



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 5 Tahun 2023 Page 3124-3131

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Faktor Risiko Kejadian Infark Miokard Akut Dirsud Lamaddukelleng

Barangkau<sup>1✉</sup>, Annisa Salsabila<sup>2</sup>, Nirmawati Darwis<sup>3</sup>, Yammar<sup>4</sup>

Program Studi S1 Keperawatan, Universitas Puangrimaggalatung

Email : [barangkau\\_ns@yahoo.co.id](mailto:barangkau_ns@yahoo.co.id)<sup>✉</sup>

### Abstrak

Infark miokard akut merupakan salah satu penyebab terjadinya penyakit jantung koroner, hal ini terjadi karena infark miokard akut mengalami kematian sel-sel miokardium akibat kekurangan oksigen yang berkepanjangan. Infark miokard akut ini terjadi karena berbagai faktor resiko baik yang bisa diubah maupun tidak bisa diubah. Infark miokard akut, semakin banyak terjadi di negara berkembang seperti Indonesia. Secara global, ada sekitar 32,4 juta kasus serangan jantung akut setiap tahunnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor risiko kejadian infark miokard akut. Metode penelitian ini adalah kuantitatif, dengan desain penelitian *case control*. Teknik sampel yang digunakan adalah *total sampling* pada kasus dan *purposive sampling* pada kontrol, didapatkan jumlah sampel 33 pasien secara berpasangan. Dimana data diperoleh berupa data sekunder yaitu dari data rekam medik pasien. Hasil penelitian yang diperoleh nilai  $p = 0,302$  OR = 3,200 dengan 95% CI 0,315-32,475 pada faktor hipertensi, nilai  $p = 0,003$  OR = 0,217 dengan 95% CI 0,077-0,613 pada faktor diabetes melitus, nilai  $p = 0,142$  OR = 2,435 dengan 95% CI 0,728-8,140 pada faktor dislipidemia, nilai  $p = 0,001$  OR = 5,333 dengan 95% CI 1,859-15,301 pada faktor obesitas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hipertensi, dislipidemia dan obesitas berisiko menyebabkan infark miokard akut tapi tidak bermakna secara statistik, sedangkan diabetes melitus tidak berisiko menyebabkan infark miokard akut tapi bermakna secara statistik.

Kata kunci : *infark miokard akut\_ diabetes\_ dislipidemia\_ hipertensi\_ obesitas*

## Abstract

Acute myocardial infarction is one of causes of coronary heart disease, this occurs because acute myocardial infarction experiences the death of myocardial cells due to a prolonged lack of oxygen. This acute myocardial infarction occurs due to various risk factors, both modifiable and irreversible. Heart disease, especially acute myocardial infarction, is increasingly occurring in developing countries like Indonesia. Globally, there are approximately 32.4 million cases of acute heart attack each year. The purpose of this study was to determine the risk factors for acute myocardial infarction. This research method is quantitative, with a case control research design. The sample technique used was total sampling on cases and purposive sampling on controls, obtained a sample of 33 patients in pairs. Where the data obtained is in the form of secondary data, namely from patient medical record data. Data processing was carried out using the chi-square test and the odds ratio. The results of the study obtained p value = 0.302 OR = 3.200 with 95% CI 0.315-32.475 on hypertension factors, p = 0.003 OR = 0.217 with 95% CI 0.077-0.613 on diabetes mellitus factors, p = 0.142 OR = 2.435 with 95% CI 0.728-8.140 for dyslipidemia, p = 0.001 OR = 5.333 with 95% CI 1.859-15.301 for obesity. So it can be concluded that hypertension, dyslipidemia and obesity are at risk of causing acute myocardial infarction but not statistically significant, whereas diabetes mellitus is not at risk of causing acute myocardial infarction but statistically significant.

