

**KARAKTERISTIK PENDERITA INFARK MIOKARDIUM  
DI RUMAH SAKIT IMMANUEL BANDUNG  
PERIODE 1 JANUARI 2012 – 31 DESEMBER 2012**

***CHARACTERISTIC OF PATIENTS WITH MYOCARDIAL INFARCTION  
IN IMMANUEL HOSPITAL BANDUNG  
PERIOD 1 JANUARY 2012 - 31 DECEMBER 2012***

Dani<sup>1</sup>, Josephine Gunawan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bagian IKM, Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Maranatha,

<sup>2</sup>Fakultas Kedokteran, Universitas Kristen Maranatha,

Jalan Prof. Drg. Suria Sumantri MPH No. 65 Bandung 40164 Indonesia

**ABSTRAK**

Infark miokardium merupakan bentuk yang paling penting dari penyakit jantung koroner yang dianggap sebagai penyumbang angka kematian tertinggi di Indonesia dengan prevalensi yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Oleh karena itu diperlukan gambaran mengenai infark miokardium untuk mencegah terjadinya penyakit ini.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif dengan data retrospektif berupa data rekam medik penderita infark miokardium di Rumah Sakit Immanuel Bandung periode 1 Januari 2012 – 31 Desember 2012, dengan variabel yang dicatat berupa jumlah, usia, jenis kelamin, gejala utama, faktor risiko, dan ada tidaknya elevasi ST pada penderita infark miokardium.

Hasil penelitian didapatkan 136 kasus infark miokardium, dengan jumlah terbanyak pada kelompok usia 51-60 tahun. Secara keseluruhan infark miokardium lebih banyak terdapat pada laki-laki. Gejala utama yang paling sering ditemukan berupa nyeri dada. Faktor risiko yang paling berperan berupa dislipidemia. Infark miokardium dengan elevasi ST ditemukan lebih banyak daripada infark miokardium tanpa elevasi ST.

Kata Kunci : Infark Miokardium, karakteristik

**ABSTRACT**

*Myocardial infarction is the most important form of coronary heart disease which is regarded as the highest contributor to mortality in Indonesia with prevalence increasing from year to year. Therefore we need a picture of myocardial infarction to prevent the occurrence of this disease.*

*This research was a descriptive observational study with retrospective data in the form of medical record data myocardial infarction patients in Immanuel Hospital Bandung period 1 January 2012 - 31 December 2012, with variables that were recorded in the form of number, age, sex, main symptoms, risk factors, and presence or absence of ST elevation at patients with myocardial infarction.*

*Results showed that 136 cases myocardial infarction, with the majority in the age group 51-60 years old. Overall there were more myocardial infarction in men. The main symptom was most often found in the form of chest pain. The major risk factor that responsible was dyslipidemia. Myocardial infarction with ST elevation was found more than myocardial infarction without ST elevation.*

*Keywords : Myocardial Infarction, characteristic*

## PENDAHULUAN

Sindrom Koroner Akut (SKA) merupakan penyakit yang masih menjadi masalah baik di negara maju maupun negara berkembang<sup>1</sup>. Menurut WHO, 7.254.000 kematian di seluruh dunia (12,8% dari semua kematian) disebabkan oleh SKA pada tahun 2008<sup>2</sup>. Di USA setiap tahun 550.000 orang meninggal karena penyakit ini. Di Eropa diperhitungkan 20 – 40.000 orang dari 1 juta penduduk menderita SKA<sup>1</sup>. Di Indonesia SKA masih dianggap sebagai penyumbang angka kematian tertinggi dengan angka prevalensi 7,2% pada tahun 2007<sup>3</sup>. Survei yang dilakukan Departemen Kesehatan RI menyatakan prevalensi SKA di Indonesia dari tahun ke tahun terus meningkat<sup>1</sup>.

