

## HUBUNGAN HIPERTENSI, KADAR KOLESTEROL TOTAL, DAN KADAR LDL TERHADAP PENYAKIT JANTUNG KORONER DI POLI JANTUNG RUMAH SAKIT PERTAMEDIKA UMMI ROSNATI KOTA BANDA ACEH

Rania Hafiza<sup>1</sup>, Aditya Candra<sup>2\*</sup>, Meri Lidiawati<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa, Fakultas Kedokteran, Universitas Abulyatama

<sup>2,3</sup>Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Abulyatama

<sup>\*</sup>Email Korespondensi: dr.adityacandra@gmail.com

**Abstract: The Relationship between Hypertension, Total Cholesterol Levels, and LDL Levels on Coronary Heart Disease in the Heart Clinic of Ummi Rosnati Hospital, Banda Aceh City.** Coronary heart disease is a condition where the supply of blood and oxygen to the myocardium is insufficient. It is caused by narrowing of the coronary arteries. Risk factors for coronary heart disease include hypertension, dyslipidemia (cholesterol), diabetes mellitus, obesity, smoking, and diet. This study aims to determine the relationship of hypertension, total cholesterol levels, and LDL levels to coronary heart disease in the Cardiac Poly of RSPUR Banda Aceh City. This type of research is descriptive quantitative with cross sectional design. The sampling technique in this study was purposive sampling technique. The sample in this study was 100 people, 70 people had coronary heart disease and 30 people did not have coronary heart disease. Data analysis using univariate test and bivariate test. The results of the univariate test showed the frequency distribution of CHD by 70%, the most hypertension category was stage 1 hypertension (36%), the most total cholesterol level category was high (51%), and the most LDL level category was normal (56%). The bivariate test results used the Chi-Square statistical test. The results showed that there was a relationship between hypertension and coronary heart disease ( $p = 0.019 < \alpha (0.05)$ ), there was a relationship between total cholesterol levels and coronary heart disease ( $p = 0.021 < \alpha (0.05)$ ), and there was a relationship between LDL levels and coronary heart disease ( $p = 0.022 < \alpha (0.05)$ ).

**Keywords:** Coronary Heart Disease, Hypertension, LDL Levels, and Total Cholesterol Levels.

**Abstrak: Hubungan Hipertensi, Kadar Kolesterol Total, dan Kadar LDL Terhadap Penyakit Jantung Koroner Di Poli Jantung Rumah Sakit Ummi Rosnati Kota Banda Aceh.** Penyakit jantung koroner merupakan kondisi dimana suplai darah dan oksigen ke miokardium tidak mencukupi. Hal itu disebabkan oleh penyempitan pembuluh darah arteri koroner. Faktor risiko penyakit jantung koroner antara lain hipertensi, dislipidemia (kolesterol), diabetes melitus, obesitas, merokok, dan diet. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan hipertensi, kadar kolesterol total, dan kadar LDL terhadap penyakit jantung koroner di Poli Jantung RSPUR Kota Banda Aceh. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan desain cross sectional. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik purposive sampling. Sampel pada penelitian ini sebanyak 100 orang, 70 orang mengalami penyakit jantung koroner dan 30 orang tidak mengalami penyakit jantung koroner. Analisa data menggunakan uji univariat dan uji bivariat. Hasil uji univariat menunjukkan distribusi frekuensi PJK sebesar 70%, kategori hipertensi paling banyak adalah hipertensi stadium 1 (36%), kategori kadar kolesterol total paling banyak adalah tinggi (51%), dan kategori kadar LDL paling banyak adalah normal (56%). Hasil uji bivariat menggunakan uji statistik *Chi-Square*. Hasil penelitian yaitu terdapat hubungan hipertensi terhadap penyakit jantung koroner ( $p = 0,019 < \alpha (0,05)$ ), terdapat hubungan kadar kolesterol total terhadap penyakit jantung koroner ( $p = 0,021 < \alpha (0,05)$ ), dan terdapat hubungan kadar LDL terhadap penyakit jantung koroner ( $p = 0,022 < \alpha (0,05)$ ).

