

**SKRIPSI**

**GAMBARAN POLA PASIEN STEMI USIA MUDA DI  
RSUP DR MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**



**Raihan Rafi**

**04011282126086**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2024**

# SKRIPSI

## GAMBARAN POLA PASIEN STEMI USIA MUDA DI RSUP DR MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh:

**Raihan Rafi**

**04011282126086**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2024**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**GAMBARAN POLA PASIEN STEMI USIA MUDA DI RSUP DR  
MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**

**LAPORAN AKHIR SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana  
Kedokteran di Universitas Sriwijaya

Oleh :

**RAIHAN RAFI**  
**04011282126086**

Palembang, 6 Desember 2024  
**Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya**

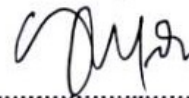
Pembimbing I

**dr. Imran, Sp.PD, K-KV., FINASIM**  
NIP. 197010102000031003



Pembimbing II

**dr. Gita Dwi Prasasty, M. Biomed**  
NIP. 198801022015042003



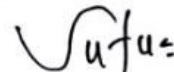
Penguji I

**Dr. dr. Taufik Indrajaya, Sp. PD, K-KV, FINASIM**  
NIP. 196402021989031006



Penguji II

**dr. Soilia Fertilita, M. Imun**  
NIP. 198310082015042002



Koordinator Program Studi  
Pendidikan Dokter



**Dr. dr. Susilawati, M.Kes**  
NIP. 197802272010122001

Mengetahui  
Wakil Dekan I



**Prof. Dr. dr. Irfanuddin, Sp.KO, M.Pd.Ked**  
NIP. 197306131999031001

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi ini dengan judul “Gambaran Pola Pasien STEMI Usia Muda di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada tanggal 6 Desember 2024

Palembang, 6 Desember 2024

Tim Penguji Karya Ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi

Pembimbing I

**dr. Imran, Sp.PD, K-KV., FINASIM**

NIP. 197010102000031003



Pembimbing II

**dr. Gita Dwi Prasasty, M. Biomed**

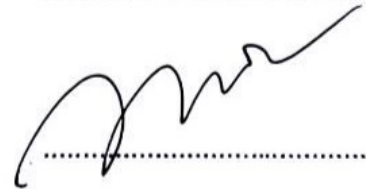
NIP. 198801022015042003



Penguji I

**Dr. dr. Taufik Indrajaya, Sp. PD, K-KV, FINASIM**

NIP. 196402021989031006



Penguji II

**dr. Soilia Fertilita, M. Imun**

NIP. 198310082015042002



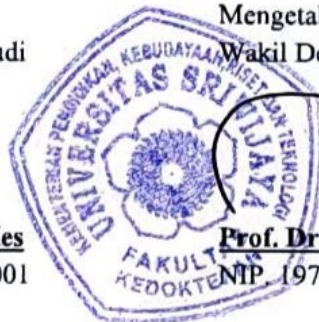
Koordinator Program Studi  
Pendidikan Dokter



**Dr. dr. Susilawati, M.Kes**

NIP. 197802272010122001

Mengetahui  
Wakil Dekan I



**Prof. Dr. dr. Irfanuddin, Sp.KO, M.Pd.Ked**

NIP. 197306131999031001

## HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Raihan Rafi

NIM : 04011282126086

Judul : Gambaran Pola Pasien STEMI Usia Muda di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang

Menyatakan bahwa skripsi saya merupakan hasil karya sendiri dengan didampingi oleh tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa ada paksaan dari siapapun



Palembang, 6 Desember 2024



Raihan Rafi

## ABSTRAK

### GAMBARAN POLA PASIEN STEMI USIA MUDA DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

(Raihan Rafi, 6 Desember 2024, 68 halaman)

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Perubahan pola hidup yang tidak sehat di zaman modern ini menimbulkan ancaman penyakit jantung koroner berupa STEMI. Data SKI 2023 menempatkan penyakit jantung iskemik sebagai peringkat kedua penyebab kematian penyakit tidak menular terbanyak di Indonesia. STEMI tidak hanya dapat terjadi pada usia tua, tetapi dapat terjadi di usia muda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pola pasien STEMI di usia muda. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif observasional dengan metode *cross-sectional*. Data yang diambil adalah data sekunder dari rekam medis rawat inap RSMH. Data primer digunakan untuk melengkapi variabel yang tidak tersedia di rekam medis. Terdapat 34 pasien STEMI usia muda ( $\leq 45$  tahun) yang memenuhi syarat diikutsertakan dalam penelitian ini. Didapatkan pasien STEMI usia muda sebagian besar kelompok usia dewasa akhir (82,4%), laki-laki (88,2%), berpendidikan perguruan tinggi (55,9%). Faktor risiko STEMI yaitu merokok (79,4%), hipertensi (38,2%), obesitas (35,3%), dislipidemia (26,5%), dan diabetes melitus (8,8%). Pola pasien STEMI usia muda di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang memiliki faktor risiko utama yaitu merokok.

