hormon estrogen memegang peranan vital dalam memelihara elastisitas pembuluh darah pada wanita; namun, setelah menopause, frekuensi kejadian penyakit jantung koroner pada wanita mengalami akselerasi, meskipun secara statistik masih berada di bawah prevalensi pada pria. Dengan demikian, estrogen memberikan efek kardioprotektif pada wanita, namun involusi fungsi ovarium yang menyebabkan defisiensi hormon ini pascamenopause secara signifikan meningkatkan kerentanan terhadap penyakit jantung (Najib, 2020).

BPJS merupakan pembiayaan yang digunakan pasien kelompok kasus dan kelompok kontrol pada saat berobat sehingga pasien mendapatkan pelayanan gratis. Berdasarkan hasil pengujian menunjukkan bahwa responden yang menderita PJK (kelompok kasus) dan responden yang tidak menderita PJK (kelompok kontrol) semuanya menggunakan BPJS untuk berobat. Untuk pelayanan kesehatan yang diberikan semua di tanggung BPJS mulai dari pemeriksaan serta obat-obatan. Tujuan Pembiayaan BPJS dalam penelitian ini untuk menginformasikan tentang pelayanan kesehatan yang di lakukan kepada pasien semua di tanggung oleh BPJS, sehingga pasien tidak lagi terbebani dalam hal pembiayaan.

#### 1. Risiko Hipertensi Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner

Hipertensi, atau dikenal juga sebagai tekanan darah tinggi, merupakan permasalahan kesehatan global yang memiliki implikasi serius. Kondisi ini meningkatkan kerentanan individu terhadap berbagai komplikasi penyakit, termasuk penyakit arteri koroner, insufisiensi jantung, gangguan fungsi ginjal, dan stroke. Diagnosis hipertensi ditegakkan ketika pengukuran tekanan darah sistolik menunjukkan nilai  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg (Pratiwi, 2021). Etiologi hipertensi bersifat multifaktorial, melibatkan sejumlah faktor risiko seperti usia, jenis kelamin, predisposisi genetik, kebiasaan merokok, asupan natrium yang

berlebihan, kurangnya aktivitas fisik, obesitas, kadar kolesterol serum yang tinggi, tekanan psikologis, serta konsumsi minuman beralkohol.

Dalam studi ini, hipertensi diklasifikasikan menjadi dua kategori berdasarkan tingkat risikonya: tinggi dan rendah. Analisis data penelitian memperlihatkan bahwa prevalensi hipertensi risiko tinggi pada kelompok kasus, yang terdiri dari pasien dengan penyakit jantung koroner (PJK), mencapai 75,0%, berbanding 50,0% pada kelompok kontrol, yaitu responden tanpa riwayat PJK. Sebaliknya, proporsi responden dengan hipertensi risiko rendah pada kelompok kasus adalah 25,0%, sementara pada kelompok kontrol mencapai 50,0%. Evaluasi statistik menunjukkan nilai rasio odds sebesar 3,000 dengan interval kepercayaan 90% (1,106-8,138), mengindikasikan bahwa responden dengan hipertensi risiko tinggi dalam kelompok kasus memiliki risiko tiga kali lipat lebih tinggi untuk mengalami penyakit jantung koroner dibandingkan dengan responden tanpa hipertensi risiko rendah dalam kelompok kontrol. Berdasarkan temuan ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa hipertensi merupakan faktor risiko yang signifikan terhadap kejadian penyakit jantung koroner pada populasi pasien rawat jalan di RS Siaga AL. Munawwarah Samarinda pada tahun 2025.

Kajian ini memperkuat temuan riset terdahulu yang dipublikasikan oleh Naomi, Picauly, dan Toy pada tahun 2021. Penelitian tersebut, yang dilaksanakan di RSUD Prof. Dr. W. Z Johannes Kupang, mengidentifikasi hipertensi sebagai salah satu faktor risiko signifikan terhadap perkembangan penyakit jantung koroner. Analisis data dalam studi tersebut menghasilkan nilai Odds Ratio sebesar 3,316, yang secara statistik mengimplikasikan bahwa individu dengan riwayat hipertensi memiliki peluang tiga kali lipat lebih besar untuk mengalami penyakit jantung koroner dibandingkan dengan mereka yang tidak memiliki catatan riwayat tekanan darah tinggi.

Studi ini memperlihatkan keselarasan dengan temuan penelitian yang dipublikasikan oleh Rahayu, Hakim, dan Harefa pada tahun 2021. Penelitian terdahulu tersebut mengidentifikasi hipertensi sebagai salah satu

faktor risiko yang signifikan terhadap perkembangan penyakit jantung koroner di lingkungan Rumah Sakit Umum Daerah Rantau Prapat. Lebih lanjut, penelitian tersebut menghasilkan nilai Odds Ratio sebesar 4,13, yang secara statistik mengindikasikan bahwa individu yang terdiagnosis hipertensi memiliki kemungkinan empat kali lebih tinggi untuk mengalami penyakit jantung koroner dibandingkan dengan individu yang tidak memiliki riwayat hipertensi.

Hipertensi kronis berpotensi menimbulkan deteriorasi struktural pada sistem arteri. Seiring berjalannya waktu, kondisi ini memicu arteriosklerosis, suatu keadaan di mana terjadi pengerasan arteri akibat akumulasi lipid pada tunika intima pembuluh darah. Proses ini mengakibatkan penyempitan lumen arteri, yang secara signifikan menghambat kelancaran aliran darah. Oklusi arteri yang diakibatkan dapat menjadi faktor predisposisi terjadinya penyakit jantung koroner. Di samping itu, elevasi tekanan darah sistemik yang menyertai hipertensi akan meningkatkan afterload ventrikel kiri, memaksa miokardium untuk bekerja lebih keras dalam memompa darah. Apabila perfusi darah yang kaya oksigen ke jaringan miokardium mengalami penurunan, maka risiko infark miokardium dan manifestasi penyakit jantung koroner lainnya akan meningkat secara substansial (Eva et al., 2021).

Hipertensi meningkatkan kerentanan individu terhadap sejumlah patologi serius, termasuk penyakit kardiovaskular, serebrovaskular, dan gangguan fungsi renal. Kondisi ini berakar pada peningkatan beban kerja miokardium akibat tekanan darah yang persisten tinggi, yang secara progresif dapat mengakibatkan disfungsi dan kelelahan organ vital tersebut. Lebih lanjut, dalam konteks aterosklerosis atau adanya penyempitan pembuluh darah, tekanan darah tinggi berpotensi memicu ruptur vaskular (Sumiarty & Fitrianingsih, 2020). Aspek krusial lainnya dari hipertensi adalah karakteristiknya yang sering kali asimptomatik, di mana mayoritas individu yang mengalaminya tidak memperlihatkan manifestasi klinis yang signifikan. Fenomena inilah yang melatarbelakangi popularitas istilah

"silent killer" untuk menggambarkan hipertensi, mengingat penderitanya sering kali tidak menyadari keberadaannya hingga tekanan darah mencapai ambang batas yang membahayakan nyawa (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

Untuk mengurangi risiko hipertensi, seseorang dapat melakukan pemeriksaan tekanan darah secara rutin di fasilitas kesehatan, membatasi konsumsi garam, berolahraga secara teratur, menghindari rokok, dan mengonsumsi makanan dengan gizi seimbang.

### 2. Risiko Diabetes Melitus Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner

Diabetes melitus merupakan sebuah kondisi patologis non-infeksius yang bersifat kronis atau progresif, terkarakterisasi oleh disfungsi metabolisme yang berujung pada elevasi glukosa darah di atas ambang fisiologis (hiperglikemia). Diagnosis ditegakkan apabila pengukuran kadar glukosa plasma sewaktu menunjukkan nilai ≥200 mg/dl atau kadar glukosa plasma puasa ≥126 mg/dl, suatu keadaan yang mencerminkan ketidakmampuan tubuh dalam memproduksi atau memanfaatkan hormon insulin secara efektif (Rif at et al., 2023). Etiologi diabetes melitus bersifat multifaktorial, melibatkan sejumlah faktor risiko yang meliputi usia lanjut, predisposisi genetik (riwayat keluarga), riwayat diabetes gestasional, obesitas, inaktivitas fisik, hipertensi, dislipidemia, serta kebiasaan diet yang kurang adekuat.