SKA umumnya terjadi pada pasien dengan usia diatas 40 tahun<sup>4</sup>. SKA tidak hanya menyerang laki-laki saja, wanita juga berisiko terkena SKA meskipun kasusnya tidak sebesar pada laki-laki<sup>5</sup>. Insidensi SKA tercatat lebih rendah pada wanita dibandingkan pria sebelum usia 50 tahun<sup>6</sup>. Sebelum berusia 40 tahun, perbedaan kejadian SKA antara pria dan wanita adalah 8 : 1. Satu dari empat laki-laki dan satu dari lima perempuan meninggal setiap tahun karena SKA. Sampai dengan saat ini SKA juga merupakan penyebab utama kematian dini pada sekitar 40% dari sebab kematian laki-laki usia menengah di Indonesia<sup>5</sup>.

Infark miokardium merupakan bentuk yang paling penting dari SKA<sup>7</sup>. Sekitar 1,5

juta kasus infark miokardium terjadi setiap tahun di Amerika Serikat dengan insidensi sekitar 600 kasus tiap 100.000 orang<sup>8</sup>. Menurut data statistik American Heart Association (AHA) 2008, pada tahun 2005 jumlah penderita yang menjalani perawatan medis di Amerika Serikat dengan kasus Angina Pektoris Tidak Stabil (APTS) atau Infark Miokardium Tanpa Elevasi ST (NSTEMI) sebanyak 1,1 juta orang (80%), sedangkan 20% kasus tercatat menderita Infark Miokardium Dengan Elevasi ST (STEMI)<sup>9</sup>. Di Asia Selatan angka kejadian infark miokardium akut (IMA) lebih tinggi dari orang kulit putih<sup>10</sup>. Data yang diperoleh dari *Jakarta Cardiovascular Study* pada 2008 memperlihatkan prevalensi infark miokardium pada wanita 4,12% dan 7,6% pada pria, atau 5,29% secara keseluruhan<sup>1</sup>.

## MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud penelitian ini adalah untuk memahami lebih dalam mengenai penyakit infark miokardium dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui distribusi karakteristik penderita infark miokardium ditinjau dari berbagai faktor di Rumah Sakit Immanuel Bandung periode 1 Januari 2012 – 31 Desember 2012.

## METODOLOGI PENELITIAN

### Bahan dan Subjek Penelitian

Data penelitian yang digunakan merupakan seluruh data rekam medik penderita infark miokardium yang memiliki data lengkap di Rumah Sakit Immanuel Bandung periode 1 Januari 2012 – 31 Desember 2012.

Variabel yang dicatat dari data rekam medik tersebut adalah usia dan jenis kelamin, gejala utama, faktor risiko, dan ada tidaknya elevasi ST pada penderita infark miokardium.

### Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional dengan data retrospektif berupa data rekam medik penderita infark miokardium di Rumah Sakit Immanuel Bandung periode 1 Januari 2012 – 31 Desember 2012.

## Besar Sampel

Besar sampel yang digunakan dalam penelitian ini merupakan *whole sample*, yaitu seluruh data rekam medik penderita infark miokardium yang memiliki data lengkap di Rumah Sakit Immanuel Bandung periode 1 Januari 2012 – 31 Desember 2012.

## Sumber Data

Data yang digunakan berupa data sekunder yang diambil dari rekam medik penderita infark miokardium periode 1 Januari 2012 – 31 Desember 2012 di Bagian Rekam Medik Rumah Sakit Immanuel Bandung.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang diperoleh dari data rekam medik pasien infark miokardium di Rumah Sakit Immanuel Bandung periode 1 Januari 2012 – 31 Desember 2012 sebanyak 209 kasus, akan tetapi data yang memenuhi

syarat dan dapat digunakan untuk penelitian ini hanya 136 kasus. Data yang telah diperoleh ini diolah berdasarkan kelompok usia dan jenis kelamin, gejala utama, faktor risiko, dan ada tidaknya elevasi ST.

**Tabel 1 Distribusi kasus pasien infark miokardium berdasarkan usia di Rumah Sakit Immanuel Bandung periode 1 Januari 2012 – 31 Desember 2012**

Kelompok Usia	Jumlah Kasus	Persentase
≤40 tahun	8	5,9
41-50 tahun	39	28,7
51-60 tahun	45	33,1
>60 tahun	44	32,3
<b>Total</b>	<b>136</b>	<b>100</b>

Dari Tabel 1 didapatkan hasil jumlah kasus pasien infark miokardium paling banyak pada kelompok usia 51-60 tahun (33,1%) dan disusul dengan kelompok usia >60 tahun (32,3%). Hasil dari kelompok usia ≤40-60 tahun sesuai dengan yang dikatakan Kumar bahwa infark miokardium dapat terjadi pada hampir semua usia, namun frekuensinya meningkat secara progresif sesuai dengan bertambahnya usia<sup>7</sup>.

