



**Faktor-faktor resiko serangan infark miokard akut**

***Risk Factors for Acute Myocardial Infarction Attack***

**Febrian Al Akbar Dimas Raharjo, Isni Lailatul Magfiroh, Abdul Rokhman**

Prodi S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Lamongan,  
Lamongan, Jawa Timur

**Riwayat artikel**

Diajukan: 8 Agustus 2025

Diterima: 9 Oktober 2025

**Penulis Korespondensi:**

- Febrian Al Akbar  
Dimas Raharjo
- Prodi S1 Keperawatan,  
Fakultas Ilmu  
Kesehatan, Universitas  
Muhammadiyah  
Lamongan, Lamongan,  
Jawa Timur

email:

[febrianrajo357@gmail.com](mailto:febrianrajo357@gmail.com)

**Kata Kunci:**

Faktor Resiko  
Kardiovaskular,  
Hipertensi, Infark  
Miokard Akut, Merokok

**Abstrak**

Infark Miokard Akut (IMA) merupakan kondisi kegawatdaruratan jantung yang dapat mengancam nyawa, dan menjadi salah satu penyebab kematian jika tidak ditangani segera, riwayat diabetes melitus, hipertensi, kolesterol, merokok dan kebiasaan hidup yang tidak sehat dapat meningkatkan resiko serangan infark miokard akut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor risiko serangan IMA di RS Muhammadiyah Lamongan. Desain penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan pendekatan crossectional pada pasien IMA. Pada pengumpulan data DM, Ht, dan Kolesterol dikumpulkan melalui observasi rekam medis. Hasil penelitian menunjukkan pasien memiliki riwayat hipertensi, memiliki kolesterol total tinggi, dan dengan diabetes melitus. Dapat disimpulkan bahwa diabetes melitus merupakan faktor tertinggi dalam kasus IMA lalu disusul oleh hipertensi dan kolesterol yang mempunyai prosentase. Perlu adanya peningkatan skrining rutin terhadap faktor resiko kardiovaskular di fasilitas layanan Kesehatan serta penerapan kebijakan pengendalian faktor resiko ditingkat individu dan komunitas. Masyarakat perlu diberi edukasi intensif mengenai pentingnya pengendalian gula darah, tekanan darah dan kolesterol, sebagai bentuk pencegahan primer terhadap serangan jantung

**ABSTRACT**

Acute myocardial infarction (AMI) is a life-threatening cardiac emergency that can cause death if not treated immediately. A history of diabetes mellitus, hypertension, high cholesterol, smoking, and unhealthy lifestyle habits can increase the risk of acute myocardial infarction. This study aims to identify the risk factors for AMI at Muhammadiyah Lamongan Hospital. The study design is a quantitative descriptive study with a cross-sectional approach on AMI patients. Data on DM, Ht, and cholesterol were collected through medical record observation. The results showed that patients had a history of hypertension, high total cholesterol, and diabetes mellitus. It can be concluded that diabetes mellitus is the highest risk factor in AMI cases, followed by hypertension and cholesterol. There is a need for increased routine screening for cardiovascular risk factors in health care facilities and the implementation of risk factor control policies at the individual and community levels. The public needs to be given intensive education on the importance of controlling blood sugar, blood pressure, and cholesterol as a form of primary prevention against heart attacks.

## **PENDAHULUAN**

Infark Miokard Akut (IMA) adalah suatu keadaan dimana aliran darah arteri koroner tiba-tiba berhenti akibat oklusi yang disebabkan karena rupturnya plak atheroma pada pembuluh darah koroner, sehingga menyebabkan iskemia yang disebabkan adanya gangguan aliran darah ke miokardium. Penyakit ini termasuk dari *Acute Coronary Syndrome* (ACS) yang dibagi menjadi 3 yaitu *ST Segment Elevation Myocardial Infarction* (STEMI), *Non-ST Segment Elevation Myocardial Infarction* (NSTEMI), dan *Unstable Angina Pectoris* (UAP). Ketiga penyakit ini disebut ACS karena gejala dan manajemen di awal sering sama (Setianto, 2020).

*World Health Organization* (WHO) 2019 mencatat sekitar 17,9 juta pasien yang meninggal karena penyakit kardiovaskular seperti jantung koroner, IMA, angina pectoris, jantung remarik maupun stroke. Sebagian besar kematian terjadi pada negara berpenghasilan menengah dan rendah. *Global Heart Estimate* (GHE) tahun 2016 mencatat bahwa penyakit *coronary heart disease* atau *ischaemic heart disease* merupakan angka kematian di posisi pertama mencapai 126 per 100,000 populasi atau diperkirakan 16,6%. Berdasarkan data di Amerika Serikat pada 2013, pasien ACS dengan STEMI mencapai sekitar 38% dari 116,793 pasien, dimana persentase untuk jenis kelamin yaitu 57% pada pria dan 43% pada wanita (WHO, 2019).

Di Indonesia, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia mencatat bahwa prevalensi penyakit jantung koroner mencapai 1,5% dari total populasi. Angka tersebut menunjukkan peningkatan dibandingkan tahun sebelumnya, di mana kejadian IMA semakin banyak ditemukan di kelompok usia produktif, yang tentunya berdampak pada aspek sosial dan ekonomi masyarakat (Kemenkes, 2023).