Diabetes Melitus dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 yaitu risiko tinggi dan risilko rendah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang mengalami diabetes melitus dengan risiko tinggi pada respoden yang menderita PJK (kelompok kasus) yaitu sebesar 63,9% dan pada responden yang tidak menderita PJK (kelompok kontol) sebesar 55,6%, sedangkan responden yang tidak mengalami hipertensi dengan risiko rendah pada responden yang menderita PJK (kelompok kasus) yaitu 36,1% dan pada responden yang tidak menderita PJK (kelompok kontrol) yaitu 44,4%. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai *Odd Ratio* sebesar 1,415 (90% CI= 0,550-3,645) yang artinya responden yang mengalami

diabtetes melitus dengan risiko tinggi pada kelompok kasus berisiko 1 kali lebih besar untuk terkena PJK dibandingkan dengan responden yang tidak mengalami diabetes melitus dengan risiko rendah pada kelompok kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hipertensi merupakan faktor risiko kejadian PJK pada pasien rawat jalan RS Siaga AL. Munawwarah Kota Samarinda.

Studi ini memperkuat temuan dari penelitian yang dilakukan oleh Poseng, Weraman, dan Tira (2024), yang secara komprehensif menunjukkan bahwa diabetes melitus merupakan faktor risiko yang signifikan terhadap perkembangan penyakit jantung koroner di lingkungan RSUD Ruteng, Kabupaten Manggarai. Analisis data dalam penelitian tersebut menghasilkan nilai Odds Ratio sebesar 2,667, yang mengindikasikan bahwa individu dengan anamnesis diabetes melitus memiliki risiko 2,6 kali lipat lebih tinggi untuk mengalami penyakit jantung koroner dibandingkan dengan kelompok individu tanpa riwayat penyakit tersebut.

Kajian ini memperkuat temuan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Bachtiar, Gustaman, dan Maywati (2023), yang secara eksplisit mengidentifikasi diabetes melitus sebagai salah satu faktor risiko signifikan terhadap penyakit jantung koroner di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Subang. Analisis data dari penelitian tersebut menghasilkan nilai Odd Ratio sebesar 2,824, yang secara statistik mengimplikasikan bahwa individu dengan diagnosis diabetes melitus memiliki peluang hampir tiga kali lipat lebih besar untuk mengalami komplikasi penyakit jantung koroner dibandingkan dengan populasi tanpa riwayat diabetes melitus.

Diabetes melitus teridentifikasi sebagai salah satu determinan risiko yang berpotensi mengakibatkan penyakit jantung koroner. Kendati demikian, analisis statistik menggunakan perangkat lunak SPSS tidak mengindikasikan adanya korelasi signifikan antara diabetes melitus dan penyakit jantung koroner. Walaupun korelasi langsung tidak teridentifikasi, diabetes melitus masih menyimpan potensi sebagai salah satu kontributor risiko terhadap penyakit jantung koroner. Fenomena ini memunculkan

pertanyaan mengenai alasan ketidakjelasan hubungan antara diabetes melitus dan penyakit jantung koroner, sementara secara teoretis, diabetes melitus merupakan salah satu etiologi utama penyakit jantung koroner. Hipotesis yang mungkin menjelaskan hal ini adalah keberadaan faktorfaktor lain yang berperan dalam patogenesis penyakit jantung koroner, misalnya kebiasaan diet pasien. Kemungkinan besar, pasien tidak mengadopsi pola makan yang sehat, kerap mengonsumsi asupan makanan dengan kandungan gula tinggi, yang berakibat pada peningkatan kadar glukosa darah dan pada akhirnya turut berkontribusi terhadap perkembangan diabetes melitus.

Individu yang menderita diabetes melitus menunjukkan akselerasi degenerasi jaringan dan disfungsi endotelial yang signifikan. Kondisi ini berimplikasi pada terjadinya penebalan membrana basalis kapiler serta pembuluh darah arteri koroner, yang secara konsekuen menyempitkan aliran darah menuju miokardium. Resistensi terhadap insulin memicu peningkatan kadar glukosa dalam sirkulasi sistemik, suatu kondisi yang berpotensi menginisiasi patogenesis penyakit jantung koroner. Lebih lanjut, penatalaksanaan diabetes yang suboptimal, ditandai dengan hiperglikemia kronis, turut berkontribusi terhadap elevasi kadar lipid serum, termasuk kolesterol dan trigliserida. Peningkatan konsentrasi glukosa dalam darah juga dapat menyebabkan peningkatan keasaman darah dan memicu perkembangan aterosklerosis. Kerusakan struktural pada dinding pembuluh darah akan mereduksi kapasitas vasodilatasi, sehingga memicu vasokonstriksi dan meningkatkan predisposisi terjadinya trombosis (Naomi et al., 2021).

Kadar gula darah yang tinggi membuat jantung bekerja lebih keras untuk mengalirkan darah ke seluruh tubuh. Kelebihan glukosa dalam darah dapat merusak pembuluh darah dan berpotensi menyebabkan penyakit arteri koroner. Selain itu, kadar gula yang tinggi dapat memicu terjadinya pembekuan darah yang pada akhirnya menyebabkan penyumbatan pada pembuluh darah. Darah yang kental akibat kadar gula yang tinggi membuat

jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah yang sering kali menimbulkan gejala seperti jantung berdebar-debar dan kelelahan. Kondisi ini akan bertambah parah jika terjadi penumpukan lemak di jantung (Helmawati, 2021).

Upaya preventif terhadap penyakit diabetes melitus melibatkan serangkaian tindakan proaktif dan berkesinambungan. Individu disarankan untuk menghentikan kebiasaan merokok dan menjauhi konsumsi minuman beralkohol. Di samping itu, pemantauan kadar glukosa darah secara berkala merupakan langkah krusial dalam deteksi dini dan pencegahan komplikasi. Mempertahankan berat badan ideal melalui aktivitas fisik yang teratur dan terukur juga memegang peranan penting. Lebih lanjut, penerapan pola makan sehat yang kaya akan nutrisi dari beragam buah dan sayuran, serta pembatasan asupan gula dan pemanis buatan, menjadi fondasi utama dalam mencegah timbulnya penyakit metabolik ini.

### 3. Risiko Kolesterol Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner

Kolesterol, meskipun esensial bagi fungsi fisiologis tubuh, keberadaannya dalam sistem biologis haruslah terkendali dalam batasan yang optimal. Kelebihan kadar kolesterol dalam sirkulasi darah berpotensi menimbulkan dampak kesehatan yang merugikan. Umumnya, asupan kolesterol berasal dari diet sehari-hari yang kaya akan komponen seperti hidangan yang digoreng, jaringan adiposa hewani, dan sumber-sumber sejenis lainnya. Kebiasaan mengonsumsi makanan dengan kandungan kolesterol yang melampaui batas anjuran dapat mengakibatkan peningkatan signifikan pada level lipid dalam plasma darah (Sumiarty dan Fitrianingsih, 2020). Lebih lanjut, sejumlah faktor risiko teridentifikasi berkorelasi dengan fluktuasi kadar kolesterol dalam darah, termasuk predisposisi genetik, tahapan usia, perbedaan jenis kelamin, perilaku merokok, konsumsi minuman beralkohol, defisiensi asupan serat dari sayuran dan buah-buahan, kondisi obesitas, penyakit diabetes melitus, tekanan psikologis, serta frekuensi konsumsi kopi yang berlebihan.

Kolesterol dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 yaitu risiko tinggi dan risilko rendah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang mengalami kolesterol dengan risiko tinggi pada respoden yang menderita PJK (kelompok kasus) yaitu sebesar 72,2% dan pada responden yang tidak menderita PJK (kelompok kontol) sebesar 33,3%, sedangkan responden yang tidak mengalami kolesterol dengan risiko rendah pada responden yang menderita PJK (kelompok kasus) yaitu 27,8% dan pada responden yang tidak menderita PJK (kelompok kontrol) yaitu 66,7%. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa nilai *Odd Ratio* sebesar 5,200 (90% CI= 1,901-14,220) yang artinya responden yang mengalami mengalami kolestrol dengan risiko tinggi pada kelompok kasus berisiko 5 kali lebih besar untuk terkena PJK dibandingkan dengan responden yang tidak mengalami kolestrol dengan risiko rendah pada kelompok kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kolesterol total merupakan faktor risiko kejadian PJK pada pasien rawat jalan RS Siaga AL. Munawwarah Kota Samarinda.

Temuan riset ini terkonfirmasi oleh studi terdahulu yang dipublikasikan oleh Bachtiar, Gustaman, dan Maywati pada tahun 2023. Studi tersebut secara eksplisit mengidentifikasi kadar kolesterol sebagai salah satu faktor risiko utama penyakit jantung koroner di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Subang. Lebih lanjut, analisis data menghasilkan nilai Odds Ratio sebesar 3,134, yang mengindikasikan bahwa individu dengan kadar kolesterol tinggi memiliki peluang 3,143 kali lebih besar untuk mengalami penyakit jantung koroner dibandingkan dengan individu yang memiliki kadar kolesterol dalam batas normal.