**Kata Kunci:** Penyakit Jantung Koroner, Hipertensi, Kadar LDL, dan Kadar Kolesterol Total.

## PENDAHULUAN

Penyakit jantung koroner merupakan kondisi dimana suplai darah dan oksigen ke miokardium tidak mencukupi. Hal itu disebabkan oleh penyempitan pembuluh darah arteri koroner. *World Health Organization* (WHO) menyebutkan diperkirakan 17,9 juta orang meninggal karena penyakit kardiovaskular pada tahun 2019, mewakili 32% dari seluruh kematian global. 85% dari kematian tersebut disebabkan oleh serangan jantung atau stroke. Lebih dari 3/4 kematian akibat penyakit kardiovaskular terjadi di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Dari 17 juta kematian dini (di bawah usia 70 tahun) akibat penyakit tidak menular pada tahun 2019, 38% disebabkan penyakit kardiovaskular (*World Health Organization*, 2021).

Penyakit jantung koroner merupakan penyakit yang menjadi permasalahan kesehatan negara maju maupun negara berkembang terutama seringkali ditemui di negara maju (Mahottama et al., 2021). Di Indonesia penyebab kematian utama dan terbanyak adalah PJK (termasuk dalam kategori penyakit kardiovaskular), yaitu sebesar 26,4%. Oleh karena itu, dapat dikatakan sekitar satu dari empat kematian di Indonesia disebabkan oleh penyakit jantung koroner (Aisyah, 2022). Menurut badan pusat statistik, sekitar 9,4 jutaan orang meninggal pertahun dikarenakan penyakit kardiovaskular. Jumlah diperkirakan akan terus mengalami peningkatan menjadi 23,3 juta pada tahun 2030 (Bachtiar et al., 2023).

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2018, prevalensi penyakit jantung di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter 0,5% pada tahun 2013 dan meningkat menjadi 1,5% pada tahun 2018 (Kemenkes RI, 2018). Prevalensi penyakit jantung (diagnosis dokter) menurut usia 35-44 (1,3%), usia 45-54 (2,4), usia 55-65 (3,9%), usia 65-74 tahun (4,6) dan usia 75 tahun keatas (4,7%). Prevalensi penyakit jantung yang didiagnosis dokter pada penduduk semua umur menurut karakteristik

Provinsi Aceh dengan rata-rata 1,6% (Kemenkes RI, 2018).

Hipertensi adalah tekanan darah dengan tekanan darah sistolik (TDS) lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik (TDD) lebih dari 90 mmHg (Zuraida et al., 2021). Hipertensi sampai saat ini masih menjadi permasalahan kesehatan di dunia maupun di Indonesia (Mahottama et al., 2021). Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO), Hipertensi bertanggung jawab atas 40% kematian akibat penyakit jantung dan 51% kematian akibat stroke. Selain secara global, hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang paling sering menyerang masyarakat Indonesia 57,6% (Rifai et al., 2022). Hipertensi merupakan salah satu penyakit dengan tingkat penderita terbanyak di dunia. Lebih dari 1,13 miliar orang terkena hipertensi. Sebanyak dua pertiga penderita hipertensi tinggal di negara berkembang. Diperkirakan sebanyak 1,56 miliar orang akan menderita hipertensi pada tahun 2025 (Candra et al., 2022a). Hipertensi merupakan faktor risiko terbesar seseorang terkena *Cardio Vascular Disease* (CVD) yang menyumbang sekitar 18,6 juta kematian. Selain berisiko menjadi CVD. Angka tersebut merupakan jumlah 1/3 dari total kematian akibat penyakit tidak menular (Tika, 2021).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2018, prevalensi hipertensi berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk di Indonesia dengan rata-rata 8,4%. Prevalensi hipertensi di Indonesia menurut usia 35-44 (31,6%), usia 45-54 tahun (45,3%), usia 55-64 tahun (55,2%), usia 65-74 tahun (63,2%), dan usia 75 tahun keatas (69,5%). Sedangkan prevalensi hipertensi berdasarkan provinsi di Indonesia tertinggi di Provinsi Aceh dimana kasusnya mencapai 9,75 kasus (Candra et al., 2022b). Prevalensi hipertensi berdasarkan pengukuran pada penduduk menurut kabupaten/provinsi Aceh dengan rata-rata 26,45% (Kemenkes RI, 2018). Meningkatnya tekanan darah akan mengakibatkan trauma pada dinding pembuluh darah arteri koronaria. Hal ini terjadi karena

berkurangnya pasokan oksigen dan menurunnya aliran darah ke dalam miokardium mengalami aterosklerosis (Mahottama et al., 2021).

