

# Gambaran Kejadian Penyakit Jantung Koroner Pada Penderita Yang Dirawat Inap Di RSUD Labuang Baji Makassar Tahun 2021-2022

## *Description Of Coronary Heart Disease in Patients That Have Been Treated at RSUD Labuang Baji Makassar 2021-2022*

Sitti Fatimah Onggeng, Tedy Amiruddin, Rahmawati Thamrin

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Bosowa

\*E-mail: sitti.fatimah2307@gmail.com

Diterima: 16 Februari 2025/Disetujui: 30 Juli 2025

**Abstrak.** Penyakit jantung koroner adalah penyakit akibat penyempitan arteri koroner oleh plak aterosklerosis, sehingga pasokan nutrisi dan oksigen ke otot jantung berkurang. Saat ini PJK sebagai penyebab utama kematian bagi pria dan wanita. Berbagai faktor risiko diduga berkontribusi terhadap timbulnya PJK, beberapa diantaranya dapat dimodifikasi tetapi yang lainnya tidak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kejadian penyakit jantung koroner berdasarkan (1) usia (2) riwayat merokok (3) hipertensi (4) diabetes melitus (5) obesitas. Penelitian ini dilakukan terhadap 51 sampel penderita penyakit jantung koroner yang dirawat inap di RSUD Labuang Baji Makassar pada tahun 2021-2022. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif observasional menggunakan data sekunder berupa catatan rekam medis penderita penyakit jantung koroner yang dirawat inap di RSUD Labuang Baji Makassar. Analisis data dilakukan secara manual dengan Microsoft Excel. Hasil penelitian ini menunjukkan distribusi frekuensi penderita penyakit jantung koroner yang dirawat inap di RSUD Labuang Baji Makassar tahun 2021-2022 yaitu: (1) Penderita PJK terbanyak pada usia diatas 40 tahun (82,4%), (2) Lebih banyak penderita yang tidak merokok (82,4%), (3) Lebih banyak penderita PJK dengan hipertensi (76,5%), (4) Lebih banyak penderita tidak disertai diabetes melitus (64,7%), (5) Lebih banyak penderita PJK disertai obesitas (56,9%). Kesimpulan penelitian ini, penderita penyakit jantung koroner paling banyak berusia diatas 40 tahun, tidak merokok, hipertensi, tidak diabetes melitus, dan obesitas.

**Kata Kunci:** Penyakit Jantung Koroner, Usia, Riwayat Merokok, Hipertensi, Diabetes Melitus, Obesitas

**Abstract.** Coronary heart disease is a disease caused by narrowing of the coronary arteries by atherosclerotic plaques, so that the supply of nutrients and oxygen to the heart muscle is reduced. Currently CHD is the leading cause of death for both men and women. Various risk factors are thought to contribute to CHD, some of which are modifiable but others are not. This study aims to describe the incidence of coronary heart disease based on (1) age (2) smoking (3) hypertension (4) diabetes mellitus (5) obesity. This research was conducted on 51 samples of patients with coronary heart disease who were hospitalized at RSUD Labuang Baji Makassar in 2021-2022. This study used a descriptive observational method using secondary data in the form of medical records of patients with coronary heart disease who were hospitalized at RSUD Labuang Baji, Makassar. Data analysis was done manually with Microsoft Excel. The results of this study show the distribution of the frequency of coronary heart disease patients who are hospitalized at RSUD Labuang Baji Makassar in 2021-2022, namely: (1) Most CHD sufferers are aged over 40 years (82.4%), (2) More sufferers are did not smoke (82.4%), (3) more CHD patients with hypertension (76.5%), (4) more patients were not accompanied by diabetes mellitus (64.7%), (5) more patients with CHD accompanied by obesity (56.9%). The conclusion of this study, most patients with coronary heart disease are over 40 years old, do not smoke, have hypertension, do not have diabetes mellitus, and are obese.