Kajian ini memperkuat temuan studi yang dipublikasikan oleh Amelia Farahdika dan Mahalul Azam (2015), yang mengidentifikasi kadar kolesterol tinggi sebagai salah satu faktor risiko utama penyakit jantung koroner di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang. Analisis rasio odds menunjukkan nilai sebesar 6,479, yang secara signifikan mengimplikasikan bahwa individu dengan kadar kolesterol tinggi memiliki potensi risiko enam

kali lebih besar untuk mengalami penyakit tersebut dibandingkan dengan mereka yang memiliki kadar kolesterol normal.

Kolesterol tergolong sebagai komponen esensial dari kelompok lipida yang memiliki peranan vital dalam metabolisme tubuh manusia, sejalan dengan nutrisi esensial lainnya seperti karbohidrat, protein, vitamin, dan mineral. Sebagai sumber energi utama, lipida menghasilkan kandungan kalori tertinggi. Meskipun demikian, kendati seringkali diasumsikan memiliki konotasi negatif, lemak, khususnya kolesterol, memegang fungsi yang amat krusial dalam sistem biologis manusia serta esensial bagi keberlangsungan berbagai proses fisiologis yang vital (Lestari et al., 2020).

Tingginya konsentrasi kolesterol dalam sirkulasi sistemik dapat mengakibatkan deposisi lipid pada lapisan intima arteri. Kelebihan lipoprotein densitas rendah (LDL) mengalami oksidasi, yang selanjutnya menginisiasi pembentukan plak aterosklerotik. Plak ini secara bertahap mempersempit diameter lumen pembuluh darah, suatu kondisi patologis yang dikenal sebagai aterosklerosis. Hiperkolesterolemia merupakan kondisi krusial mengingat perannya yang signifikan sebagai faktor predisposisi utama bagi berbagai penyakit kronis tidak menular, termasuk penyakit kardiovaskular (Saputri & Novitasari, 2021).

Kadar kolesterol dalam darah dapat meningkat akibat konsumsi makanan yang mengandung kolesterol tinggi. Meningkatnya kolesterol total merupakan salah satu indikasi adanya perubahan metabolisme lipid atau yang dikenal dengan dislipidemia. Dislipidemia merupakan salah satu faktor utama penyebab penyakit jantung koroner, meskipun tidak langsung menimbulkan gejala. Kadar kolesterol yang tinggi dalam tubuh lama-kelamaan dapat menimbulkan plak atau penyumbatan pada pembuluh darah. Apabila penyumbatan sudah parah, maka suplai darah ke jantung akan terhambat sehingga dapat memaksa jantung bekerja lebih keras dalam memompa darah sehingga menimbulkan nyeri dada dan akhirnya merusak fungsi jantung (Sumiarty dan Fitrianingsih, 2020).

Lipoprotein densitas rendah (LDL), yang umum dikenal sebagai kolesterol jahat, berpotensi memicu pembentukan endapan solid dan kental yang teridentifikasi sebagai plak aterosklerotik. Progresifitas waktu memungkinkan akumulasi plak ini pada lapisan internal arteri, yang secara bertahap mengakibatkan stenosis atau penyempitan lumen pembuluh darah. Implikasi kesehatan yang paling signifikan dari hiperkolesterolemia adalah perkembangan plak ateroma yang secara substansial mereduksi diameter vaskular, sehingga secara konsekuen mengganggu perfusi oksigen esensial ke seluruh jaringan tubuh (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022).

Kolesterol tinggi dapat dicegah dengan mengubah gaya hidup, seperti mengurangi konsumsi makanan mengandung lemak jenuh, berolahraga secara teratur, dan menjaga berat badan ideal.

#### D. Upaya Pencegahan Penyakit Jantung Koroner

Salah satu langkah utama yang dapat diambil adalah perubahan gaya hidup, termasuk menghentikan kebiasaan merokok. Merokok merupakan faktor risiko utama yang sangat berkontribusi terhadap perkembangan PJK, karena dapat merusak pembuluh darah dan meningkatkan kadar kolesterol LDL. Dengan mengurangi atau menghentikan kebiasaan merokok individu dapat menurunkan risiko terkena penyakit jantung secara signifikan dan memperbaiki kesehatan jantung secara keseluruhan (Rachmawati et al., 2021).

Selain itu, menerapkan pola makan sehat juga merupakan langkah penting dalam pencegahan PJK. Diet rendah lemak dan garam dapat membantu mengontrol kadar kolesterol serta tekanan darah, yang merupakan dua faktor risiko utama bagi penyakit jantung. Masyarakat perlu didorong untuk menerapkan pola makan yang lebih sehat dan menghindari makanan olahan yan mengandung lemak jenuh dan garam berlebih. Edukasi tentang pentingnya pola makan sehat harus menjadi bagian integral dari program pencegahan penyakit jantung (Sahara & Adelina, 2021).

Rutin berolahraga dan menjaga berat badan yang ideal juga merupakan bagian penting dari pencegahan PJK. Aktivitas fisik yang teratur dapat membantu menurunkan tekanan darah, meningkatkan kadar kolesterol baik (HDL), dan mengurangi berat badan (Nurhijriah, 2022).

Pencegahan medis juga memegang peranan penting dalam mengurangi risiko PJK. Pemeriksaan kesehatan rutin, seperti cek tekanan darah, dapat membantu mendeteksi faktor risiko secara dini (Iman et al., 2022. Dengan melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala, individu dapat mengetahui kondisi kesehatan mereka dan mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk mengelola faktor risiko seperti hipertensi dan diabetes. Pengobatan yang tepat dan pengelolaan kondisi medis yang ada sangat penting untuk mencegah perkembangan PJK (Erawati, 2021).

Edukasi masyarakat mengenai pentingnya pencegahan PJK juga sangat diperlukan. Program penyuluhan yang memberikan informasi tentang faktor risiko dan pentingnya deteksi dini dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap penyakit ini. Kampanye kesadaran yang efektif dapat mendorong individu untuk mengambil langkah-langkah proaktif dalam menjaga kesehatan jantung mereka, seperti mengubah pola makan, meningkatkan aktivitas fisik, dan menjalani pemeriksaan kesehatan secara rutin. Dengan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat, diharapkan prevalensi PJK dapat ditekan dan kualitas hidup masyarakat pun dapat meningkat (Erawati, 2021; Susanti & Lastriyanti, 2020).

#### E. Keterbatasan Penelitian

Adapun keterbatasan yang peneliti alami selama melakukan penelitian adalah sebagai berikut:

- 1. Hasil laboratorium pasien atau rekam medis pasien ada yang tidak lengkap sehingga membuat peneliti kesulitan dalam mengumpulkan responden.
- 2. Peneliti Kesulitan pada saat melakukan matching data umur dan jenis kelamin, dikarenakan pasien kelompok kontrol terkadang ada yang tidak sama dengan umur dan jenis kelamin kelompok kasus. Sehingga membuat peneliti kesulitan dalam mengumpulkan responden.

#### **BAB V**

#### **PENUTUP**

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian Penyakit Jantung Koroner pada pasien rawat jalan di RS Siaga AL. Munawwarah Samarinda tahun 2025 dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1. Berdasarkan hasil pengamatan terhadap pasien rawat jalan di Rumah Sakit Siaga AL Munawwarah Samarinda, kondisi hipertensi teridentifikasi sebagai determinan risiko yang signifikan terhadap perkembangan penyakit jantung koroner, dengan nilai rasio odds tercatat sebesar 3,000. Temuan ini mengimplikasikan bahwa individu yang mengalami hipertensi memiliki potensi risiko tiga kali lipat lebih besar untuk mengalami komplikasi penyakit jantung koroner dibandingkan dengan individu yang tidak memiliki riwayat hipertensi.
- 2. Berdasarkan telaah terhadap data pasien rawat jalan di Rumah Sakit Siaga AL Munawwarah Samarinda, teridentifikasi bahwa Diabetes Melitus merupakan salah satu faktor risiko signifikan yang berkorelasi dengan peningkatan kejadian Penyakit Jantung Koroner, dengan nilai Odds Ratio (OR) tercatat sebesar 1,415. Implikasi dari nilai OR ini adalah bahwa individu yang didiagnosis dengan Diabetes Melitus memiliki peluang 1 kali lebih tinggi untuk mengalami Penyakit Jantung Koroner dibandingkan dengan populasi pasien yang tidak memiliki riwayat penyakit metabolik tersebut.
- 3. Berdasarkan studi terhadap pasien rawat jalan di Rumah Sakit Siaga AL Munawwarah Samarinda, kadar kolesterol teridentifikasi sebagai faktor risiko signifikan terhadap Penyakit Jantung Koroner, dengan nilai Odds Ratio (OR) tercatat sebesar 5,200. Temuan ini mengimplikasikan bahwa individu dengan tingkat kolesterol tinggi memiliki potensi risiko lima kali

lipat lebih besar untuk mengalami Penyakit Jantung Koroner dibandingkan dengan individu yang menunjukkan kadar kolesterol dalam rentang normal.