Selain hipertensi, faktor risiko dari PJK adalah dislipidemia. Secara klinis, kadar kolesterol darah yang abnormal dapat diistilahkan menjadi dislipidemia. Seseorang dikategorikan mengalami dislipidemia apabila nilai kadar kolesterol total > 200 mg/dl, dengan rincian kadar LDL > 100 mg/dl, kadar HDL < 40 mg/dl untuk laki-laki dan < 50 mg/dl untuk perempuan, serta kadar trigliserida > 150 mg/dl (Wardani et al., 2020). Berdasarkan data WHO peningkatan kadar kolesterol dapat meningkatkan risiko penyakit jantung dan stroke. Di seluruh dunia, sepertiga penyakit jantung iskemik disebabkan oleh kolesterol tinggi. Secara keseluruhan, peningkatan kolesterol diperkirakan menyebabkan 2,6 juta kematian (4,5% dari total) dan 29,7% juta DALYS, atau total DALYS. Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2018, prevalensi dislipidemia di Indonesia masih tinggi, ditandai dengan peningkatan kadar LDL dan kolesterol total, serta peningkatan jumlah kasus penyakit jantung koroner yang terdeteksi. Data tersebut menunjukkan bahwa 72,8% penduduk Indonesia yang berusia  $\geq 15$  tahun memiliki kadar LDL > 100 mg/dl dan 28,2% penduduk Indonesia yang berusia  $\geq 15$  tahun memiliki kadar kolesterol total > 200 mg/dl (Agustin et al., 2021).

Apabila kadar kolesterol tinggi akibat peningkatan metabolisme lemak terutama dari makanan berpotensi meningkatkan kolesterol dalam darah menyebabkan penyumbatan pada pembuluh darah karena pengendapan kolesterol, yaitu terkumpulnya bahan lemak di bawah lapisan sebelah dalam dari dinding arteri yang dapat menyebabkan penyempitan dan penyumbatan pada aliran darah yang dikenal dengan aterosklerosis. Efek yang dirasakan terganggunya kerja jantung dalam memompa darah

sehingga hilangnya pasokan oksigen dan nutrisi menuju jantung karena berkurangnya aliran darah ke jantung dan mengakibatkan serangan jantung (Kamila et al., 2018).

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan desain *cross sectional*, yaitu suatu penelitian untuk mempelajari hubungan antara variabel *independent* (bebas) dengan variabel *dependent* (terikat) dengan pengukuran sekali dan dalam waktu yang bersamaan (Notoatmodjo, 2012). Penelitian ini dilakukan pada bulan April-Mei 2023 yang diperoleh dari data rekam medik di Poli Jantung RSPUR Kota Banda Aceh pada tahun 2023. Sampel penelitian yaitu 100 sampel yaitu 70 orang mengalami penyakit jantung koroner dan 30 orang yang tidak mengalami penyakit jantung koroner yang memiliki data tekanan darah, kadar kolesterol total, dan kadar LDL. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*.

Penelitian ini menggunakan program SPSS untuk melakukan pengolahan dan analisis data. Analisis univariat digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi dan persentase masing-masing penelitian, meliputi penyakit jantung koroner, hipertensi, kadar kolesterol total, dan kadar LDL. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan hipertensi, kadar kolesterol total, dan kadar LDL terhadap penyakit jantung koroner. Uji statistik yang digunakan adalah uji *Chi-Square*. Penelitian ini telah lolos kaji etik oleh komite etik penelitian RSUD Meuraxa dengan nomor 30/04/Etik-penelitian/2024.

## HASIL

Analisis univariat dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi masing-masing variabel penelitian ini meliputi hipertensi, kadar kolesterol total, kadar LDL, dan penyakit jantung koroner yang disajikan dalam tabel berikut.