Keywords : *acute myocardial infarction\_diabetes\_dyslipidemia\_hypertension\_obesity*

## PENDAHULUAN

Infark miokard akut merupakan kondisi dimana terjadi kematian sel-sel jantung karena kekurangan oksigen yang berkepanjangan. Penyumbatan atau pemutusan jalur suplai koroner yang disebabkan oleh pecahnya lapisan aterosklerotik yang sensitif dan diikuti oleh pembentukan trombus adalah penyebab paling sering dari infark miokard akut. Penyakit ini semakin banyak terjadi di negara-negara berkembang seperti Indonesia. Secara global, ada sekitar 32,4 juta kasus serangan jantung akut setiap tahunnya. Korban serangan jantung akut memiliki risiko mengalami kematian tahunan mereka adalah 5% dan meningkat enam kali lebih tinggi daripada mereka yang tidak memiliki penyakit jantung.

Dua jenis faktor yang mempengaruhi adalah kategori pertama terdiri dari faktor yang dapat diubah, diantaranya hipertensi, dislipidemia, merokok, obesitas, diabetes melitus, tempat tinggal. Sedangkan usia, jenis kelamin, dan riwayat keluarga tersebut adalah variabel kebetulan yang tidak bisa diubah.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor risiko kejadian infark

miokard akut di RSUD Lamadukelleng.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik, dengan mengamati subyek tanpa melakukan apapun. Metodologi penelitian menggunakan *case control* yang menganalisis hubungan kasual dengan menggunakan logika terbalik, yaitu menentukan penyakit (outcome) terlebih dahulu kemudian mengidentifikasi penyebab (faktor risiko). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien infark miokard akut di RSUD Lamadukelleng periode 2020-2022 sebanyak 33 pasien. Pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling* yaitu semua kasus infark miokard akut dan memenuhi kriteria inklusi.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2023 di RSUD. Lamadukelleng Sengkang.

Tabel 1 Distribusi frekuensi berdasarkan variabel

Variabel	IMA		Bukan IMA		Jumlah
	n	%	n	%	
Hipertensi					
Hipertensi	32	48,5	30	45,5	62
Tidak hipertensi	1	1,5	3	4,5	4
Diabetes Mellitus					
Menderita	10	15,2	22	33,3	32
Tidak menderita	23	34,8	11	16,7	34
Dislipidemia					
Dislipidemia	28	42,4	23	34,8	51
Tidak dyslipidemia	5	7,6	10	15,2	15
Obesitas					
Obesitas	22	33,3	9	13,6	31
Normal	11	16,7	24	36,4	35

Tabel 1 menunjukkan frekuensi tertinggi pada pasien infark miokard akut adalah hipertensi 32 (48,5%) sedangkan pada kelompok bukan infark miokard akut sebanyak 30 (45,5%) dan frekuensi terendah adalah pasien tidak hipertensi pada kelompok infark miokard akut sebanyak 1 (1,5%), pada kelompok bukan infark miokard akut sebanyak 3 (4,5%). Frekuensi diabetes melitus pada kelompok bukan infark miokard akut sebanyak 22 (33,3%) sedangkan pada kelompok infark miokard akut frekuensi tertinggi adalah yang

tidak menderita diabetes melitus sebanyak 23 (34,8%) dan frekuensi terendah tidak menderita diabetes pada kelompok bukan infark miokard akut sebanyak 11 (16,7%), pada kelompok infark miokard akut adalah pasien yang menderita diabetes melitus sebanyak 10 (15,2%). Frekuensi tertinggi dislipidemia pada kelompok infark miokard akut sebanyak 28 (42,4%) sedangkan pada kelompok bukan infark miokard akut sebanyak 23 (34,8%) dan frekuensi terendah pasien yang tidak dislipidemia pada kelompok infark miokard akut sebanyak 5 (7,6%) sedangkan pada kelompok bukan infark miokard akut sebanyak 10 (15,2%). Frekuensi tertinggi obesitas pada kelompok infark miokard akut sebanyak 22 (33,3%) sedangkan pada kelompok bukan infark miokard akut frekuensi tertinggi pasien dengan berat badan normal 24 (36,4%) dan frekuensi terendah pasien berat badan normal pada kelompok infark miokard akut sebanyak 11 (16,7%), pada kelompok bukan infark miokard akut yaitu pasien obesitas sebanyak 9 (13,6%).