Pada kelompok usia >60 tahun didapatkan penurunan sebesar 0,8%, bila dibandingkan dengan kelompok usia 51-60 tahun, yang mungkin disebabkan oleh laju mortalitas yang tinggi pada usia tua sesuai dengan yang dikatakan Zafari bahwa pasien dengan infark miokardium berusia lebih dari 60 tahun memiliki mortalitas yang lebih tinggi<sup>8</sup>. Hal ini mungkin menyebabkan pasien meninggal sebelum mencapai rumah sakit.

**Tabel 2 Distribusi kasus pasien infark miokardium berdasarkan jenis kelamin di Rumah Sakit Immanuel Bandung periode 1 Januari 2012 – 31 Desember 2012**

Jenis Kelamin	Jumlah Kasus	Persentase
Laki-laki	112	82,4
Perempuan	24	17,6
<b>Total</b>	<b>136</b>	<b>100</b>

Dari Tabel 2 didapatkan pada laki-laki sebanyak 112 orang, sedangkan pada perempuan sebanyak 24 orang. Dari hasil tersebut didapatkan perbandingan laki-laki dengan perempuan 4,7 : 1. Hasil yang didapat sesuai dengan data yang diperoleh dari *Jakarta Cardiovascular Study* pada

2008, memperlihatkan prevalensi infark miokardium pada wanita 4,12% dan 7,6% pada pria, atau 5,29% secara keseluruhan<sup>1</sup>. Hal ini menunjukkan bahwa infark miokardium lebih sering terjadi pada laki-laki daripada perempuan.

**Tabel 3 Perbandingan persentase distribusi kasus pasien laki-laki dan perempuan infark miokardium berdasarkan kelompok usia di Rumah Sakit Immanuel Bandung periode 1 Januari 2012 – 31 Desember 2012**

Kelompok Usia	Laki-Laki	Perempuan
≤40 tahun	8 (7,2%)	0 (0%)
41-50 tahun	37 (33%)	2 (8,3%)
51-60 tahun	37 (33%)	8 (33,4%)
>60 tahun	30 (26,8%)	14 (58,3%)

Dari Tabel 3 dapat dilihat distribusi kasus pasien infark miokardium laki-laki berdasarkan kelompok usia menunjukkan persentase antara kelompok usia 51-60 tahun dengan kelompok >60 tahun menurun sebesar 6,2%, sedangkan pada perempuan meningkat 24,9%. Hasil yang didapat sesuai dengan yang dikatakan Goldman bahwa pada usia sebelum 60 tahun, pria 1,5 – 2 kali lebih berisiko terkena infark miokardium daripada wanita dan setelah usia 60 tahun, risiko wanita untuk terkena infark miokardium meningkat lebih cepat daripada pria<sup>11</sup>. Hal ini disebabkan oleh penurunan estrogen pada wanita menopause yang berkaitan dengan terjadinya infark miokardium<sup>7</sup>.

Kasus infark miokardium pada laki-laki paling banyak terjadi pada usia 41-60 tahun, sedangkan pada perempuan paling banyak terjadi pada kelompok usia >60 tahun. Hasil ini menunjukkan kesamaan dengan literatur yang mengatakan insidensi puncak manifestasi klinik sindrom koroner akut pada laki-laki adalah pada usia 50-60 tahun, sedangkan pada perempuan pada usia 60-70 tahun<sup>5</sup>.

Dari hasil diatas dapat dilihat pula onset pada perempuan terjadi pada kelompok usia lebih tua daripada laki-laki, yaitu pada kelompok usia 41-50 tahun. Hal ini sesuai dengan literatur yang mengatakan bahwa pada perempuan sindrom koroner akut terjadi sekitar 10-15 tahun lebih lambat daripada laki-laki<sup>5</sup>.

