

Pola Pengobatan Pada Pasien Infark Miokard Akut Di Rumah Sakit Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Desti Winanda^{1, †}, Wisnu Cahyo Prabowo¹, Rolan Rusli^{1,2, ‡}

¹ Laboratorium Penelitian dan Pengembangan Kefarmasian “Farmaka Tropis”,
Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

[†]Email: deswinanda@gmail.com

² Kelompok Bidang Ilmu Kimia Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Mulawarman,
Samarinda, Indonesia

[‡]Email: rolan@farmasi.unmul.ac.id

Abstract

Acute myocardial infarction is a major health problem that needs special attention because of the mortality prevalence and costs is quite high. Generally caused by plaque rupture and thrombus of coronary arteries so that the oxygen-containing blood supply is reduced to the myocardium. The purpose of this study was to determine the characteristics of acute myocardial infarction patients and acutemiokardial infarction drug use pattern at Abdul Wahab Sjahranie Hospital, Samarinda City in the January-December 2018 period. This study was a non-experimental study with a retrospective method and analyzed descriptively. Sampling using a purposive sampling method. The results of the most characteristic study were obtained in patients with acute myocardial infarction in men, namely 7,4%, age characteristics 46-55 years 37,1%, private work 48,6%, and high school education 47,1%. The most treatment pattern used in STEMI patients out of 32 patients was Nitrate + DAPT + Anticoagulant + ACE-I + Statin for 6 patients (18.7%) and the most treatment pattern used in NSTEMI patients out of 38 patients was Nitrate + DAPT + Anticoagulant + β -Blocker + Statins in 7 patients (18.4%). The use of most drugs ISDN (antiangina) as much as 90%, morphine and petidine (potency analgesic) 8.6%, aspirin (antiplatelet) 84.3%, fondaparinuks (anticoagulants) 68.6% and streptokinase (fibrinolytic agents) 5.7% . To prevent reinfarction the most used drug is bisoprolol (β -Blocker) 28.6%. The most commonly used left ventricular damage inhibitor candesartan (ARB) is 22.8%. The most given antidiislipidemia was simvastatin 47.1%.

Keywords: acute myocardial infarction, treatment patterns, characteristics.

Abstrak

Infark miokard akut merupakan masalah kesehatan utama yang perlu mendapat perhatian secara khusus karena prevalensi angka kematian dan biaya cukup tinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik dari pasien infark miokard akut dan pola penggunaan obat infark miokard akut di Rumah Sakit Abdul Wahab Sjahranie Kota Samarinda periode Januari-Desember 2018. Penelitian ini termasuk penelitian non eksperimental dengan metode retrospektif dan dianalisis secara deskriptif. Pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling. Hasil penelitian karakteristik terbanyak diperoleh pada pasien

infark miokard akut berjenis kelamin laki-laki 71,4%, berusia 46-55 tahun 37,1%, dengan pekerjaan swasta 48,6%, dan berpendidikan SLTA 47,1%. Pola pengobatan terbanyak pada pasien STEMI adalah Nitrat + DAPT + Antikoagulan + ACE-I + Statin (18,7%) dan pola pengobatan terbanyak pada pasien NSTEMI adalah Nitrat + DAPT + Antikoagulan + β -Blocker + Statin (18,4%). Penggunaan obat terbanyak ISDN (antiangina) sebanyak 90%, morfin dan petidin (analgesikpoten) 8,6%, aspirin (antiplatelet) 84,3%, fondaparinux (antikoagulan) 68,6% dan streptokinase (agenfibrinolitik) 5,7%. Untuk mencegah reinfark obat yang terbanyak digunakan adalah bisoprolol (β -Blocker) 28,6%. Penghambat kerusakan ventrikel kiri yang terbanyak digunakan candesartan (ARB's) 22,8 %. Antidislipidemia yang terbanyak diberikan adalah simvastatin 47,1%.

Kata Kunci: Infark miokard akut, pola pengobatan, karakteristik

DOI: <https://doi.org/10.25026/mpc.v10i1.369>

■ Pendahuluan

Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab kematian tertinggi di Indonesia (sebanyak 31,9%). Infark Miokard Akut (IMA) merupakan salah satu manifestasi klinis penyakit jantung koroner [1]. Infark miokard akut, yang dikenal sebagai serangan jantung adalah terbentuknya suatu daerah nekrosis pada sel otot miokardium akibat suplai darah yang tidak kuat ke suatu daerah yang diawali dengan iskemik [2].