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Penyakit Jantung Koroner Hipertensi, Kadar Kolesterol Total, dan Kadar LDL**

Variabel	Kategori	Penyakit Jantung Koroner				Jumlah	
		Ya		Tidak		N	%
		N	%	n	%		
<b>Hipertensi</b>	Normal	3	3	8	8	11	11
	Normal-Tinggi	16	16	4	4	20	20
	Hipertensi Stadium 1	26	26	10	10	36	36
	Hipertensi Stadium 2	18	18	7	7	25	25
	Hipertensi Stadium 3	7	7	1	1	8	8
<b>Total</b>		<b>70</b>	<b>70</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Kadar Kolesterol Total</b>	Normal	29	29	20	20	49	49
	Tinggi	41	41	10	10	51	51
<b>Total</b>		<b>70</b>	<b>70</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Kadar LDL</b>	Normal	34	34	22	22	56	56
	Tinggi	36	36	8	8	44	44
<b>Total</b>		<b>70</b>	<b>70</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa distribusi frekuensi 100 orang berdasarkan diagnosis paling banyak adalah yang mengalami penyakit jantung koroner yaitu sebanyak 70 orang (70%) sedangkan yang tidak mengalami penyakit jantung koroner yaitu sebanyak 30 orang (30%).

Berdasarkan hipertensi, distribusi frekuensi yang paling banyak pada kategori hipertensi stadium 1 yaitu sebanyak 36 orang (36%), kategori hipertensi stadium 2 yaitu sebanyak 25 orang (25%), kategori normal-tinggi yaitu sebanyak 20 orang (20%), kategori normal 3 yaitu sebanyak 11 orang (11%), dan yang paling sedikit pada kategori hipertensi stadium 3 yaitu sebanyak 8 orang (8%) di poli jantung RSPUR Kota Banda Aceh.

Berdasarkan kategori kadar kolesterol total, distribusi frekuensi yang paling banyak pada kategori tinggi yaitu sebanyak 51 orang (51%) sedangkan kategori normal yaitu sebanyak 49 orang (49%) di poli jantung RSPUR Kota Banda Aceh.

Berdasarkan kadar LDL, distribusi frekuensi yang paling banyak pada kategori normal yaitu sebanyak 56 orang (56%) sedangkan kategori tinggi yaitu sebanyak 44 orang (44%) di poli jantung RSPUR Kota Banda Aceh. Analisis untuk mengetahui hubungan antara variabel independent (hipertensi, kadar kolesterol total, dan kadar LDL) dengan variabel dependent (penyakit jantung koroner) di Poli Jantung RSPUR Kota Banda Aceh pada uji *Chi-Square Test*.

**Tabel 2. Hubungan Hipertensi Terhadap Penyakit Jantung Koroner**

No	Hipertensi	Penyakit Jantung Koroner				Jumlah		P-value
		Ya		Tidak		N	%	
		N	%	N	%			
1.	Normal	3	3	8	8	11	11	0,019
2.	Normal-Tinggi	16	16	4	4	20	20	
3.	Hipertensi Stadium 1	26	26	10	10	36	36	
4.	Hipertensi Stadium 2	18	18	7	7	25	25	
5.	Hipertensi Stadium 3	7	7	1	1	8	8	
<b>Total</b>		<b>70</b>	<b>70</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 70 orang yang didiagnosis PJK,

kategori hipertensi yang paling banyak adalah hipertensi stadium 1 sebanyak

26 orang (26%). Sedangkan dari 30 orang yang tidak didiagnosis PJK, kategori hipertensi yang paling banyak adalah hipertensi stadium 1 sebanyak 10 orang (10%). Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-Square* didapatkan nilai  $p = 0,019$  dimana nilai  $p\text{-value} < 0,05$  menunjukkan bahwa

terdapat hubungan yang signifikan antara hipertensi terhadap penyakit jantung koroner, yang berarti menerima Hipotesis alternatif ( $H_a$ ) yang menyatakan ada hubungan antara hipertensi terhadap penyakit jantung koroner.