**Tabel 4 Distribusi gejala utama yang didapat pada pasien infark miokardium di Rumah Sakit Immanuel Bandung periode 1 Januari 2012 – 31 Desember 2012**

Gejala Utama	Jumlah Kasus	Persentase
Nyeri dada	86	63,2
Sesak	21	15,5
Nyeri ulu hati	14	10,3
Berkeringat banyak	15	11
<b>Total</b>	<b>136</b>	<b>100</b>

Dari Tabel 4 didapatkan gejala utama yang paling banyak ditemukan dari pasien infark miokardium di Rumah Sakit Immanuel berupa nyeri dada sebesar 63,2%, disusul dengan sesak sebesar 15,5%, berkeringat banyak sebesar 11%, dan nyeri ulu hati sebesar 10,3%. Hasil ini sesuai dengan teori menurut Zafari bahwa pasien dengan infark miokardium yang khas

mempunyai gejala perasaan tidak nyaman pada dada dengan beberapa pasien mempunyai gejala nyeri epigastrium<sup>8</sup>. Literatur lain mengatakan pasien dengan infark miokardium sering disertai berkeringat banyak (*diaphoresis*), sedangkan sesak napas umum terjadi akibat gangguan kontraktilitas miokardium yang iskemik dan kongesti serta edema paru-paru<sup>7</sup>.

**Tabel 5 Distribusi faktor risiko yang didapat pada pasien infark miokardium di Rumah Sakit Immanuel Bandung periode 1 Januari 2012 – 31 Desember 2012**

Faktor Risiko	Ada	Tidak Ada	Jumlah
Merokok	79 (58,1%)	57 (41,9%)	136 (100%)
Diabetes melitus	45 (33,1%)	91 (66,9%)	136 (100%)
Hipertensi	80 (58,8%)	56 (41,2%)	136 (100%)
Dislipidemia	84 (61,8%)	52 (38,2%)	136 (100%)
Riwayat penyakit keluarga	45 (33,1%)	91 (66,9%)	136 (100%)

Dari Tabel 5 didapatkan faktor risiko yang mempunyai persentase tertinggi adalah dislipidemia (61,8%) disusul faktor risiko hipertensi (58,8%) dan merokok (58,1%). Hasil yang didapat sesuai dengan teori menurut Goldman bahwa dislipidemia merupakan faktor risiko kuat untuk terjadinya infark miokardium dan hipertensi meningkatkan risiko terjadinya infark miokardium 2 kali lipat<sup>11</sup>. Literatur lain

mengatakan faktor risiko yang terbukti berpengaruh pada sindrom koroner akut yaitu, diabetes melitus, dislipidemia, dan kebiasaan merokok<sup>5</sup>. Merokok, diabetes melitus, hipertensi, dan dislipidemia merupakan faktor risiko yang dapat dimodifikasi, sedangkan riwayat penyakit keluarga merupakan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi<sup>8</sup>.

**Tabel 6 Distribusi kasus pasien infark miokardium berdasarkan ada tidaknya elevasi ST di Rumah Sakit Immanuel Bandung periode 1 Januari 2012 – 31 Desember 2012**

Ada Tidaknya Elevasi ST	Jumlah Kasus	Persentase
Ada (STEMI)	88	64,7
Tidak ada (NSTEMI)	48	35,3
<b>Total</b>	<b>136</b>	<b>100</b>

Dari Tabel 6 didapatkan jumlah kasus pasien infark miokardium dengan elevasi ST (STEMI) sebanyak 88 orang (64,7%) dan pasien infark miokardium tanpa elevasi ST (NSTEMI) sebanyak 48 orang (35,3%). Menurut data statistik American Heart Association (AHA) 2008, pada tahun 2005 jumlah penderita yang menjalani perawatan medis di Amerika Serikat dengan kasus Angina Pektoris Tidak Stabil (APTS) atau Infark Miokardium Tanpa Elevasi ST (NSTEMI) sebanyak 1,1 juta orang (80%), sedangkan 20% kasus tercatat menderita

Infark Miokardium Dengan Elevasi ST (STEMI)<sup>9</sup>. Bila dibandingkan hasil penelitian dengan data statistik AHA 2008 dapat dilihat adanya ketidaksesuaian antara perbandingan jumlah kasus STEMI dan NSTEMI, dimana hasil yang didapatkan menunjukkan jumlah kasus STEMI lebih banyak daripada NSTEMI sedangkan menurut data statistik AHA 2008 jumlah kasus NSTEMI lebih banyak daripada STEMI. Hal ini mungkin disebabkan karena adanya perbedaan tempat pengambilan data, yaitu antara Amerika Serikat dan Indonesia.