Di Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan, data rekam medis menunjukkan bahwa kasus IMA meningkat tajam dari 200 kasus pada tahun 2023 menjadi 431 kasus pada tahun 2024. Dari jumlah tersebut, 60% pasien diketahui memiliki riwayat hipertensi, diikuti oleh faktor risiko lain seperti merokok, hiperglikemia, dan gaya hidup tidak aktif (Unit Rekam Medis RS Muhammadiyah Lamongan, 2024). Menurut Hadiyanto (2021), pasien dengan riwayat merokok aktif memiliki risiko 2,6 kali lebih tinggi mengalami IMA dibandingkan non-perokok.

Terjadinya IMA umumnya diawali dengan pembentukan plak aterosklerosis pada pembuluh darah koroner akibat akumulasi lipid dan proses inflamasi kronis. Plak tersebut dapat mengalami ruptur akibat tekanan darah tinggi, stres oksidatif, atau proses peradangan. Setelah plak pecah, terjadi pembentukan trombus akibat aktivasi agregasi trombosit pada permukaan plak yang rusak. Trombus tersebut kemudian menyumbat lumen arteri koroner, menyebabkan berkurangnya aliran darah menuju miokardium. Jika suplai darah tidak segera dipulihkan, terjadi iskemia dan nekrosis jaringan otot jantung (Brunner, 2020). Manifestasi klinis IMA meliputi nyeri dada mendadak, sesak napas, keringat dingin, mual, serta rasa tidak nyaman pada dada yang sering menjalar ke lengan kiri atau rahang (Veni, 2021).

Faktor risiko yang berkontribusi terhadap terjadinya IMA antara lain hipertensi, diabetes melitus, kebiasaan merokok, dislipidemia, dan kurang aktivitas fisik. Hipertensi yang tidak terkontrol dapat meningkatkan risiko IMA hingga dua kali lipat dibandingkan individu dengan tekanan darah normal (Purwanti, 2021). Diabetes melitus dengan hiperglikemia yang tidak terkontrol juga meningkatkan risiko kejadian IMA. Selain itu, kebiasaan merokok secara signifikan meningkatkan risiko terjadinya IMA hingga 2,6 kali lebih tinggi dibandingkan dengan non-perokok. Faktor risiko lainnya meliputi dislipidemia yang meningkatkan pembentukan plak aterosklerosis dan gaya hidup sedentari yang mengurangi kesehatan kardiovaskular (Purwanti, 2021).

Pada aspek kuratif, rumah sakit harus memiliki Standar Operasional Prosedur (SOP) yang jelas dalam menangani kasus IMA. guna memastikan penanganan yang cepat dan tepat. Selain itu, diperlukan pelatihan berkala bagi tenaga medis tentang manajemen gawat darurat IMA (Rumaisyah, 2022). Pada aspek rehabilitatif, program pemulihan jantung harus diterapkan secara berkesinambungan agar pasien dapat kembali beraktivitas dengan kualitas

hidup yang optimal. Program ini mencakup latihan fisik terstruktur, dukungan psikososial, dan edukasi pencegahan kekambuhan (Kurnia, 2021).

Untuk menurunkan angka kejadian IMA, diperlukan pendekatan komprehensif dengan fokus pada upaya promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif. Pada aspek promotif, diperlukan edukasi intensif mengenai pencegahan IMA melalui perubahan gaya hidup sehat, seperti diet rendah lemak, berhenti merokok, dan rutin berolahraga. Edukasi dapat dilakukan melalui kampanye kesehatan oleh pemerintah dan tenaga medis (Nurhayati, 2021). Pada aspek preventif, deteksi dini pada kelompok risiko tinggi perlu ditingkatkan melalui pemeriksaan tekanan darah, kadar gula, dan profil lipid secara rutin, terutama di fasilitas pelayanan kesehatan primer (PERKI, 2020).

## METODE

Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional, yang bertujuan menggambarkan faktor-faktor risiko serangan Infark Miokard Akut (IMA) di Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni 2025 dengan lokasi di IGD, ICU, dan ruang rawat inap Marwah. Sampel penelitian sebanyak 40 pasien IMA pada bulan juni 2025 yang dipilih menggunakan teknik consecutive sampling. Data dikumpulkan melalui observasi rekam medis dan kuesioner tertutup, meliputi variabel hipertensi, kolesterol, diabetes melitus, kebiasaan merokok, dan gaya hidup. Instrumen yang digunakan berupa lembar observasi dan kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Data yang diperoleh kemudian diolah dengan proses editing, coding, scoring, dan tabulating, serta dianalisis secara deskriptif untuk memperoleh gambaran distribusi faktor risiko pada pasien IMA. di tuliskan pada bagian ini.

## HASIL

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa lebih dari sebagian pasien berjenis kelamin laki-laki (67,5%) dan sebagian kecil berjenis kelamin perempuan (32,5%). Sebagian besar (47,5%) pasien berada pada usia 45–60 tahun , diikuti oleh usia 60 tahun (32,5%), dan sebagian kecil berusia 45 tahun (20,0%). Untuk riwayat keluarga, sebanyak sebagian pasien (50,0%) memiliki riwayat keluarga penyakit jantung, dan sebagian lainnya tidak memiliki riwayat tersebut.