Tabel 2 Distribusi frekuensi kejadian infark miokard akut

Variabel	Frekuensi	%
IMA	33	50
Bukan IMA	33	50
Total	66	100

Tabel 2 menunjukkan frekuensi infark miokard akut sebanyak 33 pasien (50%). Sedangkan frekuensi bukan infark miokard akut sebanyak 33 pasien (50%).

Tabel 3 Faktor risiko kejadian infark miokard akut

Variabel	Infark Miokard Akut				Jumlah		OR 95% CI	P Value
	IMA		Bukan IMA		n	%		
	N	%	N	%				
Hipertensi								
Hipertensi	32	48,5	30	45,5	62	93,9	3,200 (0,315-32,475)	0,302
Tidak hipertensi	1	1,5	3	4,5	4	6,1		
Diabetes Mellitus								
Menderita	10	15,2	22	33,3	32	48,5	0,217	0,003
Tidak menderita	23	34,8	11	16,7	34	51,1	(0,077-0,613)	
Dislipidemia								
Dislipidemia	28	42,4	23	34,8	51	77,3	2,435	0,142
Tidak dislipidemia	5	7,6	10	15,2	15	22,7	(0,728-8,140)	
Obesitas								

Obesitas	22	33,3	9	13,6	31	47,0	5,333	0,001
Normal	11	16,7	24	36,4	35	53,0	(1,859-15,301)	

Tabel 3 menunjukkan bahwa proporsi pasien yang menderita hipertensi dan infark miokard akut adalah 32 pasien (48,5%) sedangkan proporsi pasien yang menderita hipertensi dan bukan infark miokard akut adalah 30 (45,5%). Hasil uji statistik diperoleh nilai OR = 3,200 dengan 95% CI 0,315-32,475 dan  $p$  value = 0,302. Artinya pasien yang menderita hipertensi 3 kali lebih berisiko menderita infark miokard akut dibandingkan dengan pasien yang tidak hipertensi tapi tidak bermakna secara statistik. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Prince (2006) dalam Idris et al., (2020) yang menyatakan bahwa Angina pectoris, insufisiensi koroner, dan infark miokard akut semuanya disebabkan oleh tekanan langsung pada dinding arteri koroner yang disebabkan oleh hipertensi. Infark miokard akut dapat terjadi akibat curah jantung yang rendah karena dapat menurunkan jumlah oksigen yang dikirim ke sirkulasi sistemik. Penelitian lain dari Riyanto & Ariwibowo, (2020) menemukan hubungan substansial antara tekanan darah tinggi dan infark miokard akut. Peneliti dapat menentukan hubungan epidemiologis (*relative risk*) pada pasien hipertensi yang memiliki kemungkinan 2,54 kali lipat untuk menderita infark miokard akut. Namun menurut asumsi peneliti, saat pasien merasa tekanan darahnya tinggi pasien bisa saja mengkomsumsi sendiri obat anti hipertensi untuk meringankan atau menurunkan hipertensi tanpa mengontrol kesehatannya terlebih dahulu pada fasilitas pelayanan kesehatan sehingga saat pemeriksaan di rumah sakit tekanan darah yang didapat normal.

Proporsi pasien yang menderita diabetes mellitus dan infark miokard akut adalah 10 pasien (15,2%) sedangkan proporsi pasien yang menderita diabetes melitus dan bukan infark miokard akut adalah 22 pasien (33,3%). Hasil uji statistik diperoleh nilai OR = 0,217 dengan 95% CI 0,077-0,613 dan  $p$  value = 0,003. Artinya pasien yang menderita diabetes melitus tidak berisiko menderita infark miokard akut dibandingkan dengan pasien yang tidak menderita diabetes mellitus tapi bermakna secara statistik. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Damayanti et al., (2022) yang mengatakan bahwa adanya hubungan diabetes mellitus dengan kejadian infark miokard akut didapatkan kategori toleransi sedang ( $p$  value = 0,039). Masalah mikrovaskular atau makrovaskular, seperti aterosklerosis dalam kasus gangguan makrovaskular yang memengaruhi arteri besar, dapat disebabkan oleh peningkatan kadar gula darah. Aterosklerosis adalah salah satu penyebab infark miokard dan disebabkan oleh perkembangan plak atheromatous.