**Tabel 3. Hubungan Kadar Kolesterol Total Terhadap Penyakit Jantung Koroner**

No	Kadar Kolesterol Total	Penyakit Jantung Koroner				Jumlah		P-value
		Ya		Tidak		N	%	
		N	%	N	%			
1.	Normal	29	29	20	20	49	49	0,021
2.	Tinggi	41	41	10	10	51	51	
<b>Total</b>		70	70	30	30	100	100	

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 70 orang yang didiagnosis PJK, kategori kadar kolesterol total yang paling banyak adalah tinggi sebanyak 41 orang (41%). Sedangkan dari 30 orang yang tidak didiagnosis PJK, kategori kadar kolesterol total yang paling banyak adalah normal sebanyak 20 orang (20%). Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-Square*

didapatkan nilai  $p = 0,021$  dimana nilai  $p\text{-value} < 0,05$  menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kadar kolesterol total terhadap penyakit jantung koroner, yang berarti menerima Hipotesis alternatif ( $H_a$ ) yang menyatakan ada hubungan antara kadar kolesterol total terhadap penyakit jantung koroner.

**Tabel 4. Hubungan Kadar LDL Terhadap Penyakit Jantung Koroner**

No	Kadar LDL	Penyakit Jantung Koroner				Jumlah		P-value
		Ya		Tidak		N	%	
		N	%	N	%			
1.	Normal	34	34	22	22	56	56	0,022
2.	Tinggi	36	36	8	8	44	44	
<b>Total</b>		70	70	30	30	100	100	

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 70 orang yang didiagnosis PJK, kategori kadar LDL yang paling banyak adalah kategori tinggi sebanyak 36 orang (36%). Sedangkan dari 30 orang yang tidak didiagnosis PJK, kategori kadar LDL yang paling banyak adalah kategori normal sebanyak 22 orang (22%). Hasil uji statistik dengan menggunakan uji didapatkan nilai  $p = 0,022$  dimana nilai  $p\text{-value} < 0,05$  menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kadar LDL terhadap penyakit jantung koroner, yang berarti menerima Hipotesis alternatif ( $H_a$ ) yang menyatakan ada hubungan antara kadar LDL terhadap penyakit jantung koroner.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi frekuensi hipertensi pada 100 orang yang paling banyak pada kategori hipertensi stadium 1 yaitu sebanyak 36 orang (36%), kategori hipertensi stadium 2 yaitu sebanyak 25 orang (25%), kategori normal-tinggi yaitu sebanyak 20 orang (20%), kategori normal yaitu sebanyak 11 orang (11%), dan yang paling sedikit pada kategori hipertensi stadium 3 yaitu sebanyak 8 orang (8%). Berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* untuk mengetahui hubungan hipertensi terhadap penyakit jantung koroner di poli jantung RSPUR Kota Banda Aceh

diperoleh  $p = 0,019$  dimana nilai  $p < 0,05$  yang berarti menerima hipotesis alternatif ( $H_a$ ) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara hipertensi terhadap penyakit jantung koroner di Poli Jantung RSPUR Kota Banda Aceh.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Penelitian Ice J. Johanis pada tahun 2019 tentang Faktor risiko hipertensi, merokok, dan usia terhadap kejadian penyakit jantung koroner pada pasien di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara riwayat hipertensi dengan penyakit jantung koroner. Hasil uji statistik (*Chi-Square*) antara variabel riwayat hipertensi dengan penyakit jantung koroner didapatkan nilai  $p$  sebesar  $0,000$ .  $p\text{-value}$  ( $0,000$ )  $< \alpha$  ( $0,05$ ). Hal ini berarti terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat hipertensi dengan penyakit jantung koroner (Johanis et al., 2020).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pakpahan Jun Edy S pada tahun 2018 tentang Hubungan dislipidemia dan hipertensi terhadap kejadian penyakit jantung koroner pada anggota tentara nasional Indonesia (TNI)  $< 40$  tahun di Rumah Sakit TK II Putri Hijau Medan mendapatkan 60 responden. Responden yang menderita PJK dengan hipertensi sebanyak 22 orang (62,9%) dan responden yang tidak PJK dan mengalami hipertensi sebanyak 13 orang (31,1%). Hasil uji statistik diperoleh  $p\text{-value}$   $0,021 < \alpha$  ( $0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa hipertensi berhubungan terhadap kejadian PJK. Penelitian ini menjelaskan bahwa peningkatan tekanan darah baik pada sistolik dan diastolik, atau dalam pengertian lain sebuah kondisi medis dimana tekanan darah dalam arteri meningkat secara kronik. Jika keadaan ini terus menerus terjadi akan menyebabkan stroke, serangan jantung, gagal jantung dan penyebab utama gagal ginjal kronik. Tekanan diastolik cenderung mencapai titik stabil setelah usia menengah, sedangkan tekanan darah sistolik cenderung meningkat setelah usia pertengahan yang mencerminkan

pengerasan arteri besar (aterosklerosis) (Edy et al., 2018).