Tabel 1 Distribusi Data Umum Pasien Infark Miokard Akut (IMA) di RS Muhammadiyah Lamongan

| Karakteristik Responden | Frekuensi | Persentase (%) |
|-------------------------|-----------|----------------|
| <b>Jenis Kelamin</b>    |           |                |
| Laki-laki               | 27        | 67,5           |
| Perempuan               | 13        | 32,5           |
| <b>Usia</b>             |           |                |
| <45 Tahun               | 8         | 20,0           |
| 45-60 Tahun             | 19        | 47,5           |
| >60 Tahun               | 13        | 32,5           |
| <b>Riwayat Keluarga</b> |           |                |
| Tidak                   | 20        | 50,0           |
| Ya                      | 20        | 50,0           |

Berdasarkan tabel 2 sebagian pasien (50,0%) memiliki riwayat hipertensi, dan sebagian lainnya tidak memiliki riwayat tersebut. Sebagian pasien (50,0%) memiliki riwayat kolesterol tinggi, dan jumlahnya sama dengan pasien yang tidak memiliki riwayat tersebut. Lebih dari sebagian pasien (52,5%) tidak memiliki riwayat diabetes melitus, sedangkan pasien yang memiliki riwayat tersebut tergolong hampir sebagian (47,5%). Mayoritas pasien tidak merokok (57,5%), dan perokok berat (7,5%). Skor kebiasaan merokok berkisar antara 3 hingga 17, dengan rata-rata 9,7 yang menunjukkan kategori perokok sedang. Sebagian besar pasien memiliki gaya hidup cukup sehat (35,0%), diikuti gaya hidup sehat (30,0%) dan tidak sehat (35,0%) , dengan rata-rata 15,4 yang menunjukkan kategori cukup sehat.

Tabel 2 Distribusi Faktor Resiko Pasien IMA di RS Muhammadiyah Lamongan Juni tahun 2025

| Faktor Resiko                    | Frekuensi | Persentase (%) |
|----------------------------------|-----------|----------------|
| <b>Riwayat Hipertensi</b>        |           |                |
| Tidak                            | 20        | 50,0           |
| Ya                               | 20        | 50,0           |
| <b>Riwayat Kolesterol Tinggi</b> |           |                |
| Tidak                            | 20        | 50,0           |
| Ya                               | 20        | 50,0           |
| <b>Riwayat Diabetes Melitus</b>  |           |                |
| Tidak                            | 47,5      | 47,5           |
| Ya                               | 52,5      | 52,5           |
| <b>Kebiasaan Merokok</b>         |           |                |
| Tidak merokok (0-3)              | 23        | 57,5           |
| Perokok ringan (4-8)             | 10        | 25,0           |
| Perokok sedang (9-13)            | 4         | 10,0           |
| Perokok berat (14-18)            | 3         | 7,5            |
| <b>Gaya Hidup</b>                |           |                |
| Sehat (0-9)                      | 12        | 30,0           |
| Cukup sehat (10-18)              | 14        | 35,0           |
| Tidak sehat (19-27)              | 14        | 35,0           |

## PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan faktor-faktor risiko serangan Infark Miokard Akut (IMA) pada pasien yang dirawat di Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan. Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar pasien memiliki lebih dari satu faktor risiko, baik yang dapat dimodifikasi maupun yang tidak dapat dimodifikasi.

### 1. Karakteristik Usia dan Jenis Kelamin

Mayoritas responden berada pada usia 45–64 tahun dan berjenis kelamin laki-laki (67%). Usia dan jenis kelamin merupakan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi. Laki-laki cenderung lebih banyak mengalami IMA karena perbedaan hormonal, gaya hidup, dan paparan stres kerja. Penelitian ini sejalan dengan studi oleh Kemenkes RI (2023) yang menyebutkan bahwa laki-laki usia produktif lebih rentan terkena penyakit jantung koroner akibat tingginya paparan faktor risiko.

### 2. Faktor Resiko

#### 1) Riwayat Keluarga

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Instalasi Gawat Darurat, ICU, dan Ruang Rawat Inap RS Muhammadiyah Lamongan pada Juni 2025, ditemukan bahwa sebagian pasien (50,0%) dengan infark miokard akut memiliki riwayat keluarga penyakit jantung, sedangkan sebagian lainnya (50,0%) tidak memiliki riwayat tersebut. Temuan ini menunjukkan bahwa faktor keturunan masih memegang peran penting dalam kejadian serangan jantung, meskipun tidak semua pasien memilikinya.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Wulandari et al. (2021) yang dilakukan di RSUD Dr. Soetomo, Surabaya, yang menemukan bahwa hampir 52% pasien IMA memiliki riwayat keluarga dengan penyakit jantung koroner. Hal ini memperkuat hipotesis bahwa predisposisi genetik memainkan peranan penting dalam meningkatkan kerentanan terhadap penyakit jantung, meskipun faktor lingkungan dan gaya hidup juga turut memengaruhi.