#### B. Saran

Berdasarkan simpulan mengenai faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian Penyakit Jantung Koroner di RSUD AL. Munawwarah Samarinda Alert Tahun 2025, maka dapat diberikan saran sebagai berikut:

- Penulis berharap agar tenaga kesehatan dapat memberikan edukasi kepada masyarakat tentang pentingnya menerapkan pola hidup sehat untuk mencegah peningkatan kasus hipertensi, diabetes melitus, dan kadar kolesterol tinggi.
- 2. Penulis juga berharap agar masyarakat dapat menjalani pola hidup sehat dengan menjaga pola makan, mengurangi konsumsi makanan tinggi garam, gula, dan lemak jenuh, serta rutin memeriksakan tekanan darah, kadar gula darah, dan kadar kolesterol. Selain itu, penting bagi masyarakat untuk melakukan aktivitas fisik secara teratur.
- 3. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat meneliti faktor-faktor lain yang berkontribusi terhadap terjadinya Penyakit Jantung Koroner, sehingga dapat menjadi sumber informasi yang lebih luas bagi para pembaca.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, I. M. S., Trisnadewi, N. W., Oktaviani, N. P. W., & Munthe, S. A. (2021). Metodologi Penelitian Kesehatan.
- Aisyah, A., Hardy, F. R., Pristya, T. Y. R., & Karima, U. Q. (2022). Kejadian Penyakit Jantung Koroner pada Pasien di RSUD Pasar Rebo. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 6(4), 250–260. https://doi.org/10.15294/higeia.v6i4.48650
- Anisa Fitri, B., Aldi Setiawan, W., Loga, S., & Rahmatul Aini, S. (2024).
  Pemeriksaan Kolesterol Total. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, Vol.4 No.4, 13069–13080.
- Bachtiiar, L., Gustaman, R. A., & Maywati, S. (2023). Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner (Pjk) (. *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 19(1), 52–60. https://doi.org/10.37058/jkki.v19i1.6862
- Dr. Rapael Ginting. (2023). Epidemiologi Penyakit Tidak Menular.
- Fiana, F. K., & Indarjo, S. (2024). Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kejadian Hipertensi. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 8(1), 1–11. https://doi.org/10.15294/higeia.v8i1.67857
- Hikmah, A. M., & Cahyani, M. D. (2024). Profil Singkat Faktor-Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Peningkatan Kolesterol Total Dalam Darah Pada Pekerja Kebersihan Di Lingkungan Kelurahan Rawa Buaya. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*, 10(2), 213-220.
- Ice J Johanis, K. DI, Tedju Hinga, I. A., & Sir, A. B. (2020). Faktor Risiko Hipertensi, Merokok dan Usia Terhadap Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien RSUD Prof. Dr. W.Z Johannes Kupang. *Ejurnal.Undana.Ac.Id*, 2(1). https://ejurnal.undana.ac.id/MKM
- KemenkesRI. (2019). *Cegah Hipertensi dengan CERDIK*. https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic/cegah-hipertensi-dengan-cerdik KemenkesRI. (2020). *Yuk, mengenal apa itu penyakit Diabetes Melitus (DM)*.

- https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/penyakit-diabetes-melitus/page/5/yuk-mengenal-apa-itu-penyakit-diabetes-melitus-dm
- KemenkesRI. (2022).
  - Kolesterol.https://yankes.kemkes.go.id/view\_artikel/1743/kolesterol
- Kemenkes RI. (2022). *Henti Jantung Mendadak*. https://yankes.kemkes.go.id/view\_artikel/1911/henti-jantung-mendadak
- KemenkesRI. (2022). *Kolesterol itu Ada yang Jahat dan yang Baik*. https://yankes.kemkes.go.id/view\_artikel/1731/tahukah-kamu-kolesterol-itu-ada-yang-jahat-dan-yang-baik
- Kemenkes RI. (2023). *Infografis Penyakit Diabetes Melitus*. https://p2ptm.kemkes.go.id//infographic-p2ptm/penyakit-diabetes-melitus
- KemenkesRI. (2023). *Infografis Penyakit Hipertensi*. https://p2ptm.kemkes.go.id//infographic-p2ptm/penyakit-hipertensi
- KemenkesRI. (2024). *Mengenal Penyakit Hipertensi*. https://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/penyakit-hipertensi/mengenal-penyakit-hipertensi#
- KemenkesRI. (2023). *Hipertensi The Silent Killer*. https://yankes.kemkes.go.id/view artikel/2254/hipertensi-the-silent-killer
- KemenkesRI. (2023). *Apa itu Hipertensi?* https://yankes.kemkes.go.id/view artikel/2767/apa-itu-hipertensi
- KemenkesRI. (2023). Bagaimana Cara Mengendalikan Penyakit Hipertensi? https://yankes.kemkes.go.id/view\_artikel/2004/bagaimana-cara-mengendalikan-penyakit-hipertensi
- KemenkesRI. (2023). 9 Cara Mencegah Diabetes yang Bisa Dilakukan Mulai Hari Ini. https://yankes.kemkes.go.id/view\_artikel/2227/9-cara-mencegah-diabetes-yang-bisa-dilakukan-mulai-hari-ini
- Ns Nining Fitrianingsih. (2020). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Penyakit Jantung Koroner.
- Naomi, W. S., Picauly, I., & Toy, S. M. (2021). Faktor Risiko Kejadian Penyakit Jantung Koroner. *Media Kesehatan Masyarakat*, *3*(1), 99–107. https://doi.org/10.35508/mkm.v3i1.3622

- Prof. Dr. Soekidjo Notoatmodjo. (2014). Metodologi Penelitian Kesehatan.
- Picauly, I. (2021). Determinan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Rawat Jalan Di Rsud Prof. Dr. WZ Johannes Kupang. *Jurnal Pangan Gizi dan Kesehatan*, 10(1), 55-66.
- Poseng, E. S., Weraman, P., Tira, D. S., Studi, P., Masyarakat, K., Masyarakat, F. K., & Cendana, U. N. (2024). Jantung Koroner Pada Pasien Di Rsud Ruteng Kabupaten Manggarai Tahun 2023 Risk Factors Associated With The Incident Of Coronary Heart Disease In Patients At Ruteng Hospital, Manggarai. 13(2), 106–123.
- Rohayati, N. L. W. (2020). Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Serangan Jantung Berulang pada Pasien Post Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty. *Jurnal Kesehatan*, 10, 25–39.
- Rahayu, D. C., Hakim, L., & Harefa, K. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Penyakit Jantung Koroner Di Rsud Rantau Prapat Tahun 2020. \*\*PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat, 5(2), 1055–1057. https://doi.org/10.31004/prepotif.v5i2.2379
- Rokom. (2021). Penyakit Jantung koroner di Indonesia. Sehatnegeriku.Kemkes.Go.Id, 17(1), 86–94. https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20210927/5638626/penyakit-jantung-koroner-didominasi-masyarakat-kota/
- Ramatillah, D. L., Aurelia, A., Panjaitan, E. N., Lubis, V. P. T., Rahman, I., Puspitasari, I. J., & Mahayanti, D. K. (2023). Edukasi Mengenai Penyakit Jantung Koroner Kepada Pasien Di Puskesmas Kelurahan Sunter Agung I. *Berdikari*, *6*(1)

### **LAMPIRAN**

## Lampiran 1 Kuesioner

# Faktor-Faktor Yang Berisiko Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Rawat Jalan RS Siaga AL. Munawwarah Kota Samarinda Tahun 2024