**Kata kunci:** STEMI, Usia Muda, Faktor Risiko

## **ABSTRACT**

### **OVERVIEW OF YOUNG STEMI PATIENT PATTERNS AT DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG GENERAL HOSPITAL**

(Raihan Rafi, 6 December 2024, 68 page)

Faculty of Medicine, Sriwijaya University

Unhealthy lifestyle changes in modern times pose a threat to coronary heart disease, particularly in the form of STEMI. According to the 2023 SKI report, ischemic heart disease ranks as the second leading cause of death from non-communicable diseases in Indonesia. STEMI does not only affect older individuals but can also occur in younger adults. This study aims to describe the patterns of STEMI among young patients. The study employed a descriptive observational design with a cross-sectional method. Data were collected from secondary sources, specifically inpatient medical records at Dr. Mohammad Hoesin General Hospital (RSMH). Primary data were also utilized to complete variables not available in the medical records. A total of 34 young STEMI patients (aged  $\leq 45$  years) who met the inclusion criteria were analyzed. The findings revealed that the majority of young STEMI patients were in the late adulthood age group (82.4%), male (88.2%), and had a higher education background (55.9%). The identified risk factors for STEMI included smoking (79.4%), hypertension (38.2%), obesity (35.3%), dyslipidemia (26.5%), and diabetes mellitus (8.8%). The predominant risk factor for young STEMI patients at Dr. Mohammad Hoesin General Hospital Palembang was smoking.

Keyword: STEMI, Young Patient, Risk Factor

## RANGKUMAN

GAMBARAN POLA PASIEN STEMI USIA MUDA DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG

Karya tulis ilmiah berupa Skripsi, 6 Desember 2024

Raihan Rafi; Dibimbing oleh dr. Imran, Sp. PD., K-KV, FINASIM dan dr. Gita Dwi Prasasty, M. Biomed.

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya

xvi + 68 halaman, 4 tabel, 4 gambar, 10 lampiran

Perubahan pola hidup yang tidak sehat di zaman modern ini menimbulkan ancaman penyakit jantung koroner berupa STEMI. Data SKI 2023 menempatkan penyakit jantung iskemik sebagai peringkat kedua penyebab kematian penyakit tidak menular terbanyak di Indonesia. STEMI tidak hanya dapat terjadi pada usia tua, tetapi dapat terjadi di usia muda. Peneliti ingin mengetahui bagaimana gambaran pola pasien STEMI di usia muda.

Penelitian menggunakan desain deskriptif observasional dengan metode *cross-sectional*. Data yang diambil adalah data sekunder berupa rekam medis rawat inap RSMH sementara data primer digunakan untuk melengkapi variabel yang tidak tersedia di rekam medis. Sebanyak 34 pasien STEMI usia muda ( $\leq 45$  tahun) yang memiliki kriteria inklusi dan tidak memiliki kriteria eksklusi diikutsertakan dalam penelitian ini.

Didapatkan pasien STEMI usia muda didominasi kelompok berusia dewasa akhir (82,4%), berjenis kelamin laki-laki (88,2%), serta memiliki riwayat pendidikan perguruan tinggi (55,9%). Faktor risiko STEMI yaitu merokok (79,4%) paling banyak ditemukan dan diikuti dengan hipertensi (38,2%), obesitas (35,3%), dislipidemia (26,5%), dan diabetes melitus (8,8%).

Pasien STEMI usia muda di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang adalah dewasa akhir, laki-laki, berpendidikan perguruan tinggi, dan memiliki faktor risiko utama merokok. Faktor risiko lain seperti hipertensi, dislipidemia, obesitas, dan diabetes melitus menunjukkan prevalensi yang lebih rendah.

Kata Kunci : STEMI, Usia Muda, Faktor Risiko

Kepustakaan : 89 (2008-2024)



## SUMMARY

OVERVIEW OF THE PATTERN OF YOUNG STEMI PATIENTS AT DR. MOHAMMAD HOESIN HOSPITAL, PALEMBANG

Scientific paper in the form of a Thesis, 6 December 2024

Raihan Rafi; supervised by dr. Imran, Sp. PD., K-KV, FINASIM and dr. Gita Dwi Prasasty, M. Biomed.

Medical Education Study Program, Faculty of Medicine, Sriwijaya University

xvi + 68 pages, 4 tables, 4 pictures, 10 attachments

Unhealthy lifestyle changes in modern times increase the risk of coronary heart disease, particularly in the form of STEMI. SKI 2023 data places ischemic heart disease as the second leading cause of death from non-communicable diseases in Indonesia. STEMI can occur not only in older individuals but also in younger individuals. This study aims to examine the pattern of STEMI in younger patients. The study used a descriptive observational design with a cross-sectional method. Secondary data were obtained from inpatient medical records at RSMH, while primary data were collected to supplement variables not available in the medical records. A total of 34 young STEMI patients ( $\leq 45$  years) who met the inclusion criteria and did not meet the exclusion criteria were included in this study.

It was found that young STEMI patients were young adults aged 36-45 years old (82.4%), male (88.2%), and had a history of college education (55.9%). The risk factors for STEMI were smoking (79.4%) which were the most common, followed by hypertension (38.2%), obesity (35.3%), dyslipidemia (26.5%), and diabetes mellitus (8.8%).

Young STEMI patients at Dr. Mohammad Hoesin General Hospital Palembang are predominantly late adults, male, with higher education, and have smoking as the main risk factor. Other risk factors such as hypertension, dyslipidemia, obesity, and diabetes mellitus show lower prevalence.

Keywords: STEMI, Young Age, Risk Factors

Citations: 89 (2008-2024)

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucap, *bismillahirrahmanirrahim*.