Faktor ini berkaitan dengan penurunan genetik dari kondisi predisposisi seperti dislipidemia, hipertensi, dan inflamasi sistemik kronis yang mempercepat proses aterosklerosis. Khera (2019) menambahkan bahwa kombinasi antara riwayat keluarga dan gaya hidup yang tidak sehat seperti merokok, konsumsi makanan tinggi lemak, dan kurang olahraga dapat meningkatkan risiko penyakit jantung secara berlipat ganda. Sementara itu, Zhao (2022) dalam studinya menyatakan bahwa riwayat keluarga merupakan prediktor independen kejadian infark miokard akut, terutama pada individu usia produktif.

Dari hasil dan teori tersebut, dapat disimpulkan bahwa orang yang memiliki anggota keluarga dengan riwayat penyakit jantung harus mulai lebih waspada sejak dini. Meskipun faktor genetik tidak bisa dihindari atau diubah, tetapi risiko yang diturunkannya tetap bisa dikendalikan melalui penerapan gaya hidup sehat. Misalnya dengan menjaga pola makan rendah lemak, berhenti merokok, rutin berolahraga, dan melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala.

Menurut pendapat kami, jika seseorang tahu bahwa ada anggota keluarganya yang pernah mengalami serangan jantung atau penyakit jantung lainnya, maka sebaiknya segera melakukan deteksi dini dengan berkonsultasi ke dokter atau mengikuti skrining jantung secara berkala. Jangan menunggu sampai ada keluhan. Pemeriksaan seperti EKG, pemeriksaan kolesterol, tekanan darah, dan gula darah sebaiknya dilakukan minimal setahun sekali sebagai bentuk antisipasi.

Selain itu, penting juga dilakukan edukasi berbasis keluarga, terutama pada keluarga yang memiliki riwayat penyakit jantung. Pemerintah atau rumah sakit dapat mengembangkan program penyuluhan khusus, misalnya melalui posbindu PTM atau program edukasi keluarga sehat, yang memberikan informasi terkait risiko keturunan dan pentingnya perubahan gaya hidup. Upaya ini akan sangat bermanfaat untuk mencegah kejadian IMA di kemudian hari.

Dengan demikian, riwayat keluarga merupakan faktor penting yang tidak boleh diabaikan dalam strategi pencegahan penyakit jantung. Meskipun tidak bisa dimodifikasi, risiko dari faktor ini dapat diminimalkan melalui kesadaran dini, gaya hidup sehat, dan pemeriksaan rutin, agar kejadian infark miokard akut dapat dicegah lebih awal.

## *2) Hipertensi*

Hipertensi ditemukan sebagai faktor risiko tertinggi dalam penelitian ini, dengan proporsi sebesar 50%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien IMA memiliki tekanan darah tinggi sebelum mengalami serangan. Secara fisiologis, tekanan darah tinggi dapat mempercepat kerusakan dinding arteri dan mempercepat pembentukan plak aterosklerotik, yang pada akhirnya meningkatkan risiko sumbatan arteri koroner. Penemuan ini sejalan dengan penelitian Anshory (2022) yang juga melaporkan hipertensi sebagai faktor dominan pada pasien IMA. Hipertensi kronis menyebabkan hipertrofi ventrikel kiri dan memperberat kerja jantung, sehingga saat suplai oksigen terganggu, otot jantung lebih rentan mengalami iskemia dan nekrosis. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Instalasi Gawat Darurat, ICU, dan Ruang Rawat Inap RS Muhammadiyah Lamongan pada bulan Juni 2025, diketahui bahwa sebagian pasien (50,0%) dengan infark miokard akut memiliki riwayat hipertensi, sementara sebagian lainnya (50,0%) tidak memiliki riwayat tersebut. Hasil ini menunjukkan bahwa tekanan darah tinggi merupakan salah satu kondisi medis yang sering menyertai pasien dengan serangan jantung, dan menjadi faktor risiko penting yang perlu mendapat perhatian serius dalam upaya pencegahan IMA.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Sari et al. (2021) di RSUD Abdul Wahab Syahrani, yang melaporkan bahwa sekitar 53% pasien IMA memiliki riwayat hipertensi. Hipertensi secara fisiologis meningkatkan tekanan di dalam arteri, yang lama-kelamaan dapat menyebabkan kerusakan endotel pembuluh darah dan mempercepat terbentuknya plak aterosklerotik. Kombinasi antara hipertensi dan faktor risiko lain seperti kolesterol tinggi atau diabetes akan secara signifikan meningkatkan risiko terjadinya IMA.

Menurut Muttaqin (2020), tekanan darah tinggi yang tidak terkontrol dapat merusak dinding pembuluh darah, mempercepat proses pembentukan plak lemak, dan meningkatkan beban kerja jantung. Hal ini akan menyebabkan jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa darah, yang dalam jangka panjang dapat menyebabkan pembesaran ventrikel kiri serta penurunan fungsi jantung. Whelton (2020) menambahkan bahwa hipertensi dapat meningkatkan risiko IMA sebesar 1,5 hingga 2 kali lipat, terlebih apabila pasien juga memiliki kebiasaan merokok atau dislipidemia.