**Keywords:** Coronary Heart Disease, Age, Smoking, Hypertension, Diabetes Mellitus, Obesity



This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

## Pendahuluan

Penyakit Jantung Koroner (PJK) biasanya disebabkan oleh plak aterosklerosis yang menyumbat arteri koroner. Pembuluh darah yang menyuplai oksigen dan nutrisi ke otot jantung adalah arteri koroner.<sup>1</sup> Ada tiga pembuluh darah koroner utama, yaitu A. coronaria dextra, A. coronaria sinistra, dan A. coronaria circumflexus yang berjalan di epikardium, sementara cabang-cabang arteri ini menembus miokardium dan selanjutnya berjalan sebagai arteriol dan kapiler ke daerah subendokardium.<sup>2</sup> Jadi, penyakit jantung koroner adalah penyakit akibat penyempitan arteri koroner oleh plak aterosklerosis sehingga pasokan nutrisi dan oksigen ke otot jantung berkurang. Aterosklerosis diawali dengan penumpukan *low-density lipoprotein*, (LDL) pada permukaan lapisan endotel, diikuti dengan masuknya lipoprotein pada lapisan endotel.<sup>1, 3</sup> Monosit melewati lapisan endotel, menembus lapisan endotel dinding pembuluh darah dan berubah menjadi makrofag yang kemudian akan mencerna tumpukan lipoprotein yang telah mengalami proses oksidasi melalui *scavenger receptors*, sehingga penampilan makrofag menyerupai busa.<sup>1,4,5</sup> Pembentukan sel busa (*foam cell*), kemudian berlanjut menjadi *fatty streaks* yang akan menjadi aterosklerosis.<sup>6</sup> Penyakit kardiovaskular yang dilaporkan di rumah sakit dan beberapa tempat di Indonesia untuk PJK, PJR, dan

PJK sejak tahun 1970 mengalami pergeseran. Data rumah sakit sebagai cerminan menunjukkan bahwa PJK melampaui penyakit jantung rematik sejak tahun 1970.<sup>7</sup> Penyakit jantung koroner merupakan penyakit kardiovaskular yang merenggut 17,1 juta jiwa dalam kurun waktu 1 tahun di seluruh dunia<sup>8</sup>. Menurut diagnosis dokter, angka kejadian penyakit jantung koroner di Indonesia pada tahun 2013 diperkirakan 883.447 orang, sedangkan menurut diagnosis dokter/gejala diperkirakan 2.650.340 orang.<sup>9</sup> Faktor risiko penyakit jantung koroner terdiri dari faktor yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor yang dapat dimodifikasi. Faktor yang tidak dapat dimodifikasi adalah usia, dan riwayat penyakit jantung koroner pada keluarga.<sup>10</sup> sedangkan faktor yang dapat dimodifikasi adalah riwayat merokok, dislipidemia, hipertensi, obesitas, dan diabetes melitus.<sup>11</sup> Komplikasi yang dapat terjadi pada penderita penyakit jantung koroner adalah gagal jantung, *arrhythmia*, dan serangan jantung.<sup>12</sup> ingginya angka kejadian PJK mengindikasikan bahwa PJK adalah masalah yang serius dan perlu ditangani untuk mengurangi angka kematian dan meningkatkan kualitas hidup dari masyarakat sehingga penulis tertarik untuk meneliti hal-hal yang memiliki hubungan dengan terjadinya penyakit jantung koroner di salah satu rumah sakit di Makassar, Sulawesi Selatan.

## Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif observasional dengan tujuan untuk mengetahui gambaran kejadian penyakit jantung koroner pada penderita yang dirawat inap di RSUD Labuang Baji Makassar tahun 2021-2022.

## Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di Bagian Kardiologi RSUD Andi Makkasau Parepare pada bulan Mei sampai dengan Juni 2020. Data penelitian ini diperoleh melalui pencatatan langsung dari rekam medik rumah sakit tersebut. Penelitian ini menggunakan data rekam medik dari 117 orang. Perhitungan besar sampel menunjukkan bahwa besar sampel penelitian ini adalah 90 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *proportional stratified random sampling* berdasarkan tahun dirawat.