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Fika Minata pada tahun 2019 tentang Hubungan antara hipertensi dan kadar kolesterol dengan penyakit jantung koroner (PJK) di RSUD Basemah Pagar Alam, hipertensi digolongkan menjadi 2 kategori: tekanan darah pada alat tensi meter ( $\geq 140/90$  mmHg) dan tidak berisiko jika tekanan darah pada alat tensi meter ( $\geq 140/90$  mmHg). Penelitian ini menemukan bahwa 12 responden penderita hipertensi (44,4%) mempunyai risiko positif terkena penyakit jantung koroner, sedangkan 15 responden penderita hipertensi (55,6%) mempunyai risiko negatif terkena penyakit jantung koroner. Hasil uji *Chi-Square* diperoleh  $p\text{ value}$  ( $0,010$ )  $> \alpha$  ( $0,05$ ) artinya terdapat hubungan antara hipertensi dengan kejadian penyakit jantung koroner (Minata, 2019).

Namun, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Laila Kamilla pada tahun 2018 tentang Hubungan kadar kolesterol total dan hipertensi dengan kejadian penyakit jantung koroner di RSUD dr. Soedarso Pontianak menunjukkan bahwa dari hasil uji *Chi-Square*, hubungan antara hipertensi dengan penyakit jantung koroner didapat nilai  $p$   $0,923 > \alpha$   $0,05$ , yang berarti tidak ada hubungan antara hipertensi dengan penyakit jantung koroner (Kamila et al., 2018). Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi frekuensi kadar kolesterol total pada 100 orang yang paling banyak adalah kategori tinggi yaitu sebanyak 51 orang (51%), sedangkan kategori normal yaitu sebanyak 49 orang (49%). Berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* untuk mengetahui hubungan kadar kolesterol total terhadap penyakit jantung koroner di poli jantung RSPUR Kota Banda Aceh diperoleh  $p = 0,021$  dimana nilai  $p < 0,05$  yang berarti menerima hipotesis alternatif ( $H_a$ ) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara kadar kolesterol total terhadap penyakit jantung koroner di Poli Jantung RSPUR Kota Banda Aceh.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pakpahan Jun Edy S pada tahun 2018 tentang Hubungan dislipidemia dan hipertensi terhadap kejadian penyakit jantung koroner pada anggota tentara nasional Indonesia (TNI) < 40 tahun di Rumah Sakit TK II Putri Hijau Medan menjelaskan bahwa gangguan pada pembuluh darah koroner merupakan akibat penimbunan plak dalam dinding arteri. Beberapa faktor yang dapat meningkatkan risiko terjadinya aterosklerosis adalah adanya peningkatan kadar lipid darah seperti peningkatan kadar LDL darah, kolesterol total dan trigliserida darah serta penurunan HDL darah. Peningkatan kadar kolesterol total dan kadar LDL darah dapat disebabkan oleh peningkatan konsumsi lemak jenuh dan kolesterol yang tinggi dalam makanan (Edy et al., 2018).

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Fika Minata pada tahun 2019 tentang Hubungan antara hipertensi dan kadar kolesterol dengan penyakit jantung koroner (PJK) di RSUD Basemah Pagar Alam. Kadar Kolesterol dibagi menjadi dua kategori yaitu beresiko jika kadar kolesterol > 200 mg/dl dan tidak beresiko jika kadar kolesterol < 200 mg/dl. Dari penelitian tersebut responden yang memiliki kadar kolesterol < 200 mg/dl adalah sebanyak 11 Responden (40,7%) dibanding yang memiliki kadar kolesterol > 200 mg/dl adalah 16 Responden (59,3%). Hasil uji *Chi-Square* di peroleh nilai p value (0,038) <  $\alpha$  (0,05) artinya ada hubungan antara Kadar kolesterol dengan Penyakit Jantung Koroner (Minata, 2018). Selanjutnya, penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Laila Kamilla pada tahun 2018 tentang Hubungan kadar kolesterol total dan hipertensi dengan kejadian penyakit jantung koroner di RSUD dr. Soedarso Pontianak menunjukkan bahwa dari hasil uji *Chi-Square*, hubungan antara kadar kolesterol total dengan penyakit jantung koroner didapat nilai  $p$  0,024 >  $\alpha$  0,05, yang berarti ada hubungan antara kadar kolesterol total dengan