Selain itu, Chowdhury (2019) dalam penelitiannya menegaskan bahwa prevalensi IMA meningkat secara signifikan pada pasien hipertensi yang tidak patuh mengonsumsi obat

antihipertensi. Hal ini menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap pengobatan memiliki dampak langsung terhadap risiko kejadian kardiovaskular. Zhou (2022) juga menemukan bahwa pasien hipertensi kronik mengalami perubahan struktur jantung seperti hipertrofi ventrikel kiri dan penurunan fraksi ejeksi, yang dapat menjadi pencetus serangan jantung akut.

Melihat kenyataan tersebut, kami berpendapat bahwa pengendalian tekanan darah tidak bisa ditunda dan harus menjadi prioritas, terutama di kalangan usia dewasa dan lanjut usia. Meskipun hipertensi sering kali tidak menimbulkan gejala, kerusakan pada pembuluh darah tetap berlangsung secara perlahan dan membahayakan. Banyak pasien merasa "baik-baik saja" padahal tekanan darah mereka tinggi, dan inilah yang membuat hipertensi dijuluki sebagai silent killer.

Oleh karena itu, sangat penting bagi pasien hipertensi untuk disiplin dalam minum obat, menghindari makanan tinggi garam, mengurangi stres, dan rutin berolahraga sesuai kapasitas tubuh. Edukasi kepada masyarakat perlu dilakukan secara masif dan berulang, bukan hanya saat pasien sudah dirawat di rumah sakit. Puskesmas dan layanan kesehatan primer memiliki peran vital dalam melakukan skrining rutin dan edukasi tentang pentingnya menjaga tekanan darah normal.

Dari hasil ini, dapat disimpulkan bahwa riwayat hipertensi menjadi faktor yang secara nyata berkontribusi terhadap kejadian infark miokard akut. Penanganan hipertensi bukan hanya tanggung jawab pasien, tetapi juga sistem layanan kesehatan yang harus aktif dalam memberikan pendampingan jangka panjang. Jika pengendalian tekanan darah dilakukan secara konsisten, maka risiko serangan jantung dapat ditekan secara signifikan.

### *3) Kolesterol*

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Instalasi Gawat Darurat, ICU, dan Ruang Rawat Inap RS Muhammadiyah Lamongan pada bulan Juni 2025, diketahui bahwa sebagian pasien (50,0%) dengan infark miokard akut memiliki riwayat kolesterol tinggi, sedangkan sebagian lainnya (50,0%) tidak memiliki riwayat tersebut. Temuan ini menunjukkan bahwa hiperkolesterolemia merupakan salah satu faktor risiko yang signifikan dalam kejadian infark miokard akut (IMA), dengan separuh pasien mengalami kondisi ini sebelum serangan terjadi.

Secara patofisiologis, kolesterol tinggi, khususnya kadar LDL (Low-Density Lipoprotein) yang meningkat, memainkan peran penting dalam pembentukan plak aterosklerotik pada dinding arteri koroner. Plak ini dapat menyebabkan penyempitan atau bahkan penyumbatan total pada pembuluh darah jantung. Jika plak tersebut pecah, maka dapat terjadi pembentukan trombus yang menutup aliran darah secara mendadak dan memicu serangan jantung. Menurut Muttaqin (2020), kolesterol tinggi merupakan salah satu faktor risiko modifiable (dapat dikendalikan) yang paling berpengaruh terhadap kejadian IMA.

Ference (2019) dalam studinya menjelaskan bahwa setiap penurunan kadar LDL sebesar 1 mmol/L dapat menurunkan risiko penyakit jantung koroner hingga 22%, yang menunjukkan bahwa kontrol terhadap kadar lemak darah sangat penting. Sementara itu, Sabatine (2020) menegaskan bahwa individu dengan hiperkolesterolemia familial bahkan dapat mengalami infark miokard akut sejak usia muda, bahkan sebelum usia 40 tahun. World Heart Federation (2022) juga menyebutkan bahwa sekitar 40% kasus penyakit jantung koroner secara global disebabkan oleh kolesterol tinggi yang tidak terkontrol. Fenomena ini semakin meningkat di kawasan Asia Tenggara, termasuk Indonesia, seiring dengan pola makan tinggi lemak, makanan cepat saji, dan gaya hidup sedentari yang semakin umum. Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa tingginya kadar kolesterol, terutama LDL, merupakan penyumbang utama dalam terjadinya serangan jantung. Risiko ini dapat semakin tinggi apabila dikombinasikan dengan faktor lain seperti diabetes, hipertensi, obesitas, dan kebiasaan merokok.

Menurut pendapat kami, masyarakat masih banyak yang belum menyadari bahaya kolesterol tinggi, karena kondisi ini sering tidak menunjukkan gejala. Banyak orang merasa tubuhnya sehat karena tidak merasakan keluhan apa pun, padahal kolesterol mereka sudah berada di atas batas normal. Oleh karena itu, penting bagi setiap orang, terutama yang memiliki

gaya hidup tidak sehat, untuk mulai memperhatikan kadar kolesterol sejak usia muda. Pemeriksaan laboratorium kolesterol secara berkala, minimal sekali dalam setahun, perlu dilakukan terutama bagi individu yang memiliki riwayat keluarga, berat badan berlebih, atau pola makan tinggi lemak. Dengan demikian, riwayat kolesterol tinggi memiliki kontribusi besar terhadap kejadian infark miokard akut. Penanggulangan risiko ini dapat dilakukan melalui pendekatan promotif dan preventif yang berkelanjutan, serta melibatkan peran aktif masyarakat, tenaga kesehatan, dan media edukasi dalam menciptakan budaya sadar kesehatan jantung.