Puji syukur ke hadirat Allah. SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Gambaran Pola Pasien STEMI Usia Muda di RSUP DR. Mohammad Hoesin Palembang”. Laporan tugas akhir berupa skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked). Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis berikan kepada:

1. Keluarga: Atas doa ibu dan ayah serta dukungannya yang tiada henti.
2. Dosen Pembimbing: dr. Imran, Sp. PD., K-KV., FINASIM, dan dr. Gita Dwi Prasasty, M. Biomed yang telah memberikan bimbingan serta arahan selama proses perancangan penelitian ini dengan sabar.
3. Teman-teman: Rekan sejawat yang selalu memberikan semangat dalam proses penyusunan penelitian ini.

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, peneliti sangat terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa yang akan datang. Peneliti berharap, penelitian ini dapat memberikan sumbangan pemikiran yang bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan peningkatan kualitas layanan kesehatan, khususnya dalam menangani kasus STEMI usia muda.

Akhir kata, semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan seluruh pihak yang berkepentingan.

Palembang, 6 December 2024



Raihan Rafi

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Raihan Rafi

NIM : 04011282126086

Judul : Gambaran Pola Pasien STEMI Usia Muda di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang

Memberikan izin kepada pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan pembimbing sebagai penulis korespondensi (*corresponding author*).

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 6 Desember 2024



Raihan Rafi

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>RANGKUMAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1. Tujuan Umum .....	3
1.3.2. Tujuan Khusus .....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1. Manfaat Teoritis .....	3
1.4.2. Manfaat Praktis .....	3
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1. Anatomi Jantung.....	4
2.2. Fisiologi Jantung .....	6
2.3. STEMI .....	8
2.3.1. Definisi.....	8
2.3.2. Epidemiologi.....	8

2.3.3. Faktor Karakteristik .....	9
2.3.4. Faktor Risiko .....	11
2.3.5. Patofisiologi .....	14
2.3.6. Diagnosis .....	16
2.3.6.1. Anamnesis .....	16
2.3.6.2. Pemeriksaan Fisik .....	17
2.3.6.3. Pemeriksaan EKG .....	17
2.3.6.4. Pemeriksaan Laboratorium .....	19
2.3.6.5. Pemeriksaan noninvasif .....	19
2.3.6.6. Pemeriksaan invasif .....	20
2.3.7. Tatalaksana .....	20
2.3.8. Prognosis .....	21
2.4. Kerangka Teori .....	22
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
3.1. Jenis Penelitian .....	23
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian .....	23
3.3. Populasi dan Sampel .....	23
3.3.1. Populasi .....	23
3.3.2. Sampel .....	23
3.3.3. Besar Sampel .....	24
3.3.4. Cara Pengambilan Sampel .....	24
3.3.5. Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	24
3.3.5.1. Kriteria Inklusi .....	24
3.3.5.2. Kriteria Eksklusi .....	24
3.4. Variabel Penelitian .....	24
3.5. Definisi operasional .....	26
3.6. Cara Kerja .....	30
3.7. Cara Pengolahan dan Analisis Data .....	30
3.7.1. Pengolahan Data .....	30
3.7.2. Analisis data .....	30
3.8. Alur Kerja .....	31

<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>32</b>
4.1. Hasil Penelitian.....	32
4.1.1. Karakteristik Pasien STEMI Usia Muda di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.....	33
4.1.2. Distribusi Frekuensi Faktor Risiko Pasien STEMI Usia Muda di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.....	35
4.2. Pembahasan .....	36
4.2.1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Pasien STEMI Usia Muda di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.....	36
4.2.2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Faktor Risiko Pasien STEMI Usia Muda di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.....	39
4.3. Keterbatasan Penelitian .....	42
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>43</b>
5.1. Kesimpulan.....	43
5.2. Saran.....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>45</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>54</b>
<b>BIODATA.....</b>	<b>68</b>

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
2. 1 Anatomi pembuluh koroner .....	5
2. 2 Gelombang Elektrokardiogram.....	7
2. 3 Etiologi yang mendasari patomekanisme terjadinya IM pada usia muda.....	16
3. 1 Alur pengumpulan data .....	33

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
2. 1 Gambaran kurva, puncak, dan interval EKG .....	8
2. 2 Nilai variasi diagnosis STEMI tanpa disertai LVH dan LBBB .....	18
3. 1 Definisi operasional.....	26
4. 1 Karakteristik Pasien STEMI Usia Muda di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.....	33
4. 2 Distribusi Subjek Berdasarkan Faktor Risiko Pada Pasien STEMI .....	35



## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
1. Lembar Sertifikat Etik.....	54
2. Surat Izin Penelitian .....	55
3. Surat Selesai Penelitian.....	56
4. Lembar Konsultasi .....	57
5. Lembar Penjelasan .....	59
6. Lembar Persetujuan (Informed Consent).....	60
7. Kuesioner Penelitian .....	61
8. Data Pasien.....	62
9. Hasil Analisa SPSS .....	64
10. Hasil Turnitin .....	67

## DAFTAR SINGKATAN

AHA	: <i>American Heart Association</i>
BPS	: Badan Pusat Statistik
CABG	: <i>Coronary Artery Bypass Grafting</i>
CK-MB	: <i>Creatine Kinase-MB</i>
DM	: Diabetes Melitus
EKG	: Elektrokardiogram
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
IL-1	: Interleukin-1
IM	: Infark Miokard
LAD	: <i>Left Anterior Descending</i>
LBBB	: <i>Left Bundle Branch Blok</i>
LCA	: <i>Left Coronary Artery</i>
LCX	: <i>Left Circumflex</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
MINOCA	: <i>Myocardial Infarctions with Non-Obstructive Coronary Arteries</i>
NSTEMI	: <i>Non-ST Elevation Myocardial Infarction</i>
PCI	: <i>Percutaneous Coronary Intervention</i>
Perkeni	: Perkumpulan Endokrinologi Indonesia
PJK	: Penyakit jantung koroner
RCA	: <i>Right Coronary Artery</i>
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
ROS	: <i>Reactive Oxygen Species</i>
SA	: Sinoatrial
SKA	: Sindrom koroner akut
SKI	: Survei Kesehatan Indonesia