KARAK	TERISTIK RESPONDE	N					
1. Na	ma :						
2. Jei	nis kelamin : 1.	: 1. Laki-laki 2. Perempuan					
3. Ur	nur :						
4. Pe	mbiayaan : 1.	BPJS	2. Tidak BPJS				
HIPER	ΓENSI						
No		Pertan	yaan				
1.	Apakah Bapak/Ibu pernah		1. Ya				
	didiagnosis hipertensi oleh	n dokter	2. Tidak				
	atau tenaga kesehatan?						
2.	Berapa jumlah tekanan da	rah	$1. \ge 140/90 \text{ mmHg}$				
	Bapak/Ibu?		2. < 140/90 mmHg				
DIABET	TES MELITUS						
No		Pertany	aan				
1.	Apakah Bapak/Ibu pernah		1.Ya				
	didiagnosis Diabetes Meli	tus oleh	2. Tidak				
	dokter atau tenaga kesehat	tan?					
	1. Na 2. Jer 3. Un 4. Per  HIPERT  No 1.  DIABET  No	1. Nama :  2. Jenis kelamin : 1.  3. Umur :  4. Pembiayaan : 1.  HIPERTENSI  No  1. Apakah Bapak/Ibu pernah didiagnosis hipertensi oleh atau tenaga kesehatan?  2. Berapa jumlah tekanan da Bapak/Ibu?  DIABETES MELITUS  No  1. Apakah Bapak/Ibu pernah didiagnosis Diabetes Meli	2. Jenis kelamin : 1. Laki-laki 3. Umur :	1. Nama :			

2.	Berapa jumlah kadar gula darah	1. ≥ 126 mg/dl	
	puasa Bapak/Ibu?	2. 60-110 mg/dl	

### D. KOLESTROL

No	Pertanyaan							
1.	Apakah Bapak/Ibu pernah	1.Ya						
	didiagnosis kolestrol oleh dokter	2. Tidak						
	atau tenaga kesehata?							
2.	Berapa jumlah kadar kolestrol total	1.≥ 200 mg/dl						
	Bapak/Ibu?	2.< 200 mg/dl						

# Lampiran 2 Dokumentasi Penelitian

### 1. Dokumentasi Bersama Dokter Dan Perawat





## 2. Dokumentasi Melihat Hasil Laboraturium Pasien









# 3. Dokumentasi Menunggu Poli Selesai





### 1. Dokumentasi Rekam Medis Kelompok Kasus

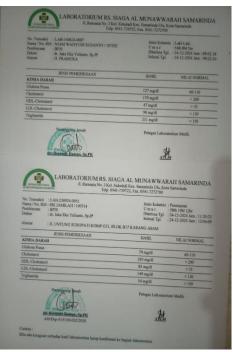
















## 2. Dokumentasi Rekam Medis Kelompok Kontrol

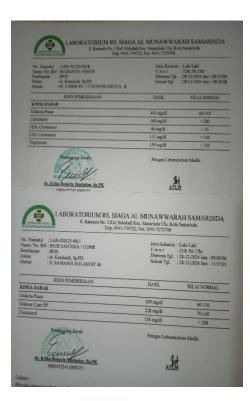
No. Transaksi : L.AB-191224-0017 Nama / No. RM: SISWOO'O' 112588 Pernblayaan : BPIS Dokre : dr. Kumiasik, Sp.PD Alamax : Jl. RUHUI RAHAYU	Diterima TgL	: Luki-Luki :58m 8b 0br :18-12-2024 Jum : 08:36,55 :18-12-2024 Jum : 09:38:34
JENIS PEMERIKSAAN	HASIL	NILAI NORMAL
KIMIA DARAH		
Glukosa Puasa	177 mg/dl	60-110
Cholesterol	197 mg/dl	< 200
HDL-Cholesterol	56 mg/dl	>35
LDL-Cholesterol	112 mg/dl	< 130
Triglisenda	143 mg/d1	< 150
dr. Erika Rosaria Simbolon, Sp.PK	9	HÎ
MB647224/1000373 Citatan : Bila ada keraguan terhadap hasil laboratorian harap konferna	ATL	















## Lampiran 3 Master Data

										HIPERTENSI		
NO	NAMA	UMR	JK	PB	PJK	NO	P1	P2	TOTAL	PENGUKURAN	KETERANGAN	KODE
1	ARBAIN	58	L	BPJS	Kasus	1	1	1	2	150/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
2	JAMIAN	55	L	BPJS	Kasus	2	1	1	2	140/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
3	SURYAH	58	Р	BPJS	Kasus	3	1	1	2	140/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
4	NANI PURWATI	57	Р	BPJS	Kasus	4	2	2	4	110/70 mmHg	RISIKO RENDAH	2
5	WIYADI	52	L	BPJS	Kasus	5	1	1	2	140/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
6	RUSMILAWATI	57	Р	BPJS	Kasus	6	1	1	2	140/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
7	MANA'IMAH	72	Р	BPJS	Kasus	7	2	2	4	130/60 mmHg	RISIKO RENDAH	2
8	JULIUS	72	L	BPJS	Kasus	8	1	1	2	140/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
9	PUTUT	47	L	BPJS	Kasus	9	1	1	2	160/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
10	MESRO	67	Р	BPJS	Kasus	10	1	1	2	180/100 mmHg	RISIKO TINGGI	1
11	LASIMAN	73	L	BPJS	Kasus	11	2	2	4	120/80 mmHg	RISIKO RENDAH	2
12	ARDIN	64	L	BPJS	Kasus	12	1	1	2	140/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
13	SRI JAMILAH	58	Р	BPJS	Kasus	13	1	1	2	140/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
14	NIAM	54	L	BPJS	Kasus	14	1	1	2	140/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
15	ANI HAIRIAH	64	Р	BPJS	Kasus	15	1	1	2	140/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
16	KAPIL	68	L	BPJS	Kasus	16	1	1	2	150/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
17	RASMA	72	Р	BPJS	Kasus	17	1	1	2	140/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
18	DJUMADI	69	L	BPJS	Kasus	18	1	1	2	140/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
19	KHIRISTINA	73	Р	BPJS	Kasus	19	2	2	4	120/80 mmHg	RISIKO RENDAH	2
20	RIDWAN	51	L	BPJS	Kasus	20	1	1	2	140/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
21	DAYID	65	L	BPJS	Kasus	21	2	2	4	120/70 mmHg	RISIKO RENDAH	2
22	METTY	55	Р	BPJS	Kasus	22	1	1	2	140/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
23	PAINEM	70	Р	BPJS	Kasus	23	1	1	2	140/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
24	RAUDAHTUN	42	Р	BPJS	Kasus	24	1	1	2	140/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
25	SRI SUNARSIH	51	Р	BPJS	Kasus	25	1	1	2	180/100 mmHg	RISIKO TINGGI	1
26	LA. REDI	50	L	BPJS	Kasus	26	2	2	4	120/80 mmHg	RISIKO RENDAH	2
27	SUNDARIYATI	67	Р	BPJS	Kasus	27	1	1	2	140/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
28	AJI SRI	65	Р	BPJS	Kasus	28	1	1	2	140/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
29	KISTI	58	Р	BPJS	Kasus	29	1	1	2	160/100 mmHg	RISIKO TINGGI	1
30	AINUN	75	Р	BPJS	Kasus	30	2	2	4	130/70 mmHg	RISIKO RENDAH	2
31	UNTUNG	74	L	BPJS	Kasus	31	1	1	2	140/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
32	STEVE	58	L	BPJS	Kasus	32	2	2	4	120/80 mmHg	RISIKO RENDAH	2
33	TAJUDDIN	60	L	BPJS	Kasus	33	1	1	2	140/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
34	AGUS	50	L	BPJS	Kasus	34	1	1	2	140/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
35	SYAIFULLAH	65	L	BPJS	Kasus	35	2	2	4	140/90 mmHg	RISIKO RENDAH	1
36	MASTORA	48	L	BPJS	Kasus	36	1	1	2	140/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
37	SISWOYO	58	L	BPJS	Kontrol	37	2	2	4	100/60 mmHg	RISIKO RENDAH	2
38	AGUS SRI	55	L	BPJS	Kontrol	38	2	2	4	120/90 mmHg	RISIKO RENDAH	2
39	PARSINAH	58	Р	BPJS	Kontrol	39	1	1	2	150/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1