### 1. Distribusi Frekuensi Kejadian Penyakit Jantung Koroner Berdasarkan Usia Penderita Yang Dirawat Inap Di RSUD Labuang Baji Makassar Tahun 2021-2022.

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Kejadian Penyakit Jantung Koroner Berdasarkan Usia Penderita Yang Dirawat Inap Di RSUD Labuang Baji Makassar Tahun 2021-2022

Usia	Jumlah	Persentase
> 40 tahun	42	82,4%
≤ 40 tahun	9	17,6%
Total	51	100.0%

Tabel 1 diatas menunjukkan tabel distribusi usia pada penderita penyakit jantung koroner, dimana penderita penyakit jantung koroner berusia > 40 tahun sebanyak 42 orang (82,4%) dan penderita penyakit jantung koroner berusia ≤ 40 tahun sebanyak 9 orang (17,6%). Penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Atika (2021) di RSI Siti Rahmah Padang mendapatkan hasil 94,1% untuk penderita penyakit jantung koroner yang berusia diatas 40 tahun.<sup>13</sup> Serta penelitian oleh Susanti (2020) di RSAL dr. Mintoharjo mendapatkan hasil 68,4% untuk penderita berusia ≥ 55 tahun.<sup>14</sup> Pertambahan usia menyebabkan perubahan anatomis dan fisiologis pada jantung. Pada usia lanjut dapat terjadi penurunan elastisitas arteri koroner sehingga meningkatkan beban pada jantung. Kalsifikasi arteri koroner serta penimbunan lemak di sel endotel dalam jangka waktu yang lama dapat menyebabkan terbentuknya plak aterosklerosis.<sup>15</sup> Dapat disimpulkan bahwa seiring bertambahnya usia, risiko terjadinya penyakit jantung koroner, hal ini disebabkan karena adanya perubahan struktur anatomis maupun fisiologi pada jantung. Pencegahan penyakit jantung koroner harus dilakukan sejak masih muda, dapat dilakukan dengan mengatur pola hidup sehat seperti mengonsumsi makanan yang bernutrisi dan melakukan aktivitas fisik secara teratur.

### 2. Distribusi Frekuensi Kejadian Penyakit Jantung Koroner Berdasarkan Riwayat Merokok Pada Penderita Yang Dirawat Inap Di RSUD Labuang Baji Makassar Tahun 2021-2022.

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Kejadian Penyakit Jantung Koroner Berdasarkan Riwayat Merokok Pada Penderita Yang Dirawat Inap Di RSUD Labuang Baji Makassar Tahun 2021-2022

Riwayat Merokok	Jumlah	Persentase
Ada riwayat merokok	9	17,6%
Tidak ada riwayat merokok	42	82,4%
Total	51	100.0%

Tabel 2 diatas menunjukkan tabel distribusi usia pada penderita penyakit jantung koroner, dimana penderita yang memiliki riwayat berokok sebanyak 9 orang (17,6%) dan penderita yang tidak memiliki riwayat merokok sebanyak 43 orang (82,4%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan Susanti (2020) diperoleh hasil penderita yang tidak memiliki riwayat merokok sebesar 54,7%.<sup>14</sup> Tetapi hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian Saleh (2022), dimana 63,5% penderita penyakit jantung koroner memiliki riwayat merokok.<sup>15</sup> Hasil penelitian ini berbeda dengan teori yang

menyatakan bahwa merokok menjadi salah satu faktor risiko penyakit jantung koroner. Namun faktor risiko ini tidak boleh disepelekan karena asap rokok tidak hanya berbahaya bagi perokok, namun juga berbahaya untuk orang-orang disekitarnya. Lamanya seseorang merokok dan jumlah rokok yang dihisap dalam sehari sangat berpengaruh dengan kejadian penyakit jantung koroner. Zat nikotin yang terkandung dalam rokok dapat menumpuk di pembuluh darah sehingga kerja jantung untuk memompa darah ke organ akan terganggu. Pada perokok pasif asap rokok yang terhirup tidak difilter, sehingga konsentrasi zat berbahaya akan lebih tinggi dibanding perokok aktif. Hal ini disebabkan karena pada perokok aktif asap rokok akan terfilter sebelum masuk ke dalam tubuh.<sup>14</sup> Maka target untuk penderita penyakit jantung koroner adalah berhenti merokok dan menjauh dari paparan asap rokok.