#### *4) Diabetes Melitus*

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Instalasi Gawat Darurat, ICU, dan Ruang Rawat Inap RS Muhammadiyah Lamongan pada Juni 2025, diketahui bahwa hampir sebagian pasien (47,5%) dengan infark miokard akut memiliki riwayat diabetes melitus, sementara lebih dari sebagian lainnya (52,5%) tidak memiliki riwayat tersebut. Walaupun secara proporsi tidak dominan, hasil ini menunjukkan bahwa diabetes tetap merupakan komorbid yang cukup sering ditemukan dan harus diwaspadai sebagai faktor risiko penting dalam kejadian IMA.

Secara patofisiologis, hiperglikemia kronis yang terjadi pada pasien diabetes melitus, khususnya tipe 2, dapat menyebabkan kerusakan endotel pembuluh darah, peningkatan stres oksidatif, serta proses inflamasi sistemik yang mempercepat pembentukan plak aterosklerotik pada arteri koroner. Muttaqin (2020) menjelaskan bahwa penderita diabetes memiliki risiko 2 hingga 4 kali lipat lebih tinggi mengalami serangan jantung dibandingkan dengan individu non-diabetes, apalagi jika disertai faktor lain seperti hipertensi atau kolesterol tinggi.

Penelitian Rawshani et al. (2021) bahkan menunjukkan bahwa risiko kejadian infark miokard akut tetap tinggi meskipun kadar gula darah, tekanan darah, dan kolesterol sudah dalam batas kontrol. Ini menandakan bahwa diabetes itu sendiri bersifat pro-aterogenik, atau menciptakan kondisi yang mempermudah pembentukan plak di arteri. Shi et al. (2020) menambahkan bahwa semakin lama seseorang menderita diabetes, maka risiko terjadinya komplikasi jantung termasuk IMA semakin besar, terutama bila diabetes tidak terkelola dengan baik. Data dari International Diabetes Federation (IDF, 2023) juga menyebutkan bahwa lebih dari 50% kematian akibat penyakit jantung di Asia terjadi pada pasien diabetes yang tidak terkontrol. Hal ini menunjukkan bahwa diabetes melitus tidak hanya berbahaya karena gangguan metaboliknya, tetapi juga karena dampaknya terhadap organ-organ vital, termasuk jantung.

Melihat kenyataan ini, kami menilai bahwa pasien diabetes harus memahami bahwa menjaga kadar gula darah bukan hanya demi "angka bagus di hasil lab", tetapi untuk mencegah kerusakan pembuluh darah secara bertahap. Banyak pasien merasa dirinya sehat karena tidak mengalami gejala apa pun, padahal di dalam tubuh, kerusakan sudah berjalan secara senyap, terutama di sistem kardiovaskular.

Oleh karena itu, pemeriksaan rutin (HbA1c, profil lipid, tekanan darah, EKG) harus menjadi bagian dari perawatan diabetes secara komprehensif. Pasien juga harus patuh terhadap pengobatan, menerapkan diet seimbang, dan aktif bergerak, karena semua itu membantu menekan risiko terjadinya IMA. Yang tak kalah penting adalah kolaborasi antarprofesi, misalnya antara dokter jantung, internis, perawat, dan ahli gizi, agar pasien mendapatkan perawatan holistik yang tidak hanya fokus pada gula darah semata, tetapi juga mencakup pengendalian risiko komplikasi jantung secara menyeluruh. Dengan demikian, meskipun tidak semua pasien IMA memiliki riwayat diabetes, keberadaan diabetes melitus tetap menjadi ancaman serius yang perlu ditangani secara preventif dan berkelanjutan dalam upaya menurunkan angka kejadian serangan jantung.

#### *5) Kebiasaan Merokok pada Pasien Infark Miokard Akut*

Berdasarkan hasil penelitian di Instalasi Gawat Darurat, ICU, dan Ruang Rawat Inap RS Muhammadiyah Lamongan pada Juni 2025, diketahui bahwa hampir sebagian pasien (43%) dengan infark miokard akut memiliki kebiasaan merokok, dengan rincian perokok ringan sebesar 25,5%, sedang 10,0%, dan berat 7,5%. Sementara itu, lebih dari sebagian pasien

(57,5%) tidak merokok atau memiliki risiko sangat rendah meskipun dalam kategori rendah namun beberapa pasien memiliki Riwayat merokok beberapa tahun sebelumnya dan ada beberapa pasien juga menjadi perokok pasif dari keluarga jadi memungkinkan juga untuk pasien yang sudah berhenti merokok juga tidak lepas dari serangan infark miokard akut. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun tidak menjadi mayoritas, paparan terhadap rokok tetap merupakan faktor risiko penting yang berkontribusi pada kejadian IMA, khususnya pada pasien yang juga memiliki faktor risiko lain seperti hipertensi atau hiperkolesterolemia.