## SIMPULAN

- Distribusi 136 pasien infark miokardium di Rumah Sakit Immanuel Bandung periode 1 Januari 2012 – 31 Desember 2012, terbanyak pada kelompok usia 51-60 tahun dengan persentase 33,1% dan perbandingan laki-laki dengan perempuan 4,7 : 1.
- Gejala utama yang paling banyak ditemukan berupa nyeri dada sebesar 63,2% disusul sesak sebesar 15,5%.
- Secara keseluruhan faktor risiko yang paling berperan berupa dislipidemia sebesar 61,8%, disusul dengan hipertensi sebesar 58,8% dan merokok sebesar 58,1%.
- Distribusi infark miokardium dengan elevasi ST sebanyak 88 kasus dengan persentase 64,7% dan infark miokardium tanpa elevasi ST sebanyak 48 kasus dengan persentase 35,3%.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Rima Melati, Endang Basuki, Budhi Setianto. 2008. Hubungan antara Job Strain dengan Terjadinya Infark Miokard pada Pasien Pusat Jantung Nasional. *Jurnal Kardiologi Indonesia-Volume 29 No.1 Januari*, 29:12-19.
2. Hausenloy Derek J., Yellon Derek M. 2013. Myocardial Ischemia-Reperfusion Injury : A Neglected Therapeutic Target. *The Journal of Clinical Investigation-Volume 123 No.1 January*, 123:92-100.
3. Isman Firdaus. 2012. Strategi Farmako-Invasif pada STEMI Akut. *Jurnal Kardiologi Indonesia-Volume 32 No.4 Oktober – November*, 32:266-271.

4. Heru Sulastomo. 2010. *Sindroma Koroner Akut dengan Gangguan Metabolik pada Wanita Usia Muda Pengguna Kontrasepsi Hormonal*. Jakarta : Universitas Indonesia.
5. Mamat Supriyono. 2008. *Faktor-faktor Risiko yang Berpengaruh terhadap Kejadian Penyakit Jantung Koroner pada Kelompok Usia < 45 Tahun*. Semarang : Universitas Diponegoro.
6. Anand Sonia S., Islam Shofiqul, Rosengren Annika, Franzosi Maria Grazia, Steyn Krisela, Yusufali Afzal Hussein, Keltai Matyas, Diaz Rafael, Rangarajan Sumathy, Yusuf Salim. 2008. Risk Factors for Myocardial Infarction in Women and Men : Insights from The INTERHEART Study. *European Heart Journal*, 29:932-940.
7. Kumar, Abbas, Fausto, Aster. 2010. *Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease*. 8<sup>th</sup> ed. Philadelphia : Elsevier Saunders.
8. Zafari A. Maziar. 2014. *Myocardial Infarction*. <http://emedicine.medscape.com/article/155919-overview>. January 21<sup>st</sup>, 2014.
9. Rosi Oktarina, Yertizal Karani, Zulkarnain Edward. 2013. Hubungan Kadar Glukosa Darah Saat Masuk Rumah Sakit dengan Lama Hari Rawat Pasien Sindrom Koroner Akut (SKA) di RSUP Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 2:94-97.
10. Nijjar Aman PK, Wang Hong, Quan Hude, Khan Nadia A. 2010. Ethnic and Sex Differences in The Incidence of Hospitalized Acute Myocardial Infarction : British Columbia, Canada 1995-2002. *BMC Cardiovascular Disorders*, 10:38.
11. Goldman Lee, Schafer Andrew I. 2012. *Goldman's Cecil Medicine*. 24<sup>th</sup> ed. Philadelphia : Elsevier.