### 3. Distribusi Frekuensi Kejadian Penyakit Jantung Koroner Berdasarkan Hipertensi Pada Penderita Yang Dirawat Inap Di RSUD Labuang Baji Makassar Tahun 2021-2022.

**Tabel 3.** Distribusi Frekuensi Kejadian Penyakit Jantung Koroner Berdasarkan Hipertensi Pada Penderita Yang Dirawat Inap Di RSUD Labuang Baji Makassar Tahun 2021-2022

Hipertensi	Jumlah	Persentase
Tekanan darah sistolik $\geq 140$ mmHg dan/atau tekanan darah diastolik $\geq 90$ mmHg	39	76,5%
Tekanan darah sistolik $< 140$ mmHg dan/atau tekanan darah diastolik $< 90$ mmHg	12	23,5%
Total	51	100.0%

Tabel 3 diatas menunjukkan table distribusi usia pada penderita penyakit jantung koroner, dimana penderita yang memiliki tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan/atau tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg sebanyak 39 orang (76,5%) dan penderita yang memiliki tekanan darah sistolik  $< 140$  mmHg dan/atau tekanan darah diastolik  $< 90$  mmHg sebanyak 12 orang (23,5%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tampubolon (2023) di Pusat Jantung Terpadu diperoleh hasil 72,7% penderita pjik mengalami hipertensi.<sup>16</sup> penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Atika (2021) yang mendapatkan hasil 52,9% penderita pjik mengalami hipertensi.<sup>13</sup> Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa peningkatan tekanan darah menjadi salah satu faktor risiko untuk penyakit jantung koroner. Saat terjadi peningkatan tekanan darah, menyebabkan tekanan yang berlebihan pada jantung untuk memompa darah. Jika hal ini terjadi terus-menerus, maka akan terjadi penebalan otot jantung dan menghilangnya elastisitas pada otot jantung. Otot jantung yang menebal pada akhirnya akan mengalami penurunan fungsi sehingga terjadi angina. Hal tersebut mendasari penyakit jantung koroner leih sering ditemukan pada penderita hipertensi dibandingkan dengan orang yang tidak mengalami hipertensi.<sup>13</sup> Oleh karena itu kontrol tekanan darah pada penderita penyakit jantung koroner harus dilakukan, untuk mencapai target tekanan darah yaitu 140/90 mmHg. Maka dari itu pola hidup sehat harus diterapkan, hindari makanan tinggi garam, hindari mengkonsumsi alkohol dan lakukan olahraga atau aktivitas fisik secara teratur.

### 4. Distribusi Frekuensi Kejadian Penyakit Jantung Koroner Berdasarkan Diabetes Melitus Pada Penderita Yang Dirawat Inap Di RSUD Labuang Baji Makassar Tahun 2021-2022.

**Tabel 4.** Distribusi Frekuensi Kejadian Penyakit Jantung Koroner Berdasarkan Diabetes Melitus Pada Penderita Yang Dirawat Inap Di RSUD Labuang Baji Makassar Tahun 2021-2022

Diabetes Melitus	Jumlah	Persentase
GDS $\geq 200$ mg/dl dan/atau GDP $\geq 126$ mg/dL	18	35,3%
GDS $< 200$ mg/dl dan/atau GDP $< 126$ mg/dL	33	64,7%
Total	51	100.0%