Secara fisiologis, rokok mengandung zat-zat toksik seperti nikotin dan karbon monoksida yang dapat menyebabkan kerusakan endotel pembuluh darah, meningkatkan tekanan darah, serta mempercepat pembentukan plak aterosklerotik. Proses ini menyebabkan penyempitan pembuluh darah koroner dan meningkatkan risiko pecahnya plak yang bisa memicu serangan jantung mendadak. Muttaqin (2020) menyebutkan bahwa perokok lebih rentan mengalami penyempitan arteri yang bisa memicu infark miokard akut secara tiba-tiba.

Khan et al. (2020) dalam *Journal of the American Heart Association* menyatakan bahwa perokok aktif memiliki risiko 2–4 kali lebih tinggi mengalami IMA dibandingkan dengan non-perokok. Bahkan perokok pasif juga menunjukkan peningkatan risiko yang signifikan akibat paparan jangka panjang terhadap asap rokok. Penelitian oleh Vlachopoulos et al. (2019) menunjukkan bahwa merokok juga mempercepat proses penuaan pembuluh darah dan menurunkan elastisitas arteri, kondisi yang akan semakin berbahaya apabila pasien juga menderita hipertensi atau diabetes.

Data dari World Health Organization (WHO, 2023) memperkuat hal ini dengan mencatat bahwa sekitar 17% kematian akibat penyakit jantung di dunia berkaitan langsung dengan kebiasaan merokok. Di Indonesia, prevalensi merokok masih tinggi, terutama pada laki-laki usia produktif, yang membuat kelompok ini semakin rentan terhadap infark miokard akut. Dari fakta dan teori di atas, kami menyimpulkan bahwa merokok bukan sekadar kebiasaan buruk, melainkan salah satu pemicu utama penyakit jantung. Dampaknya tidak hanya pada paru-paru seperti yang selama ini banyak diyakini masyarakat, tetapi juga secara langsung merusak sistem peredaran darah. Yang lebih mengkhawatirkan adalah banyak orang tidak menyadari bahwa kerusakan yang ditimbulkan bersifat perlahan dan tidak menunjukkan gejala pada awalnya, sehingga penanganan sering terlambat.

#### 6) Gaya Hidup pada Pasien Infark Miokard Akut

Berdasarkan hasil penelitian di Instalasi Gawat Darurat, ICU, dan Ruang Rawat Inap RS Muhammadiyah Lamongan pada Juni 2025, diketahui bahwa hampir sebagian pasien (35,0%) memiliki gaya hidup cukup sehat, sebagian kecil (30,0%) memiliki gaya hidup sehat, dan hampir sebagian lainnya (35,0%) tergolong memiliki gaya hidup tidak sehat. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun terdapat kelompok pasien yang berusaha menerapkan pola hidup sehat, proporsi pasien dengan gaya hidup tidak sehat masih cukup besar dan perlu mendapat perhatian khusus, karena dapat mempercepat risiko terjadinya infark miokard akut (IMA).

Gaya hidup tidak sehat meliputi kebiasaan seperti konsumsi makanan tinggi lemak jenuh dan garam, minimnya aktivitas fisik, merokok, stres kronis, kurang tidur, serta kebiasaan duduk terlalu lama. Kombinasi dari faktor-faktor ini berdampak langsung terhadap peningkatan kadar kolesterol LDL, tekanan darah, kadar glukosa darah, serta terjadinya resistensi insulin. Muttaqin (2020) menjelaskan bahwa pola hidup seperti ini dapat mempercepat proses aterosklerosis dan memperbesar risiko serangan jantung.

Löllgen et al. (2020) dalam jurnal *European Society of Cardiology* menegaskan bahwa kurangnya aktivitas fisik dan pola makan tinggi kalori menjadi penyebab dominan meningkatnya penyakit jantung di negara berkembang, termasuk Indonesia. Penelitian ini juga menyebutkan bahwa gaya hidup sehat yang diterapkan secara konsisten dapat menurunkan risiko penyakit jantung hingga 80%, bahkan pada individu dengan riwayat keluarga penyakit jantung. Ahmad et al. (2022) turut memperkuat hal tersebut dengan temuan bahwa pasien dengan gaya hidup sehat memiliki tingkat kekambuhan infark yang lebih rendah, serta kualitas hidup yang lebih baik pasca-serangan. Sementara itu, data dari World Health Organization (2021) menyatakan bahwa

lebih dari 75% penyakit tidak menular, termasuk infark miokard akut, berhubungan dengan pola hidup buruk, khususnya konsumsi makanan olahan, rendahnya aktivitas fisik, dan kebiasaan duduk atau berbaring terlalu lama. Di era modern ini, gaya hidup sedentari menjadi tantangan besar yang meningkatkan risiko kardiovaskular secara global.

Dari data dan teori yang ada, kami menilai bahwa menjaga gaya hidup sehat bukan lagi pilihan, melainkan keharusan. Banyak orang merasa cukup sehat karena tidak memiliki gejala, padahal kebiasaan hariannya menyimpan risiko besar. Tubuh memang mampu bertahan sementara, tetapi jika terus-menerus diberi beban seperti pola makan tidak sehat dan kurang gerak, maka lambat laun sistem kardiovaskular akan terganggu.