		1		I				1	1		T	1
40	NELLI WATI	57	Р	BPJS	Kontrol	40	1	1	2	140/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
41	USMAN	52	L	BPJS	Kontrol	41	1	1	2	160/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
42	SITI SOLIYAH	57	Р	BPJS	Kontrol	42	2	2	4	130/80 mmHg	RISIKO RENDAH	2
43	SUPIYAH	72	Р	BPJS	Kontrol	43	1	1	2	120/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
44	BIDIANTO	72	L	BPJS	Kontrol	44	2	2	4	120/80 mmHg	RISIKO RENDAH	2
45	RACHMAT	47	L	BPJS	Kontrol	45	1	1	2	190/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
46	SYAMSIAR	67	Р	BPJS	Kontrol	46	1	1	2	140/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
47	BEJO	73	L	BPJS	Kontrol	47	1	1	2	160/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
48	SURIP	64	L	BPJS	Kontrol	48	1	1	2	150/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
49	KADARIAH	58	Р	BPJS	Kontrol	49	2	2	4	130/80 mmHg	RISIKO RENDAH	2
50	JAMHOR	54	L	BPJS	Kontrol	50	2	2	4	130/80 mmHg	RISIKO RENDAH	2
51	ERNAWATI	64	Р	BPJS	Kontrol	51	1	1	2	150/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
52	MUKSIN	68	L	BPJS	Kontrol	52	2	2	4	120/90 mmHg	RISIKO RENDAH	2
53	MARWAH	72	Р	BPJS	Kontrol	53	2	2	4	120/80 mmHg	RISIKO RENDAH	2
54	M. NOOR	69	L	BPJS	Kontrol	54	1	1	2	150/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
55	ENCE	73	Р	BPJS	Kontrol	55	1	1	2	140/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
56	BUDI	51	L	BPJS	Kontrol	56	1	1	2	150/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
57	HARDI	65	L	BPJS	Kontrol	57	2	2	4	130/80 mmHg	RISIKO RENDAH	2
58	AIDAYANI	55	Р	BPJS	Kontrol	58	2	2	4	120/70 mmHg	RISIKO RENDAH	2
59	SUTRATINI	70	Р	BPJS	Kontrol	59	1	1	2	160/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
60	AULIA	42	Р	BPJS	Kontrol	60	2	2	4	120/80 mmHg	RISIKO RENDAH	2
61	ARTINAWATI	51	Р	BPJS	Kontrol	61	2	2	4	130/80 mmHg	RISIKO RENDAH	2
62	KETANG	50	L	BPJS	Kontrol	62	1	1	2	150/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
63	RATNAWATI	67	Р	BPJS	Kontrol	63	2	2	4	130/80 mmHg	RISIKO RENDAH	2
64	SUKESI	65	Р	BPJS	Kontrol	64	2	2	4	120/80 mmHg	RISIKO RENDAH	2
65	SALASIAH	58	Р	BPJS	Kontrol	65	1	1	2	160/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
66	NANI	75	Р	BPJS	Kontrol	66	2	2	4	120/80 mmHg	RISIKO RENDAH	2
67	ANDI	74	L	BPJS	Kontrol	67	1	1	2	150/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
68	ZAINAL	58	L	BPJS	Kontrol	68	2	2	4	120/90 mmHg	RISIKO RENDAH	2
69	MUNANDAR	60	L	BPJS	Kontrol	69	2	2	4	130/60 mmHg	RISIKO RENDAH	2
70	BURSO	50	L	BPJS	Kontrol	70	1	1	2	180/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1
71	LA. IRADJA	65	L	BPJS	Kontrol	71	2	2	4	130/80 mmHg	RISIKO RENDAH	2
72	SUNARSIH	48	L	BPJS	Kontrol	72	1	1	2	140/90 mmHg	RISIKO TINGGI	1

				DIABETES MELITU	JS						KOLESTROL TOTA	AL	
NO	P1	P2	TOTAL	PENGUKURAN	KETERANGAN	KODE	NO	P1	P2	TOTAL	PENGUKURAN	KETERANGAN	KODE
1	1	1	2	134 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	1	1	1	2	221 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
2	1	1	2	155 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	2	1	1	2	231 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
3	1	1	2	346 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	3	1	1	2	231 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
4	2	2	4	78 mg/dl	RISIKO RENDAH	2	4	1	1	2	227 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
5	2	2	4	98 mg/dl	RISIKO RENDAH	2	5	1	1	2	276 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
6	1	1	2	130 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	6	1	1	2	206 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
7	1	1	2	153 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	7	1	1	2	223 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
8	1	1	2	143 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	8	1	1	2	209 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
9	1	1	2	172 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	9	1	1	2	234 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
10	2	2	4	95 mg/dl	RISIKO RENDAH	2	10	1	1	2	241 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
11	2	2	4	98 mg/dl	RISIKO RENDAH	2	11	1	1	2	217 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
12	1	1	2	238 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	12	1	1	2	257 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
13	2	2	4	79 mg/dl	RISIKO RENDAH	2	13	1	1	2	243 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
14	1	1	2	127 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	14	2	2	4	179 mg/dl	RISIKO RENDAH	2
15	1	1	2	128 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	15	1	1	2	263 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
16	2	2	4	95 mg/dl	RISIKO RENDAH	2	16	1	1	2	255 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
17	2	2	4	110 mg/dl	RISIKO RENDAH	2	17	2	2	4	147 mg/dl	RISIKO RENDAH	2
18	1	1	2	196/dl	RISIKO TINGGI	1	18	2	2	4	176 mg/dl	RISIKO RENDAH	2
19	1	1	2	144 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	19	2	2	4	178 mg/dl	RISIKO RENDAH	2
20	1	1	2	157 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	20	2	2	4	139 mg/dl	RISIKO RENDAH	2
21	2	2	4	88 mg/dl	RISIKO RENDAH	2	21	1	1	2	238 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
22	1	1	2	294 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	22	1	1	2	220 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
23	1	1	2	219 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	23	1	1	2	213 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
24	2	2	4	90 mg/dl	RISIKO RENDAH	2	24	1	1	2	225 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
25	1	1	2	133 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	25	1	1	2	160 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
26	2	2	4	105 mg/dl	RISIKO RENDAH	2	26	1	1	2	210 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
27	1	1	2	344 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	27	2	2	4	195 mg/dl	RISIKO RENDAH	2
28	2	2	4	100 mg/dl	RISIKO RENDAH	2	28	1	1	2	226 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
29	1	1	2	139 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	29	1	1	2	222 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
30	1	1	2	129 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	30	1	1	2	259 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
31	1	1	2	128 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	31	2	2	4	135 mg/dl	RISIKO RENDAH	2
32	2	2	4	78 mg/dl	RISIKO RENDAH	2	32	1	1	2	272 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
33	2	2	4	91 mg/dl	RISIKO RENDAH	2	33	1	1	2	207 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
34	1	1	2	188 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	34	2	2	4	115 mg/dl	RISIKO RENDAH	2
35	1	1	2	130 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	35	2	2	4	146 mg/dl	RISIKO RENDAH	2
36	1	1	2	200 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	36	2	2	4	170 mg/dl	RISIKO RENDAH	2
37	1	1	2	177 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	37	2	2	4	197 mg/dl	RISIKO RENDAH	2
38	1	1	2	193 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	38	1	1	2	262 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
39	1	1	2	370 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	<b>3</b> 9	2	2	4	180 mg/dl	RISIKO RENDAH	1
40	1	1	2	243 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	40	1	1	2	326 mg/dl	RISIKO TINGGI	1

				T	T	1				1		T	1
41	2	2	4	115 mg/dl	RISIKO RENDAH	2	41	1	1	2	302 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
42	1	1	2	147 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	42	2	2	4	192 mg/dl	RISIKO RENDAH	2
43	1	1	2	158 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	43	1	1	2	349 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
44	1	1	2	143 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	44	2	2	4	189 mg/dl	RISIKO RENDAH	2
45	1	1	2	225 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	45	2	2	4	120 mg/dl	RISIKO RENDAH	2
46	2	2	4	96 mg/dl	RISIKO RENDAH	2	46	1	1	2	284 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
47	1	1	2	366 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	47	2	2	4	160 mg/dl	RISIKO RENDAH	1
48	2	2	4	90 mg/dl	RISIKO RENDAH	2	48	1	1	2	242 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
49	2	2	4	118 mg/dl	RISIKO RENDAH	1	49	1	1	2	262 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
50	1	1	2	164 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	50	2	2	4	176 mg/dl	RISIKO RENDAH	2
51	2	2	4	110 mg/dl	RISIKO RENDAH	2	51	2	2	4	190 mg/dl	RISIKO RENDAH	2
52	1	1	2	191 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	52	2	2	4	150 mg/dl	RISIKO RENDAH	2
53	1	1	2	163 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	53	2	2	4	162 mg/dl	RISIKO RENDAH	2
54	1	1	2	191 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	54	2	2	4	179 mg/dl	RISIKO RENDAH	2
55	2	2	4	101 mg/dl	RISIKO RENDAH	2	55	1	1	2	250 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
56	2	2	4	109 mg/dl	RISIKO RENDAH	2	56	2	2	4	134 mg/dl	RISIKO RENDAH	2
57	2	2	4	112 mg/dl	RISIKO RENDAH	2	57	2	2	4	169 mg/dl	RISIKO RENDAH	2
58	2	2	4	103 mg/dl	RISIKO RENDAH	1	58	2	2	4	182 mg/dl	RISIKO RENDAH	2
59	2	2	4	113 mg/dl	RISIKO RENDAH	2	59	2	2	4	102 mg/dl	RISIKO RENDAH	2
60	2	2	4	108 mg/dl	RISIKO RENDAH	2	60	2	2	4	170 mg/dl	RISIKO RENDAH	1
61	2	2	4	83 mg/dl	RISIKO RENDAH	2	61	2	2	4	190 mg/dl	RISIKO RENDAH	2
62	1	1	2	247 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	62	2	2	4	149 mg/dl	RISIKO RENDAH	2
63	2	2	4	112 mg/dl	RISIKO RENDAH	2	63	1	1	2	317 mgdl	RISIKO TINGGI	1
64	1	1	2	195 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	64	2	2	4	160 mg/dl	RISIKO RENDAH	2
65	1	1	2	396 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	65	2	2	4	180 mg/dl	RISIKO RENDAH	2
66	2	2	4	115 mg/dl	RISIKO RENDAH	2	66	1	1	2	237 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
67	2	2	4	100 mg/dl	RISIKO RENDAH	2	67	1	1	2	222 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
68	1	1	2	174 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	68	2	2	4	160 mg/dl	RISIKO RENDAH	2
69	2	2	4	96 mg/dl	RISIKO RENDAH	2	69	2	2	4	192 mg/dl	RISIKO RENDAH	2
70	1	1	2	203 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	70	2	2	4	110 mg/dl	RISIKO RENDAH	2
71	1	1	2	334 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	71	1	1	2	273 mg/dl	RISIKO TINGGI	1
72	1	1	2	232 mg/dl	RISIKO TINGGI	1	72	2	2	4	192 mg/dl	RISIKO RENDAH	2