SPSS : *Statistical Package for Social Science*  
STEMI : *ST Elevation myocardial infarction*  
TNF : *Tumor Necrosis Factor*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Perubahan pola hidup di masyarakat generasi muda pada era modern ini telah membawa dampak terhadap kesehatan, termasuk meningkatnya kejadian masalah kardiovaskular di usia muda. Gaya hidup yang tidak sehat terlihat pada pola makan yang buruk, kurangnya aktivitas fisik, serta kebiasaan merokok. Selain itu di usia produktif, stress yang meningkat akibat tekanan akademis dan pekerjaan juga turut memperburuk kondisi ini.

Pola hidup tidak sehat tersebut membawa masalah kardiovaskular seperti infark miokard. Infark miokardium (IM) merupakan penyakit yang timbul akibat adanya sumbatan koroner yang berakibat menurunnya perfusi oksigen ke jaringan miokardium dalam waktu tertentu, sehingga jaringan otot miokardium menghasilkan asam laktat dan terjadi kematian jaringan.<sup>1</sup> Salah satu infark miokardium yang sering terjadi adalah STEMI (*ST Elevation Myocardial Infarction*) merupakan infark miokardium dengan gambaran elevasi segmen ST pada pemeriksaan elektrokardiogram (EKG). Aterosklerosis merupakan penyebab tersering STEMI di usia muda.<sup>2</sup> Aterosklerosis adalah proses perubahan struktur pembuluh darah akibat berbagai proses patologis ditandai adanya akumulasi lipid ekstrasel, leukosit, proliferasi miosit, dan deposit matriks ekstrasel menghasilkan penebalan dan kekakuan pembuluh darah.

Data Survei Kesehatan Indonesia 2023 menempatkan penyakit jantung iskemik sebagai penyebab kematian penyakit tidak menular kedua terbesar di Indonesia.<sup>3</sup> Sementara itu, BPS mencatat terjadi peningkatan kasus PJK dari 5.210 kasus tahun 2018 menjadi 18.940 kasus tahun 2021.<sup>4,5</sup> Usia 65-74 merupakan prevalensi tertinggi terjadinya sindrom koroner.<sup>6</sup> Meski demikian, diperkirakan infark miokardium pada usia muda di dunia diderita oleh 3% pasien dari seluruh kejadian sindrom koroner akut.<sup>7</sup>

Berdasarkan data Riskesdas 2013, sindrom koroner akut di usia muda berkisar antara 0,1-0,3%. Umumnya, penyakit jantung koroner dapat menyerang pada usia >45 tahun pada pria dan usia >55 tahun pada wanita. Meski jumlah pasti kasus sindrom koroner usia muda saat ini belum ada data terbaru, diperkirakan penderita faktor risiko STEMI jumlahnya terus meningkat. Di Eropa, organisasi ESC mengungkap faktor risiko kejadian sindrom koroner akut di usia muda yaitu merokok, obesitas, jenis kelamin pria, dan riwayat keluarga, serta penyakit seperti hipertensi, dislipidemia, dan diabetes melitus.<sup>8,9</sup> Penyakit diabetes diperkirakan akan terus meningkat. CDC memproyeksikan adanya peningkatan kasus DM usia muda hingga 700% pada tahun 2060.<sup>10</sup> Penelitian di Cina mencatat adanya peningkatan insiden hipertensi pada populasi usia muda dari 8,2% menjadi 20,2%.<sup>11</sup> Penelitian Liang et al. mengungkap penderita STEMI pada pria usia muda dikaitkan dengan pola hidup merokok. Berbeda pada populasi wanita yang dikaitkan dengan penyakit seperti diabetes melitus dan hipertensi.<sup>8</sup>

Peningkatan pemahaman baik klinisi maupun peneliti akan meningkatkan kewaspadaan sehingga pencegahan kesakitan pasien diharapkan akan semakin membaik. Pencegahan infark miokard, merupakan hal penting yang berawal dari menghindari faktor risiko sindrom koroner akut di usia muda. Penelitian mengenai karakteristik sosiodemografi pasien STEMI dan faktor risikonya dapat membantu mengidentifikasi serta mengevaluasi pelayanan dan perancangan kebijakan kesehatan khususnya di kota Palembang. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan akan berkontribusi dalam meningkatkan pemahaman akademisi, klinisi maupun pihak terkait mengenai penyakit infark miokard khususnya pada populasi usia muda kota Palembang.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang ingin dibahas pada skripsi ini adalah bagaimana gambaran pola pasien STEMI usia muda di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Januari 2021-Desember 2023

### **1.3. Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1. Tujuan Umum**

Mengetahui bagaimana gambaran pola pasien STEMI usia muda di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Januari 2021-Desember 2023

#### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Mengidentifikasi distribusi frekuensi karakteristik pasien (usia, jenis kelamin, riwayat pendidikan, pekerjaan) pasien STEMI usia muda di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Januari 2021-Desember 2023
2. Mengidentifikasi distribusi frekuensi faktor risiko (merokok, diabetes melitus, hipertensi, dislipidemia, obesitas) pasien STEMI usia muda di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Januari 2021-Desember 2023

### **1.4. Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1. Manfaat Teoritis**

1. Penelitian ini diharapkan memberikan informasi dan dapat menjadi pengetahuan baru kepada para peneliti khususnya Palembang untuk dilakukan penelitian selanjutnya
2. Memberikan gambaran pasien STEMI usia muda di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang

#### **1.4.2. Manfaat Praktis**

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan pemahaman para promotor kesehatan dalam mengedukasi kesehatan kardiovaskular di usia produktif
2. Penelitian ini diharapkan dapat membantu para klinisi dan ahli kesehatan masyarakat dalam membuat strategi pencegahan kejadian infark miokardum berdasarkan faktor risiko dan karakteristik pasien usia muda.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Tibaut M, Mekis D, Petrovic D. Pathophysiology of Myocardial Infarction and Acute Management Strategies. *Cardiovasc Hematol Agents Med Chem.* 2017;14(3):150–9.
2. Krittanawong C, Khawaja M, Tamis-Holland JE, Girotra S, Rao S V. Acute Myocardial Infarction: Etiologies and Mimickers in Young Patients. Vol. 12, *Journal of the American Heart Association.* American Heart Association Inc.; 2023.
3. Kemenkes RI. Laporan Tematik Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023. Frans SO, Widiastuti M, editors. Jakarta Pusat: Kementerian Kesehatan RI; 2024.
4. Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan. Jumlah Kasus Penyakit Menurut Jenis Penyakit (Kasus 2018-2020). 2021.
5. Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan. Jumlah Kasus Penyakit Menurut Jenis Penyakit (Kasus 2021-2023). Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan. 2024.
6. Kemenkes RI. Laporan Riskesdas 2013. 2013.
7. Kumar Sinha S, Krishna V, Thakur R, Kumar A, Jitendra Jha M, Singh K, et al. Acute myocardial infarction in very young adults: A clinical presentation, risk factors, hospital outcome index, and their angiographic characteristics in North India-AMIYA Study , Vikas Mishra [Internet]. Vol. 13, *ARYA Atheroscler.* 2017. Available from: [www.mui.ac.ir](http://www.mui.ac.ir)
8. Liang MT, Pang Y, Gao LL, Han LJ, Yao HC. Clinical risk factors and outcomes of young patients with acute ST segment elevation myocardial infarction: a retrospective study. *BMC Cardiovasc Disord.* 2023 Dec 1;23(1).
9. Sagris M, Antonopoulos AS, Theofilis P, Oikonomou E, Siasos G, Tsalamandris S, et al. Risk factors profile of young and older patients with myocardial infarction. Vol. 118, *Cardiovascular Research.* Oxford University Press; 2022. p. 2281–92.

10. CDC. Diabetes in Young People Is on the Rise. <https://www.cdc.gov/diabetes/data-research/research/young-people-diabetes-on-rise.html>. 2024.
11. Liu X, Xiang Z, Shi X, Schenck H, Yi X, Ni R, et al. The Risk Factors of High Blood Pressure among Young Adults in the Tujia-Nationality Settlement of China. *Biomed Res Int*. 2017;2017.
12. Palusen F, Washcke J. Sobotta: Atlas of Anatomy. 16th edition. Vol. Internal Organ. 2017.
13. Schiinke M, Schulte E, Schumacher U. Atlas Anatomi Manusia Prometheus : Organ Dalam. Ed. 3. Sugiharto L, Suyono J, editors. Jakarta: EGC; 2017.
14. Moore KL, Dalley AF, Agur AMR. Clinically Oriented Anatomy. Eighth Edition. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2018.
15. Sherwood L. Human Physiology From Cells to Systems. Seventh Edition. Arbogast M, Oliveira L, Arvin S, editors. Belmont: Yolanda Cossio; 2010.
16. Verhovceva V, Zvaigzne L, Lācis R, Kalējs O. The Impact of Pulmonary Vein Anatomy on P-Wave Appearance during Sinus Rhythm: Cardiac Computed Tomography Study. 2023; Available from: [www.preprints.org](http://www.preprints.org)
17. Elendu C, Amaechi DC, Elendu TC, Omeludike EK, Alakwe-Ojimba CE, Obidigbo B, et al. Comprehensive review of ST-segment elevation myocardial infarction: Understanding pathophysiology, diagnostic strategies, and current treatment approaches. *Medicine*. 2023 Oct 27;102(43):e35687.
18. PERKI. Panduan Praktik Klinis (PPK) Dan Clinical Pathway (CP) Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah. Edisi Pertama. Jakarta: Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia; 2016.
19. Kemenkes RI. Hasil Utama Riskesdas. 2018.
20. Kemenkes. Profil Penyakit Tidak Menular Tahun 2016. Jakarta: Direktorat Jenderal Penyakit Tidak Menular; 2017.
21. Sonang S, Purba AT, Pardede FOI. Pengelompokan Jumlah Penduduk Berdasarkan Kategori Usia Dengan Metode K-MEANS. *Jurnal Teknik Informasi dan Komputer (Tekinkom)*. 2019 Dec 30;2(2):166.