penyakit jantung koroner (Kamila et al., 2018).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi frekuensi kadar LDL pada 100 orang yang paling banyak adalah kategori normal yaitu sebanyak 56 orang (56%), sedangkan kategori tinggi sebanyak 44 orang (44%). Berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* untuk mengetahui hubungan kadar LDL terhadap penyakit jantung koroner di poli jantung RSPUR Kota Banda Aceh diperoleh  $p = 0,022$  dimana nilai  $p < 0,05$  yang berarti menerima hipotesis alternatif ( $H_a$ ) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara kadar LDL terhadap penyakit jantung koroner di Poli Jantung RSPUR Kota Banda Aceh.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Yanuar Arif Rachman pada tahun 2022 tentang Hubungan Kadar LDL Dengan Kejadian Sindrom Koroner Akut di RSUD Abdul Wahab Sjahranie menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara kadar LDL terhadap insiden SKA dengan  $p = 0,030$  (Rachman et al., 2022). Namun, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Della Rahmaniar pada tahun 2015 tentang Dinamika Kadar Kolesterol LDL terhadap Kejadian Sindrom Koroner Akut di RSD dr. Soebandi Jember menunjukkan bahwa hasil uji Kolmogorov-Smirnov didapatkan hasil  $p > 0,05$  yaitu sebesar (1,000), sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara kadar kolesterol LDL dengan kejadian sindrom koroner akut (Amelinda et al., 2022).

## KESIMPULAN

Berdasarkan pengolahan data terhadap 100 sampel pada rawat jalan tahun 2023 maka dapat disimpulkan bahwa hipertensi yang terbanyak yaitu kategori hipertensi stadium 1 sebanyak 36 orang (36%), kadar kolesterol total yang terbanyak yaitu kategori tinggi sebanyak 51 orang (51%), dan kadar LDL yang terbanyak yaitu kategori normal sebanyak 56 orang (56%). Terdapat hubungan hipertensi terhadap penyakit jantung koroner dengan nilai  $p$ -value = 0,019 < 0,05, terdapat kadar kolesterol total terhadap penyakit jantung koroner dengan  $p$ -value =