### Lampiran 4 SPSS

#### **Hasil Univariat**

### **Case Processing Summary**

Cases Valid Missing Total Ν Percent Ν Percent Ν Percent Umur \* Penyakit Jantung 72 100.0% 0 0.0% 72 100.0% Koroner Jenis Kelamin \* Penyakit 72 100.0% 0 0.0% 72 100.0% Jantung Koroner Pembiayaan \* Penyakit 72 100.0% 0 0.0% 72 100.0% Jantung Koroner Hipertensi \* Penyakit 100.0% 0 0.0% 72 100.0% 72 Jantung Koroner Diabetes Melitus \* Penyakit 72 100.0% 0 0.0% 72 100.0% Jantung Koroner Kolestrol \* Penyakit 72 100.0% 0 0.0% 72 100.0% Jantung Koroner

### **Umur \* Penyakit Jantung koroner Crosstabulation**

Penyakit Jantung koroner Kontrol Kasus Total 1 1 2 Umur 42 Tahun Count % within Penyakit Jantung 2.8% 2.8% 2.8% koroner 47 Tahun Count 1 1 2 % within Penyakit Jantung 2.8% 2.8% 2.8% koroner 48 Tahun Count 1 1 2 % within Penyakit Jantung 2.8% 2.8% 2.8% koroner 50 Tahun Count 2 2 4 % within Penyakit Jantung 5.6% 5.6% 5.6% koroner Count 2 2 51 Tahun 4

	% within Penyakit Jantung koroner	5.6%	5.6%	5.6%
52 Tahun	Count	1	1	2
	% within Penyakit Jantung koroner	2.8%	2.8%	2.8%
54 Tahun	Count	1	1	2
	% within Penyakit Jantung koroner	2.8%	2.8%	2.8%
55 Tahun	Count	2	2	4
	% within Penyakit Jantung koroner	5.6%	5.6%	5.6%
57 Tahun	Count	2	2	4
	% within Penyakit Jantung koroner	5.6%	5.6%	5.6%
58 Tahun	Count	5	5	10
	% within Penyakit Jantung koroner	13.9%	13.9%	13.9%
60 Tahun	Count	1	1	2
	% within Penyakit Jantung koroner	2.8%	2.8%	2.8%
64 Tahun	Count	2	2	4
	% within Penyakit Jantung koroner	5.6%	5.6%	5.6%
65 Tahun	Count	3	3	6
	% within Penyakit Jantung koroner	8.3%	8.3%	8.3%
67 Tahun	Count	2	2	4
	% within Penyakit Jantung koroner	5.6%	5.6%	5.6%
68 Tahun	Count	1	1	2
	% within Penyakit Jantung koroner	2.8%	2.8%	2.8%
69 Tahun	Count	1	1	2
	% within Penyakit Jantung koroner	2.8%	2.8%	2.8%
70 Tahun	Count	1	1	2
	% within Penyakit Jantung koroner	2.8%	2.8%	2.8%

	72 Tahun	Count	3	3	6
		% within Penyakit Jantung	8.3%	8.3%	8.3%
		koroner			
	73 Tahun	Count	2	2	4
		% within Penyakit Jantung	5.6%	5.6%	5.6%
		koroner			
	74 Tahun	Count	1	1	2
		% within Penyakit Jantung	2.8%	2.8%	2.8%
		koroner			
	75 Tahun	Count	1	1	2
		% within Penyakit Jantung	2.8%	2.8%	2.8%
		koroner			
Total		Count	36	36	72
		% within Penyakit Jantung	100.0%	100.0%	100.0%
		koroner			

### Jenis Kelamin \* Penyakit Jantung Koroner Crosstabulation

Penyakit Jantung Koroner Kontrol Kasus Total Jenis Kelamin Laki-laki Count 19 38 19 % within Penyakit Jantung 52.8% 52.8% 52.8% Koroner Perempuan Count 17 17 34 % within Penyakit Jantung 47.2% 47.2% 47.2% Koroner Total Count 36 36 72 % within Penyakit Jantung 100.0% 100.0% 100.0% Koroner

### Pembiayaan \* Penyakit Jantung Koroner Crosstabulation

Penyakit Jantung Koroner

			Kasus	Kontrol	Total
Pembiayaan	Bpjs	Count	36	36	72
		% within Penyakit Jantung	100.0%	100.0%	100.0%
		Koroner			
Total		Count	36	36	72
		% within Penyakit Jantung	100.0%	100.0%	100.0%
		Koroner			

## Hipertensi \* Penyakit Jantung Koroner Crosstabulation

Penyakit Jantung Koroner

			i oriyakii oari	turig recremen	
			Kasus	Kontrol	Total
Hipertensi	Risiko Tinggi	Count	27	18	45
		% within Penyakit Jantung	75.0%	50.0%	62.5%
		Koroner			
	Risiko Rendah	Count	9	18	27
		% within Penyakit Jantung	25.0%	50.0%	37.5%
		Koroner			
Total		Count	36	36	72
		% within Penyakit Jantung	100.0%	100.0%	100.0%
		Koroner			

## **Diabetes Melitus \* Penyakit Jantung Koroner Crosstabulation**

Penyakit Jantung

			Koroner		
			Kasus	Kontrol	Total
Diabetes Melitus	Risiko Tinggi	Count	23	20	43
		% within Penyakit	63.9%	55.6%	59.7%
		Jantung Koroner			
	Risiko Rendah	Count	13	16	29
		% within Penyakit	36.1%	44.4%	40.3%
		Jantung Koroner			
Total		Count	36	36	72
		% within Penyakit	100.0%	100.0%	100.0%
		Jantung Koroner			

# Kolestrol \* Penyakit Jantung Koroner Crosstabulation

Penyakit Jantung Koroner

			,		
			Kasus	Kontrol	Total
Kolestrol	Risiko Tinggi	Count	26	12	38
		% within Penyakit Jantung	72.2%	33.3%	52.8%
		Koroner			
	Risiko Rendah	Count	10	24	34
		% within Penyakit Jantung	27.8%	66.7%	47.2%
		Koroner			
Total		Count	36	36	72
		% within Penyakit Jantung	100.0%	100.0%	100.0%
		Koroner			

#### **Hasil Bivariat**

CROSSTABS

/TABLES=HT DM KL BY PJK

/FORMAT=AVALUE TABLES

/STATISTICS=CHISQ CORR RISK

/CELLS=COUNT COLUMN

/COUNT ROUND CELL.