22. Wahidah, Agustina Harahap R. PJK (Penyakit Jantung Koroner) dan SKA (Sindrome Koroner Akut) dari Prespektif Epidemiologi CHD (Coronary Heart Disease) and ACS (Acute Coronary Syndrome) from an Epidemiological Perspective. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 2021;6(1):54–65.
23. Singh B, Singh A, Goyal A, Chhabra S, Tandon R, Aslam N, et al. The Prevalence, Clinical Spectrum and the Long Term Outcome of ST-segment Elevation Myocardial Infarction in Young - A Prospective Observational Study. *Cardiovascular Revascularization Medicine*. 2019 May 1;20(5):387–91.
24. Putri APC. Gambaran Pasien Infark Miokard Dengan ST-Elevasi di Rumah Sakit Umum Daerah Raden Mattaher Periode Januari 2022-Juni 2023. [Jambi]; 2023.
25. Shah T, Haimi I, Yang Y, Gaston S, Taoutel R, Mehta S, et al. Meta-Analysis of Gender Disparities in In-hospital Care and Outcomes in Patients with ST-Segment Elevation Myocardial Infarction. *American Journal of Cardiology*. 2021 May 15;147:23–32.
26. Kodliwadmath A, Nanda N, Duggal B, Kumar B, Mondal D, Bhat S. Comparative study of acute coronary syndrome in postmenopausal women and age-matched men: A prospective cohort study in Southern India. *Ann Afr Med*. 2022;21(1):8–15.
27. Tung BWL, Ng ZY, Kristanto W, Saw KW, Chan SP, Sia W, et al. Characteristics and outcomes of young patients with ST segment elevation myocardial infarction undergoing primary percutaneous coronary intervention: Retrospective analysis in a multiethnic Asian population. *Open Heart*. 2021 Jan 13;8(1).
28. Susanti N, Syahpira DD, Aulia ST, Rahman Syahmala A, Ilmu P, Masyarakat K, et al. Hubungan Usia Pada Kejadian Diabetes Mellitus Tipe-2 Dengan Pendekatan STEPWISE. 2024;5(2).
29. Aristoteles. Korelasi Umur dan Jenis Kelamin Dengan Penyakit Hipertensi di Emergency Center Unit Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang 2017. *Indonesia Jurnal Perawat*. 2018;3(1):9–16.
30. Lestari A, Handini MC, Sinaga TR. Faktor Risiko Kejadian Dislipidemia Pada Lansia (Studi Kasus Kontrol Pada Lansia di Poli Lansia RSUD.

- Bangkinang Kabupaten Kampar Tahun 2016 – 2017). Vol. 3, Jurnal Riset Hesti Medan. Medan; 2018.
31. Kurian GA, Rajagopal R, Vedantham S, Rajesh M. The Role of Oxidative Stress in Myocardial Ischemia and Reperfusion Injury and Remodeling: Revisited. *Oxid Med Cell Longev*. 2016;2016:1656450.
  32. Murphy E. Estrogen signaling and cardiovascular disease. Vol. 109, *Circulation Research*. 2011. p. 687–96.
  33. Alexander T, Kumbhani DJ, Subban V, Sundar H, Nallamothu BK, Mulasari AS. Acute ST-Elevation Myocardial Infarction in the Young Compared With Older Patients in the Tamil Nadu STEMI Program. *Heart Lung Circ*. 2021 Dec 1;30(12):1876–82.
  34. Direktorat Statistik Kesejahteraan Rakyat. Profil Statistik Kesehatan 2023. Hartono A, Avenzora A, Maylasari I, Harahap IE, editors. Vol. 7. Jakarta: Badan Pusat Statistik; 2023.
  35. Ariga S. Hubungan Antara Tingkat Pendidikan dan Tingkat Pengetahuan dengan Perilaku Hidup Sehat, Berkualitas di Lingkungan Rumah [Internet]. Vol. 2. Aceh Tenggara; 2022. Available from: <https://jurnal.permapendis-sumut.org/index.php/edusociety>
  36. Rosengren A, Subramanian S V., Islam S, Chow CK, Avezum A, Kazmi K, et al. Education and risk for acute myocardial infarction in 52 high, middle and low-income countries: INTERHEART case-control study. *Heart*. 2009 Dec;95(24):2014–22.
  37. Cathro CJ, Brenn T, Chen SLF. Education Level and Self-Reported Cardiovascular Disease in Norway-The Tromsø Study, 1994-2016. *Int J Environ Res Public Health*. 2023 May 25;20(11).
  38. Kemdikbud. Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi VI. [kbbi.kemdikbud.go.id](http://kbbi.kemdikbud.go.id).
  39. Prihartono NA, Riyadina W. Cardiovascular Disease Risk Factors Among Blue and White-collar Workers in Indonesia. Vol. 50, *Acta Med Indones-Indones J Intern Med* •. Depok; 2018 Apr.
  40. Alzahrani T, Pena I, Temesgen N, Glantz SA. Association Between Electronic Cigarette Use and Myocardial Infarction. *Am J Prev Med*. 2018 Oct;55(4):455–61.