## **SIMPULAN**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor risiko utama pada pasien Infark Miokard Akut (IMA) di Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan adalah diabetes melitus (52,5%), disusul oleh hipertensi (50%) dan kolesterol tinggi (50%). Karakteristik pasien sebagian besar adalah laki-laki usia produktif, yang menunjukkan bahwa kelompok ini memiliki kerentanan tinggi terhadap kejadian IMA. Temuan ini menegaskan pentingnya pengendalian faktor risiko metabolik dan gaya hidup dalam pencegahan serangan jantung.

Berdasarkan hasil tersebut, disarankan agar fasilitas pelayanan kesehatan meningkatkan skrining rutin terhadap tekanan darah, kadar gula darah, dan kolesterol secara berkala, terutama pada individu dengan riwayat keluarga penyakit jantung atau yang memiliki gaya hidup tidak sehat. Selain itu, perlu adanya penerapan kebijakan pengendalian faktor risiko baik di tingkat individu maupun komunitas.

Masyarakat perlu diberikan edukasi intensif mengenai pentingnya menjaga pola makan seimbang, berhenti merokok, melakukan aktivitas fisik secara teratur, dan memantau kondisi kesehatan secara berkala. Upaya kolaboratif dari tenaga kesehatan, pemerintah, dan masyarakat sangat diperlukan guna menurunkan angka kejadian IMA melalui pencegahan primer yang efektif dan berkelanjutan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Kemenkes. (2023). Laporan tahunan kesehatan Indonesia. *Kementerian Kesehatan RI*.
- Hadiyanto. (2021). Risiko kardiovaskular akibat merokok. *Pustaka Medika*.
- Brunner, L. S. (2020). Textbook of medical-surgical nursing (ed. Bahasa Indonesia). *Jakarta: EGC*.
- Veni, R. (2021). Komplikasi infark miokard akut dan penanganannya. *Semarang: CV. Ilmu Medika*.
- Purwanti, A. R. (2021 ). Hipertensi dan risiko infark miokard akut pada usia produktif. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(1), 56–62.
- Nurhayati. (2021). Strategi promotif dan preventif dalam menurunkan kejadian infark miokard akut. *Jurnal Keperawatan Klinis*, 9(2), 115–123.
- PERKI. (2020). Pedoman tatalaksana sindrom koroner akut. *Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia*.
- Rumaisyah, S. (2022). Manajemen penatalaksanaan pasien infark miokard akut. *Surabaya: Pustaka Medis*.
- Kurnia, D. (2021). Infark miokard akut: Konsep, diagnosis dan terapi. . *Bandung: Alfabeta*.
- Kemenkes. (2023). Laporan tahunan kesehatan Indonesia. *Kementerian Kesehatan RI*.
- Wulandari, F., Ramadhani, M., & Nugroho, H. (2021). Riwayat keluarga pada pasien penyakit jantung koroner di RSUD Dr. Soetomo. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 24(2), 101–108.
- Bohula, E. (2020). Genetic predisposition and myocardial infarction risk. *Journal of Cardiology*, 67(3), 150–157.
- Khera, A. V. (2019). Genetic risk, lifestyle, and coronary disease. *The New England Journal of Medicine*, 376(15), 1407–1416.

- Zhao, L. (2022). Family history and acute myocardial infarction incidence: A cohort study. *Journal of Preventive Cardiology*, 19(1), 32–38.
- Muttaqin, A. (2020). Buku ajar keperawatan medikal bedah: Gangguan sistem kardiovaskuler. *Jakarta: Salemba Medika*.
- Sari, L., Yuliana, S., & Wirawan, D. (2021). Prevalensi hipertensi pada pasien infark miokard akut di RSUD Abdul Wahab Syahrani. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 11(1), 21–28.
- Whelton, P. K. (2020). Blood pressure and risk of cardiovascular disease. *Journal of the American College of Cardiology*, 75(9), 109–116.
- Chowdhury, E. (2019). Adherence to antihypertensive therapy and cardiovascular outcomes. *Hypertension Journal*, 70(2), 110–118.
- Zhou, X. (2022). Hypertension-mediated target organ damage and myocardial infarction risk. *Clinical Hypertension Research*, 13(4), 59–66.
- Muttaqin, A. (2020). Buku ajar keperawatan medikal bedah: Gangguan sistem kardiovaskuler. *Jakarta: Salemba Medika*.
- Ference, B. A. (2019). LDL cholesterol and cardiovascular disease: Causal relationship. *European Heart Journal*, 40(1), 22–29.
- Sabatine, M. S. (2020). Lipid levels and cardiovascular outcomes. *Journal of the American College of Cardiology*, 75(20), 2523–2531.
- World Heart Federation. (2022). Cholesterol and heart disease: Global burden and prevention. <https://www.world-heart-federation.org/>
- Rawshani, A., Sattar, N., & Rosengren, A. (2021). Diabetes and myocardial infarction: Risk despite control. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, 9(3), 146–154.