Proporsi pasien yang menderita dislipidemia dan infark miokard akut adalah 28 pasien (42,4%) sedangkan proporsi pasien yang menderita dislipidemia dan bukan infark miokard

akut adalah 23 pasien (34,8%). Hasil uji statistik diperoleh nilai OR = 2,435 dengan 95% CI 0,728-8,140 dan *p value* = 0,142. Artinya pasien yang menderita dislipidemia 2 kali lebih berisiko menderita infark miokard akut dibandingkan dengan pasien yang tidak menderita dislipidemia tapi tidak bermakna secara statistik. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Alia et al (2020) menyatakan bahwa insiden infark miokard akut tidak berkorelasi dengan rasio TG/HDL. Ini kemungkinan besar karena komorbiditas yang mengubah profil lipid memainkan peran yang sama pada pasien dengan infark miokard akut dan mereka yang tidak mengalami infark miokard akut. Berbeda dengan penelitian Hakim & Muhani, (2020) menunjukkan ada hubungan dislipidemia dengan kejadian infark miokard akut. Menurut asumsi peneliti, penggunaan obat-obatan yang dapat menurunkan kolesterol serta konsumsi makanan atau minuman tambahan dengan reputasi penurun kolesterol juga dapat memengaruhi temuan dalam penelitian ini.

Proporsi pasien yang menderita obesitas dan infark miokard akut adalah 22 pasien (33,3%) sedangkan proporsi pasien yang menderita obesitas dan bukan infark miokard akut adalah 9 pasien (13,6%). Hasil uji statistik diperoleh nilai OR = 5,333 dengan 95% CI 1,859-15,301 dan *p value* = 0,001. Artinya pasien yang menderita obesitas 5 kali lebih berisiko menderita infark miokard akut dibandingkan dengan pasien yang tidak menderita obesitas tapi tidak bermakna secara statistik. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Sarastri, 2019) yang tidak menemukan hubungan antara indeks massa tubuh dan infark miokard akut. Oleh karena itu, penelitian tambahan menggunakan metrik yang berbeda diperlukan untuk menentukan risiko infark miokard akut pada pasien obesitas. Obesitas dalam penelitian ini adalah obesitas derajat I dengan BMI kurang dari 32% dan obesitas tipe ginekoid/tipe perifer. Obesitas dapat menjadi faktor risiko terhadap kejadian infark miokard akut, namun hal tersebut dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain kadar kolesterol, tipe dan derajat obesitas dari penderita. Obesitas dengan dislipidemia dan obesitas tipe sentral atau obesitas derajat III cenderung mengalami kerusakan yang lebih berat dibandingkan dengan penderita obesitas tipe ginekoid atau derajat I.

## SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa Hipertensi, dislipidemia, dan obesitas berisiko menyebabkan infark miokard akut namun tidak bermakna secara statistik. Sedangkan diabetes mellitus tidak berisiko menyebabkan infark miokard akut namun bermakna secara statistik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alia, J. K., Jim, E. L., & Panda, A. L. 2020. "Hubungan Rasio Trigliserida/High Density Lipoprotein-Cholesterol (TG/HDL-C) dengan Kejadian Infark Miokard Akut di RSUP Prof. Dr. RD Kandou Manado". *Medical Scope Journal*, 1(2)
- Amaliah, R., Yaswir, R., & Prihandani, T. (2019). "Gambaran Homosistein pada Pasien Infark Miokard Akut di RSUP Dr. M. Djamil Padang". *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(2), 351-355
- Amrullah, S., Rosjidi, C. H., Dhessa, D. B., Wurjatmiko, A. T., & Hasrima, H. 2022. "Faktor Resiko Penyakit Infark Miokard Akut di Rumah Sakit Umum Dewi Sartika Kota Kendari". *Jurnal Ilmiah Karya Kesehatan*, 2(02), 21-29
- Aprina, R. 2019. "Korelasi Low Density Lipoprotein (LDL) Dengan CK-MB Pada Pasien Infark Miokard Akut (IMA) Di Rsud. H. Hanaffie Muara Bungo". *Stikes Perintis Padang*
- Arifin, A. 2009. "Gambaran Faktor Risiko Pasien Penyakit Jantung Koroner Yang Menjalani Operasi Jantung Koroner Yang Menjalani Operasi Bypass Di Rumah Sakit Jantung Harapan Kita Periode Januari- Desember Tahun 2009". Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta
- Astuti, F. D., Darsih, S. K., & Widaryati, S. K. 2021. "Gambaran Hipertensi, Diabetes Melitus, Hiperlipidemia dan Dislipidemia Terhadap Kejadian Infark Miokard Akut: Literature Review". Universitas' Aisyiyah Yogyakarta
- Bahar, R. N. A., & Moordiningsih, M. 2021. "Meningkatkan Kesejahteraan Subjektif Penderita Penyakit Jantung Melalui Pelatihan Kebersyukuran". *Jurnal Studia Insania*, 8(2), 119-139.
- Damayanti, D., Fuadah, D. Z., & Chrisdianto, O. 2022. "Hubungan Kadar Glukosa Darah dengan Kejadian Infark Miokard Akut (IMA) di RSUD dr. Iskak Tulungagung. *Jurnal Stethoscope*, 3(1)
- FIHI, S. R. 2022. "Hal-Hal Yang Ada Hubungan dengan Infark Miokard Akut pada Penderita di Berbagai Lokasi Di Dunia Periode Tahun 2007 Sampai Dengan Tahun 2018". Universitas Bosowa.
- Hakim, A. R., & Muhani, N. 2020. "Hubungan Dislipidemia, Hipertensi, Riwayat Diabetes Melitus Terhadap Kejadian Sindroma Koroner Akut Pada Pasien Poli Jantung di RSUD Ahmad Yani Metro Lampung 2019". *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*, 7(2), 418-425
- Idris, D. N. T., Taviyanda, D., & Mahanani, S. 2020. "Characteristics of Acute Myocardial Infarction Patients". *STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(2), 1017-1026.
- Ilham, R., & Dunga, E. F. 2020. "Hubungan Kepatuhan Pasien Mengontrol Aktivitas

- Olahraga, Merokok dan Berat Badan dengan Kejadian IMA Recurrent". *Jurnal Kesehatan Panrita Husada*, 5(1), 73-90
- Ima, P. 2019. "Gambaran Faktor Resiko Sindrome Koroner Akut (SKA) di Rumah Sakit TK. II dr. Soepraoen Malang". *Poltekkes RS dr. Soepraoen*
- Maulidah, M., Wulandari, S., Tholib, M. A. A., & Octavirani, D. I. P. 2022. "Karakteristik Umum Penderita Sindrom Koroner Akut". *Nursing Information Journal*, 2(1), 20-26
- Muhibbah, M., Wahid, A., Agustina, R., & Illiandri, O. 2019. "Karakteristik Pasien Sindrom Koroner Akut pada Pasien Rawat Inap Ruang Tulip di RSUD Ulin Banjarmasin". *Indonesian Journal for Health Sciences*, 3(1), 6-12
- Nurmala, S. M., & Kamil, A. R. 2022. "Kualitas Tidur pada Pasien Infark Miokard Akut". *Indonesian Journal of Nursing Sciences and Practice*, 2(1), 13-20
- Putra, A. P., Nadira, C. S., Maulina, N., & Rahayu, M. S. 2022. "Hubungan Diabetes Melitus dan Hipertensi dengan luas Infark Miokard (berdasarkan skor Selvester) Pasien Sindrom Koroner Akut di Rumah Sakit Umum Cut Meutia Aceh Utara tahun 2019". *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 22(2)
- Rahman, F. A., Roekmantara, T., & Romadhona, N. 2022. "Pengaruh Obesitas terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner (PJK) pada Populasi Dewasa". *Bandung Conference Series: Medical Science*, 2(1), 1002-1008
- Riyanto, M. A., & Ariwibowo, D. D. 2020. "Hubungan Hipertensi terhadap kejadian Infark Miokard Akut di RSUD Cengkareng". *Tarumanagara Medical Journal*, 2(2), 360-365
- Sarastri, Y. 2019. "Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Infark Miokard Akut Elevasi Segmen St (Imaest) di RSUP Haji Adam Malik Periode Januari-Desember 2018". *Universitas Sumatera Utara*.