41. Sia CH, Ko J, Zheng H, Ho AFW, Foo D, Foo LL, et al. Association between smoking status and outcomes in myocardial infarction patients undergoing percutaneous coronary intervention. *Sci Rep.* 2021 Mar 19;11(1):6466.
42. Yudanardi MRR, Setiawan AA, Sofia SN, Ridwan M, Yudanardi R, Setiawan AA. Hubungan Tingkat Adiksi Merokok Dengan Derajat Keparahan Aterosklerosis Pada Pasien Penyakit Jantung Koroner. 2016;5(4):1207–13.
43. Misnaniarti, Nugraheni WP, Nantabah ZK, Restuningtyas FR, Hartono RK, Rachmawati T, et al. Smoking behavior and hypertension among health workers during the COVID-19 pandemic: a case study in Java and Bali-Indonesia. *Front Cardiovasc Med.* 2023;10:1146859.
44. Pricillia A, Suprpti S, Pasaribu RP. Hubungan antara Hipertensi dengan Angka Kejadian Infark Miokard Akut pada Pasien Usia Lanjut di RSUP dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode 2018-2019. *Sriwijaya Journal of Medicine.* 2021 Dec 14;4(3):181–5.
45. Qamar A, Bhatia K, Arora S, Hendrickson M, Gupta P, Fatima A, et al. Clinical Profiles, Outcomes, and Sex Differences of Patients With STEMI: Findings From the NORIN-STEMI Registry. *JACC: Asia.* 2023 Jun 1;3(3):431–42.
46. Pinto E. Blood Pressure and Ageing. Vol. 83, *Postgraduate Medical Journal.* 2007. p. 109–14.
47. Andersson C, Naylor M, Tsao CW, Levy D, Vasan RS. Framingham Heart Study: JACC Focus Seminar, 1/8. *J Am Coll Cardiol.* 2021 Jun 1;77(21):2680–92.
48. Nordestgaard BG. Triglyceride-Rich Lipoproteins and Atherosclerotic Cardiovascular Disease: New Insights From Epidemiology, Genetics, and Biology. *Circ Res.* 2016 Feb 19;118(4):547–63.
49. Beny AS, Shofa Chasani dr, Santoso dr, Med Ms. Perbedaan Profil Lipid Pada Pasien Infark Miokard Akut dan Penyakit Jantung Non-infark Miokard Akut. [Semarang]: Universitas Diponegoro; 2013.
50. PERKENI. Pengelolaan Dislipidemia di Indonesia 2019. Pertama. Jakarta: PERKENI; 2019.

51. Hedayatnia M, Asadi Z, Zare-Feyzabadi R, Yaghooti-Khorasani M, Ghazizadeh H, Ghaffarian-Zirak R, et al. Dyslipidemia and cardiovascular disease risk among the MASHAD study population. *Lipids Health Dis.* 2020 Mar 16;19(1):42.
52. Kemenkes RI. Pedoman Umum Pengendalian Obesitas. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit Tidak Menular; 2015.
53. Liu SH, Lin YZ, Han S, Jin YZ. The obesity paradox in ST-segment elevation myocardial infarction patients: A meta-analysis. *Ann Noninvasive Electrocardiol.* 2023 Mar;28(2):e13022.
54. Jensen MK, Chiuve SE, Rimm EB, Dethlefsen C, Tjønneland A, Joensen AM, et al. Obesity, behavioral lifestyle factors, and risk of acute coronary events. *Circulation.* 2008 Jun 17;117(24):3062–9.
55. Powell-Wiley TM, Poirier P, Burke LE, Després JP, Gordon-Larsen P, Lavie CJ, et al. Obesity and Cardiovascular Disease A Scientific Statement From the American Heart Association. Vol. 143, *Circulation.* Lippincott Williams and Wilkins; 2021. p. E984–1010.
56. Das SR, Alexander KP, Chen AY, Powell-Wiley TM, Diercks DB, Peterson ED, et al. Impact of body weight and extreme obesity on the presentation, treatment, and in-hospital outcomes of 50,149 patients with ST-Segment elevation myocardial infarction results from the NCDR (National Cardiovascular Data Registry). *J Am Coll Cardiol.* 2011 Dec 13;58(25):2642–50.
57. PERKENI. Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 Dewasa di Indonesia 2019. PB PERKENI; 2019.
58. Shah MS, Brownlee M. Molecular and cellular mechanisms of cardiovascular disorders in diabetes. Vol. 118, *Circulation Research.* Lippincott Williams and Wilkins; 2016. p. 1808–29.
59. Fitriyah CN, Herdiani N. Konsumsi Gula dan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Diabetes Melitus di Puskesmas Gading Surabaya. *JIK JURNAL ILMU KESEHATAN.* 2022 Oct 31;6(2):467.
60. Chia CW, Egan JM, Ferrucci L. Age-related changes in glucose metabolism, hyperglycemia, and cardiovascular risk. *Circ Res.* 2018;123(7):886–904.