0,021 < 0,05, dan terdapat kadar LDL terhadap penyakit jantung koroner dengan *p-value* = 0,022 < 0,05 di Poli Jantung RSPUR Kota Banda Aceh.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agustin Purwantinegrum, D., Astrid Chayani, W., Dwi Rahayu, I., et al (2021) 'Perbedaan Tingkat Pengetahuan dan Pola Perilaku Pencegahan Dislipidemia pada Masyarakat Selama Pandemi Covid-19', *Tri Dharma Mandiri*, 1(2), pp. 104–114. Available at: <https://doi.org/10.21776/ub.jtri.dharma.2021.001.02.104>.
- Aisyah., Rangauni Hardy, F., Pristya, T. and Qoulan Karima, U. (2022) 'Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien Di RSUD Pasar rebo', *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 6(4), pp. 250–260. Available at: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>.
- Amelinda, D R., Suryono., Prastyo, A. (2015) 'Dinamika Kadar Kolestrol LDL terhadap Kejadian Sindrom Koroner Akut di RSD Dr. Soebandi Jember', *Universitas Jember* [Preprint].
- Bachtiar, L., Gustaman, R., Maywati, S. (2023) 'Faktor Resiko yang Berhubungan dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner (PJK)', *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 19(1), pp. 52–60. Available at: <http://103.123.236.7/index.php/jkki/article/view/6862/2649>.
- Candra, A., Santi, T., Yani, M., Mawaddah, D. (2022a) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi di Desa Baet Lampuot Aceh Besar', *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 21(6), pp. 418–423. Available at: <https://doi.org/10.14710/mkmi.21.6.418-423>.
- Candra, A., Santi, T., Yani, M., Mawaddah, D. (2022b) 'Skrinning Tekanan Darah pada Masyarakat Desa Baet Lampuot Tahun 2022', *Jurnal Abdimas UNAYA*, 3(2), pp. 15–20. Available at: <http://jurnal.abulyatama.ac.id/index.php/Abdimas>.
- Edy S, P., Sorimuda, S., Rahayu, L. (2018) 'Hubungan Dislipidemia dan Hipertensi terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Anggota Tentara Nasional Indonesian (TNI) <40 Tahun Di Rumah Sakit TK II Putri Hijau Medan', *Jurnal Muara Sains, Teknologi, Kesehatan, dan Ilmu Kesehatan*, 2, pp. 291–298.
- Johanis, I., Hinga, I., Sir, A. (2020) 'Faktor Risiko Hipertensi, Merokok dan Usia Terhadap Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang', *Jurnal Media Kesehatan Masyarakat*, 2(1), pp. 33–40. Available at: <https://ejournal.undana.ac.id/MKM>.
- Kamila, L., Salim, M. (2018) 'Hubungan Kadar Kolesterol Total Dan Hipertensi Dengan Kejadian Penyakit Jantung Koroner DI RSUD dr. Soedarso Pontianak', *Jurnal Laboratorium Khatulistiwa*, 1(2), pp. 99–103. Available at: <https://doi.org/10.30602/jlk.v1i2.144>.
- Kemenkes RI (2018) a) *Hasil Utama RISKESDAS 2018*.
- Kemenkes RI (2018) b) *Laporan Provinsi Aceh RISKESDAS 2018*.
- Mahottama, A., Karmaya, N., M. (2021) 'Prevalensi Hipertensi Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner (PJK) Di RSUP Sanglah Denpasar Maret – September 2019 Fakultas Kedokteran Universitas Udayana', *Jurnal Medika Udayana*, 10(4), pp. 1–5. Available at: <https://doi.org/10.24843.MU.2021.V10.i4.P01>.
- Minata F., I.M. (2019) 'Hubungan Antara Hipertensi dan Kadar Kolesterol Dengan Penyakit Jantung Koroner (PJK) di RSUD Besemah Pagar Alam', *Jurnal Kesehatan Saemakers Perdana*, 2(2), pp. 214–219.
- Notoatmodjo, S. (2012) *Metodologi Penelitian Kesehatan, PT. Rineka Cipta*.



- Rachman, Y A., Herdianto, D., Hastati, S. (2022) 'Hubungan Kadar LDL Dengan Kejadian Sindrom Koronert Akut Di RSUD Abdul Wahab Sjahranie', *Jurnal Medika Karya Ilmiah Kesehatan*, 7(2). Available at: <http://jurnal.itkeswhs.ac.id/index.php/medika>.
- Rifai, M., Safitri, D. (2022) 'Edukasi Penyakit Hipertensi Warga Dukuh Gebang RT 04/RW 09 Desa Girisuko Kecamatan Panggang Kabupaten Gunungkidul', *Jurnal Budimas*, 04(02), pp. 1-6.
- Tika, T. (2021) 'Pengaruh Pemberian Daun Salam (*Syzygium polyanthum*) pada Penyakit Hipertensi: Sebuah Studi Literatur', *Jurnal Medika*, 03(01), pp. 1260-1265. Available at: <http://www.jurnalmedikahutama.com/index.php/JMH/article/download/263/177>.
- Wardani, T., Laila, S., Candra, A. (2020) 'Hubungan Faktor Risiko Hiperlipidemia dan Merokok terhadap Penyakit Jantung Koroner di Rumah Sakit Meuraxa', *Jurnal Riset dan Inovasi Pendidikan*, 2(1), pp. 74-81.
- World Health Organization (2021) 'Cardiovascular diseases (CVDs)'.
- Zuraida., Candra, A., Wahab, A. (2021) 'Hubungan Kadar Kolesterol Total dan Hipertensi Pada Orang yang Melakukan Olahraga Senam Olahraga Senam Jantung Sehat Di Kecamatan Glumpang Tiga', *Jurnal Medika Malahayati*, 5(1), pp. 68-76. Available at: <http://journal.unilak.ac.id/index.php/JIEB/article/view/3845%0A>  
<http://dspace.uc.ac.id/handle/123456789/1288>.