Tabel 4 diatas menunjukkan tabel distribusi usia pada penderita penyakit jantung koroner, dimana penderita yang memiliki GDS  $\geq 200$  mg/dl dan/atau GDP  $\geq 126$  mg/dL sebanyak 18 orang (35,3%) dan penderita yang memiliki GDS  $< 200$  mg/dl dan/atau GDP  $< 126$  mg/dL sebanyak 33 orang (64,7%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Husain (2022) diperoleh hasil sebanyak 81% penderita yang tidak mengalami diabetes melitus.<sup>17</sup> Namun berbeda dengan hasil penelitian Tampubolon (2023) diperoleh hasil 61,4% penderita mengalami diabetes melitus.<sup>16</sup> Hasil penelitian ini berbeda dengan teori yang menyatakan bahwa diabetes melitus merupakan salah satu faktor risiko penyakit jantung koroner. Meski hasil penelitian ini berbeda dengan teori yang ada, diabetes melitus tidak boleh disepelekan, karena DM dikaitkan dengan mekanisme resistensi insulin akan mengakibatkan glukosa dalam darah meningkat dan kecenderungan untuk terbentuknya plak aterosklerosis semakin meningkat terutama pada penderita diabetes melitus yang tidak terkontrol.<sup>18</sup> Degenerasi jaringan dan disfungsi endotel akan terjadi lebih cepat, hal ini menyebabkan penebalan pembuluh darah koroner sehingga aliran darah ke jantung berkurang. Oleh karena itu, pengaturan pola diet untuk penderita penyakit jantung koroner sangat dianjurkan. Penderita pjik sebaiknya menyesuaikan asupan makanan dengan kebutuhan dan hindari makanan yang tinggi lemak jenuh.

### 5. Distribusi Frekuensi Kejadian Penyakit Jantung Koroner Berdasarkan Obesitas Pada Penderita Yang Dirawat Inap Di RSUD Labuang Baji Makassar Tahun 2021-2022.

**Tabel 5.** Distribusi Frekuensi Kejadian Penyakit Jantung Koroner Berdasarkan Obesitas Pada Penderita Yang Dirawat Inap Di RSUD Labuang Baji Makassar Tahun 2021-2022

	Obesitas	Jumlah	Persentase
IMT $\geq$ 25		29	56,9%
IMT < 25		22	43,1%
	Total	51	100.0%

Tabel 5 diatas menunjukkan tabel distribusi usia pada penderita penyakit jantung koroner, dimana penderita yang IMT  $\geq$  25 sebanyak 29 orang (56,9%) dan penderita yang memiliki IMT < 25 sebanyak 22 orang (43,1%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Tampubolon (2023) diperoleh hasil 61,4%.<sup>16</sup> Penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Farahdika di RSUD Kota Semarang (2015) yang mendapatkan hasil 63,0% penderita pjk mengalami obesitas.<sup>19</sup> Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang ada, yang menyatakan bahwa obesitas merupakan salah satu faktor risiko dari penyakit jantung koroner, karena pada penderita obesitas penimbunan lemak akan terjadi sehingga risiko terbentuknya plak aterosklerosis semakin tinggi. Seseorang yang mengalami obesitas, akan diikuti dengan penimbunan lemak dan kolesterol sehingga menyebabkan pembentukan plak aterosklerosis yang dapat berakhir menjadi thrombosis. Obesitas dapat terjadi karena pola makan yang tidak seimbang dan kurangnya aktivitas fisik berupa olahraga maupun kegiatan harian lainnya.<sup>16</sup> Oleh karena itu penurunan berat badan diperlukan untuk penderita pjk yang mengalami obesitas, dan kontrol berat badan bagi penderita yang tidak mengalami obesitas. Target yang harus dicapai adalah IMT 18,5 – 24,9 kg/m<sup>2</sup>.

## Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penderita penyakit jantung koeorner mayoritas berusia diatas 40 tahun yaitu sebanyak 42 orang (82,4%). Yang menderita hipertensi sebanyak 39 orang (76,5%). Sebanyak 29 orang (56,9%) penderita penyakit jantung koroner mengalami obesitas. Penderita penyakit jantung koroner lebih banyak yang tidak merokok yaitu sebanyak 42 orang (82,4%) dan tidak mengalami diabetes melitus sebanyak 33 orang (64,7%). Disarankan untuk penderita PJK diharapkan melakukan kontrol tekanan darah dan kontrol terhadap berat badan, serta menjauhi paparan asap rokok dan menyesuaikan asupan makanan dengan kebutuhan. Pencegahan penyaki jantung koroner dapat dilakukan dengan pola hidup sehat, seperti mengonsumsi makanan bernutrisi dan melakukan aktivitas fisik secara teratur. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk dijadikan pembandingan dalam penelitian berikutnya, serta diharapkan dapat menambah faktor-faktor yang berhubungan dengan penyakit jantung koroner, seperti aktifitas fisik, stress emosional dan faktor lainnya untuk mengetahui faktor apa saja yang berhubungan dengan kejadian penyakit jantung koroner.

## Daftar Pustaka

- Rilantono L I. 5 Rahasia Penyakit Kardiovaskular (PKV). Jakarta: Badan Penertbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. 2018.
- Yuniadi Y, Hermantono D Y, Rahajoe A U, editor. Buku Ajar: Kardivaskular Jilid 2. Jakarta: Sagung Seto. 2017
- Sherwood L. Fisiologi Manusia Edisi 9. Jakarta: EGC. 2019
- Gyuton A C, Hall J E. Buku Ajar: Fisiologi Kedokteran Edisi 13. Singapore: Elsevier. 2019
- Santosa W N, Baharuddin. Article Review: penyakit Jantung Koroner dan Antioksidan. Jurnal Kesehatan dan kedokteran. 2020; 1 (2): 95-100.
- Themistocleous I C, Stefanakis M, Douda H. Coronary Heart Disease Part I: Pathophysiology and Risk Factors. Journal of Physical Activity, Nutrition and Rehabilitation. 2017.
- Yuniadi Y, Hermantono D Y, Rahajoe A U, editor. Buku Ajar: Kardivaskular Jilid 1. Jakarta: Sagung Seto. 2017
- Pheng, S T, et al. A Review On Prevalence, Causes, Preventions, and Treatments of Coronary Artery Disease. Asian Pacific Journal of Health Sciences. 2017; 4: 104-107.
- Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Situasi Kesehatan Jantung. 2013.
- Kantaria M, Buleishvili M, Kipiani N V, Ormotsadze G, Sanikidze T. Risk-factors of Coronary artery disease (review). National Library of Medicine. 2020; (299): 78-82.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Pengendalian Faktor Risiko Penyakit Jantung Dan Pembuluh darah. 2016.
- Institute for Quality and Efficiency in Health Care (IQWiG). Complications of Coronary Artery Disease. 2017.
- Atika S. Y., et al. Gambaran Faktor Risiko Kejadian Penyakit Jantung Koroner di Poliklinik Jantung RSI Siti Rahmah Padang Tahun 2017-2018. Health & Medical Journal. 2021. 3: 20-28.
- Susanti D., Lastriyanti. Gambaran Faktor Risiko Penderita Penyakit Jantung Koroner Di Poli Jantung RSAL dr. Mintoharjo. Jurnal Mitra Kesehatan. 2020. 2: 65-71.
- Saleh F. D., et al. Karakteristik Penderita Penyakit Jantung Koroner di RSUD Dr. H. Chasan Boesoirie Ternate. Keirah Medical Journal. 2022. 2: 101-108.
- Tampubolon L. F., et al. Gambaran Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Jantung Koroner (PJK) DI Pusat Jantung Terpadu (PJT). Jurnal Ilmia Permas. 2023. 13: 1043-1052.
- Husain W. L. N., et al. Gambaran Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner Akut Di RSUD Aloe Saboe Gorontalo. Ina Journal of Health. 2022. 2: 162-173.
- Naomi W. S., et al. Faktor Risiko Kejadian Penyakit Jantung Koroner (Studi Kasus di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang). Media Kesehatan Msyarakat. 2021. 3: 99-107.
- Farahdika, A., Azam, M.. Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Penyakit Jantung Koroner Pada Usia Dewasa Madya (41-60 Tahun) (Studi Kasus di RS Umum Daerah Kota Semarang). Unnes Journal of Public Health. 2015. 4: 117-123