61. Nagarathna R, Bali P, Anand A, Srivastava V, Patil S, Sharma G, et al. Prevalence of Diabetes and Its Determinants in the Young Adults Indian Population-Call for Yoga Intervention. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2020;11:507064.
62. Lintong PM. Perkembangan Konsep Patogenesis Aterosklerosis. 2009;1:12–22.
63. Kemenkes RI. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/675/2019 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tatalaksana Sindroma Koroner Akut. Jakarta; 2019.
64. Pasupathy S, Air T, Dreyer RP, Tavella R, Beltrame JF. Systematic review of patients presenting with suspected myocardial infarction and nonobstructive coronary arteries. *Circulation*. 2015 Mar 10;131(10):861–70.
65. PERKI. Pedoman Tatalaksana Sindrom Koroner Akut. Edisi Keempat. Jakarta: PP PERKI; 2018.
66. Rajadurai J, Azman W, Ahmad W, Mazlan-Kepli W. Management of Acute ST-Elevation Myocardial Infarction [Malaysia Clinical Practice Guideline (MCPG)] 4th Edition [Internet]. 2019. Available from: <http://www.moh.gov.my>
67. Nurhalina. Sosial Determinan dan Perilaku Merokok di Indonesia (Analisa Data Riskesdas Tahun 2013). 2019;1(2).
68. Taufiqurrahman. Analisis Faktor Risiko Pasien Penyakit Jantung Koroner Di RSUP Dr Mohammad Hoesin Tahun 2020. [Palembang]: Sriwijaya University; 2022.
69. Arisandi Y, Hartati S. Hubungan Faktor Resiko Usia, Pengetahuan, dan Kebiasaan Merokok Terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner. 2022;14(1):26–32. Available from: <https://jurnal.stikes-aisyiyah-palembang.ac.id/index.php/Kep/article/view/>
70. Abed MA, Eshah NF, Moser DK. Risk profile of myocardial infarction in young versus older adults. *Heart and Lung*. 2018 May 1;47(3):226–30.
71. Karim MA, Majumder AAS, Islam KQ, Alam MB, Paul ML, Islam MS, et al. Risk factors and in-hospital outcome of acute ST segment elevation myocardial infarction in young Bangladeshi adults. *BMC Cardiovasc Disord*. 2015 Jul 22;15(1).

72. Wongkar AH, Yalume RAS. Faktor yang Memengaruhi Penyakit Jantung Koroner Di Ruang Poliklinik Jantung RS. Bhayangkara TK. III Manado. 2019.
73. Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, Katzmarzyk PT, et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: An analysis of burden of disease and life expectancy. *The Lancet*. 2012;380(9838):219–29.
74. Bucholz EM, Strait KM, Dreyer RP, Lindau ST, D’Onofrio G, Geda M, et al. Editor’s Choice-Sex differences in young patients with acute myocardial infarction: A VIRGO study analysis. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care*. 2017 Oct 1;6(7):610–22.
75. BPS. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Menurut Jenis Kelamin, 2021-2023. Badan Pusat Statistik. 2024.
76. Sara JD, Prasad M, Eleid MF, Zhang M, Jay Widmer R, Lerman A. Association between work-related stress and coronary heart disease: A review of prospective studies through the job strain, effort-reward balance, and organizational justice models. Vol. 7, *Journal of the American Heart Association*. American Heart Association Inc.; 2018.
77. Pangaribowo ND, Aryanti Kristianingsih S. Hubungan Strategi Coping dengan Perilaku Merokok pada Mahasiswa. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*. 2023;3:5550–63.
78. Supriyono M. Faktor-Faktor Risiko yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Kelompok Usia <45 Tahun [Thesis]. [Semarang]: Universitas Diponegoro; 2008.
79. Larsen GK, Seth M, Gurm HS. The ongoing importance of smoking as a powerful risk factor for ST-segment elevation myocardial infarction in young patients. *JAMA Intern Med*. 2013 Jul 8;173(13):1261–2.
80. Hbejan K. Smoking effect on ischemic heart disease in young patients. *Heart Views*. 2011 Jan;12(1):1–6.
81. BPS. Persentase Penduduk Usia 15 Tahun Ke Atas yang Merokok dalam Sebulan Terakhir Menurut Kabupaten/Kota dan Kelompok Umur di Provinsi Sumatera Selatan, 2023. 2023.

82. Shah N, Kelly AM, Cox N, Wong C, Soon K. Myocardial Infarction in the “Young”: Risk Factors, Presentation, Management and Prognosis. Vol. 25, Heart Lung and Circulation. Elsevier Ltd; 2016. p. 955–60.
83. Zgheib H, Al Souky N, El Majzoub I, Wakil C, Sweidan K, Kaddoura R, et al. Comparison of outcomes in ST-elevation myocardial infarction according to age. *American Journal of Emergency Medicine*. 2020 Mar 1;38(3):485–90.
84. Zhang W ping, Yuan Z yi, Liu Y, Jia L, Cheng H, Qi J, et al. Risk factors and coronary angiographic findings in young and elderly patients with acute myocardial infarction: a comparative analysis. *Nan Fang Yi Ke Da Xue Xue Bao*. 2008 May;28(5):718–21.
85. Addisu B, Bekele S, Wube TB, Hirigo AT, Cheneke W. Dyslipidemia and its associated factors among adult cardiac patients at Ambo university referral hospital, Oromia region, west Ethiopia. *BMC Cardiovasc Disord*. 2023 Dec 1;23(1).
86. Liu HH, Li JJ. Aging and dyslipidemia: A review of potential mechanisms. Vol. 19, *Ageing Research Reviews*. Elsevier Ireland Ltd; 2015. p. 43–52.
87. Matsis K, Holley A, Al-Sinan A, Matsis P, Larsen PD, Harding SA. Differing Clinical Characteristics Between Young and Older Patients Presenting with Myocardial Infarction. *Heart Lung Circ*. 2017 Jun 1;26(6):566–71.
88. Fahmi M. Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Obesitas Remaja Pada Siswa di SMA Yadika Bandar Lampung [Skripsi]. [Bandar Lampung]: Universitas Lampung; 2023.
89. Muhammad GR, Ardianto P. Profil Faktor Risiko Atherosklerosis Pada Kejadian Infark Miokard Akut Dengan ST-Segment Elevasi Di RSUP Dr Kariadi Semarang. *Media Medika Muda*. 2015 Oct;4(4):849–58.