### **Crosstabs**

### **Case Processing Summary**

Cases Valid Missing Total Percent Percent Ν Percent Ν Hipertensi \* Penyakit 72 100.0% 0 0.0% 72 100.0% Jantung Koroner Diabetes Melitus \* Penyakit 100.0% 0 0.0% 72 72 100.0% Jantung Koroner Kolestrol \* Penyakit Jantung 72 100.0% 0 0.0% 72 100.0% Koroner

# Hipertensi \* Penyakit Jantung Koroner

#### Crosstab

			Penyakit Jan	tung Koroner	
			Kasus	Kontrol	Total
Hipertensi	Risiko Tinggi	Count	27	18	45
		% within Penyakit Jantung	75.0%	50.0%	62.5%
		Koroner			
	Risiko Rendah	Count	9	18	27
		% within Penyakit Jantung	25.0%	50.0%	37.5%
		Koroner			
Total		Count	36	36	72
		% within Penyakit Jantung	100.0%	100.0%	100.0%
		Koroner			

Chi-Sc	uare	<b>Tests</b>
--------	------	--------------

			Asymptotic		
			Significance	Exact Sig. (2-	Exact Sig. (1-
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	4.800ª	1	.028		
Continuity Correction <sup>b</sup>	3.793	1	.051		
Likelihood Ratio	4.870	1	.027		
Fisher's Exact Test				.051	.025
Linear-by-Linear	4.733	1	.030		
Association					
N of Valid Cases	72				

- a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13.50.
- b. Computed only for a 2x2 table

### **Symmetric Measures**

-		Asymptotic Standard	Approximate	Approximate
	Value	Error <sup>a</sup>	Tb	Significance
Interval by Interval Pearson's R	.258	.113	2.236	.029 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal Spearman Correlation	.258	.113	2.236	.029 <sup>c</sup>
N of Valid Cases	72			

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- c. Based on normal approximation.

### **Risk Estimate**

		95% Confidence Interval		
	Value	Lower	Upper	
Odds Ratio for Hipertensi	3.000	1.106	8.138	
(Risiko Tinggi / Risiko				
Rendah)				
For cohort Penyakit Jantung	1.800	1.003	3.229	
Koroner = Kasus				
For cohort Penyakit Jantung	.600	.384	.938	
Koroner = Kontrol				
N of Valid Cases	72			

# **Diabetes Melitus \* Penyakit Jantung Koroner**

### Crosstab

		0.0000			
			Penyakit Jantung		
			Koro	ner	
			Kasus	Kontrol	Total
Diabetes Melitus	Risiko Tinggi	Count	23	20	43
		% within Penyakit	63.9%	55.6%	59.7%
		Jantung Koroner			
	Risiko Rendah	Count	13	16	29
		% within Penyakit	36.1%	44.4%	40.3%
		Jantung Koroner			
Total		Count	36	36	72
		% within Penyakit	100.0%	100.0%	100.0%
		Jantung Koroner			

## **Chi-Square Tests**

			Asymptotic Significance	Exact Sig. (2-	Exact Sig. (1-
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	.520ª	1	.471		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.231	1	.631		
Likelihood Ratio	.520	1	.471		
Fisher's Exact Test				.631	.316
Linear-by-Linear	.512	1	.474		
Association					
N of Valid Cases	72				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 14.50. Computed only for a 2x2 table

### **Symmetric Measures**

					Appro
					ximate
			Asymptotic		Signifi
		Value	Standard Error <sup>a</sup>	Approximate T <sup>b</sup>	cance
Interval by Interval P	earson's R	.085	.117	.713	.478°
Ordinal by Ordinal S	pearman Correlation	.085	.117	.713	.478°
N of Valid Cases		72			

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- c. Based on normal approximation.

### **Risk Estimate**

		95% Confidence Interval		
	Value	Lower	Upper	
Odds Ratio for Diabetes	1.415	.550	3.645	
Melitus (Risiko Tinggi /				
Risiko Rendah)				
For cohort Penyakit Jantung	1.193	.731	1.949	
Koroner = Kasus				
For cohort Penyakit Jantung	.843	.533	1.334	
Koroner = Kontrol				
N of Valid Cases	72			

# Kolestrol \* Penyakit Jantung Koroner

### Crosstab

			Penyakit Jantung Koroner		
			Kasus	Kontrol	Total
Kolestrol	Risiko Tinggi	Count	26	12	38
		% within Penyakit Jantung	72.2%	33.3%	52.8%
		Koroner			
	Risiko Rendah	Count	10	24	34
		% within Penyakit Jantung	27.8%	66.7%	47.2%
		Koroner			
Total		Count	36	36	72
		% within Penyakit Jantung	100.0%	100.0%	100.0%
		Koroner			

Ch	i_S	ดเเล	re '	<b>Tests</b>
OII	II-O	uua		ı cətə

			Asymptotic		
			Significance	Exact Sig. (2-	Exact Sig. (1-
	Value	df	(2-sided)	sided)	sided)
Pearson Chi-Square	10.923 <sup>a</sup>	1	.001		
Continuity Correction <sup>b</sup>	9.418	1	.002		
Likelihood Ratio	11.221	1	.001		
Fisher's Exact Test				.002	.001
Linear-by-Linear	10.771	1	.001		
Association					
N of Valid Cases	72				

- a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17.00.
- b. Computed only for a 2x2 table

### **Symmetric Measures**

			Asymptotic Standard	Approximate	Approximate
		Value	Errora	T <sup>b</sup>	Significance
Interval by	Pearson's R	.389	.108	3.538	.001°
Interval					
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.389	.108	3.538	.001°
N of Valid Cases		72			

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- c. Based on normal approximation.

### **Risk Estimate**

		95% Confidence Interval	
	Value	Lower	Upper
Odds Ratio for Kolestrol	5.200	1.901	14.220
(Risiko Tinggi / Risiko			
Rendah)			
For cohort Penyakit Jantung	2.326	1.324	4.088
Koroner = Kasus			
For cohort Penyakit Jantung	.447	.267	.749
Koroner = Kontrol			
N of Valid Cases	72		

### Lampiran 5 Surat Izin Penelitian



### UNIVERSITAS WIDYA GAMA MAHAKAM SAMARINDA FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

#### AKREDITASI BAIK SEKALI

SK PENDIRIAN MENDIKBUD NO:0395/0/1986 TANGGAL 23 MEI 1986 SK LAM-PTKes NO: 0117/LAM-PTKes/Akr/Sar/II/2023 TANGGAL 10 FEBRUARI 2023

Samarinda, 18 Desember 2024

Nomor : 215/ FKM-UWGM / A /XII/2024

Lamp. : -

Perihal: Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth.

Kepala Direktur RS Siaga Al. Munawwarah Samarinda

Di - Samarinda

Dengan hormat,

Dalam rangka penyusunan Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Widya Gama Mahakam (FKM-UWGM) Samarinda, kami mohon diberikan kesempatan melakukan penelitian di RS Siaga AL. Munawwarah Samarinda

kepada mahasiswa yang tersebut dibawah ini :

Nama : Andri Robin NPM : 2113201022 Peminatan : Epidemiologi

Judul Karya Ilmiah : Faktor-Faktor Yang Berisiko Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Rawat Jalan RS Siaga AL. Munawwarah Kota Samarinda Tahun 2024

Demikian, atas bantuan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Ketua Program Studi



<u>Istiarto, SKM.,M.Kes</u> NIK. 2010.085.116

Contact Person: 089531352600

Tembusan:

1. Arsip

(0541) 4121117 (0541) 736572 Fax Email Website

Kampus unggul, widyakewirausahaan, gemilang, dan mulia.

Kampus Biru UWGM Gedung C Lantai 1 FKM Jl. K.H. Wahid Hasyim 1, No.28 Rt.08

Samarinda, 75119



Samarinda, 18 Desember 2024

Nomor: 472/A2/RSSAMS/Dir/XII/2024

Lampiran :-

Perihal : Jawaban Permohonan Izin Penelitian

Kepada,

Yth. Rektor Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda

Up. Kaprodi Kesmas

di-Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb Dengan Hormat,

Sehubungan dengan surat yang kami terima dari Prodi Studi Sarjana Terapan Prodi Kesehatan Masyarakat Nomor 305/FKM-UWGM/A/XII/2024 tanggal 10 Desember 2024 perihal Izin Penelitian :

No	Nama	NIM	Program Studi
1	Andri Robin	21.13201.022	Kesehatan Masyarakat

Dapat kami terima melakukan Penelitian di RS Siaga Al Munawwarah Samarinda. Demikian informasi ini kami sampaikan untuk dapat diproses sebagaimana mestinya, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb* Hormat kami, Direktur

RS Siaga Al Munawwarah Samarinda,

dr.H.Muhammad Sadik Sahil, M.Kes

NIK. D.100.2205.0002



#### **SURAT KETERANGAN** Nomor: 019/KET/RSSAMS/Dir/I/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : dr.H.Muhammad Sadik Sahil,M.Kes

Jabatan : Direktur

Unit Kerja : RS Siaga Al Munawwarah Samarinda

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa/i yang berindentitas :

No	Nama	NIM	Program Studi
1	Andri Robin	2113201022	Kesehatan Masyarakat

Telah selesai melaksanakan Peneltian dengan "Sangat Baik" di RS Siaga Al Munawwarah Samarinda.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Samarinda, 14 Januari 2025 Hormat Kami,

Direktur,

dr.H.Muhammad Sadik Sahil, M.Kes