Riskeddas [3] mencatat bahwa prevalensi penyakit infark miokard berdasarkan wawancara yang didiagnosis dokter serta gejala meningkat seiring dengan bertambahnya umur, tertinggi pada kelompok umur 65-74 tahun yaitu 2,0 persen dan 3,6 persen, menurun sedikit pada kelompok umur ≥ 75 tahun. Pasien dengan SKA (Sindrom Koroner Akut) biasanya mengalami penyakit penyerta yang dapat dinilai dari faktor risikonya, sehingga membutuhkan berbagai macam obat dalam terapinya dan meningkatkan kemungkinan terjadinya interaksi obat. Sejumlah faktor risiko yang bertanggung jawab adalah usia, jenis kelamin laki-laki, hipertensi, penggunaan tembakau, diabetes mellitus, obesitas, dan dislipidemia [4]. Selain faktor risiko, pasien SKA menurut PERKI [5] baik STEMI maupun NSTEMI/UA mendapatkan manajemen jangka panjang lebih dari satu obat, yaitu golongan antiplatelet, penghambat ADP, statin, penyekat beta, ACE-I/ARB, dan antagonis aldosteron.

■ Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode penelitian studi non eksperimental dengan menggunakan rancangan deskriptif dan data diambil secara retrospektif yang bersumber dari data rekam medis dan peresepan obat pasien infark miokard akut di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Abdul Wahab Sjahranie periode 2018. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah metode purposive sampling.

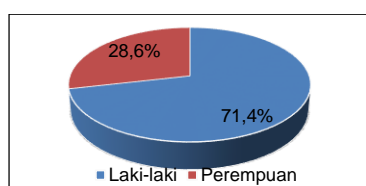
■ Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Pasien

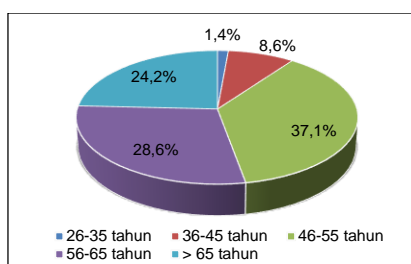
Pada gambar 1 dapat dilihat karakteristik jenis kelamin pasien. Berdasarkan gambar 1 terlihat bahwa pasien infark miokard akut banyak dialami oleh pasien laki-laki yaitu sebesar 71,4%. Hal ini disebabkan karena laki-laki lebih sering melakukan aktivitas di luar. Selain itu, diperkirakan bahwa laki-laki lebih banyak terpapar terhadap resiko cedera di lingkungan pekerjaannya.

Pada 2 dapat dilihat karakteristik usia pasien. Berdasarkan gambar 2 dapat dilihat bahwa penderita pasien infark miokard akut terbanyak berada pada usia 46-55 tahun yaitu sebesar 37,1%. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Setianto [6] bahwa kejadian infark miokard akut terjadi pada perempuan dengan usia > 55 tahun, sedangkan pada laki-laki pada usia > 45 tahun. Perempuan terlambat 10 tahun dibandingkan dengan laki-laki karena adanya hormon estrogen dan ferritine.

Peningkatan usia menyebabkan perubahan anatomik dan fisiologik pada jantung dan pembuluh darah bahkan di seluruh organ tubuh manusia. Perubahan anatomi tersebut meliputi perubahan dinding media aorta, penurunan jumlah inti sel jaringan fibrosa stroma katup, penurunan berat jantung, dan timbulnya lesi fibrotik diantara serat miokardium. Sedangkan perubahan fisiologik yaitu penurunan denyut jantung, kardiak output dan daya cadangan jantung. Selain itu juga seiring dengan bertambahnya usia kadar kolesterol total mengalami peningkatan baik pada pria maupun wanita [7].



Gambar 1. Karakteristik jenis kelamin pasien Rawat Inap infark miokard akut di RSUD Abdul Wahab Sjahranie periode 2018

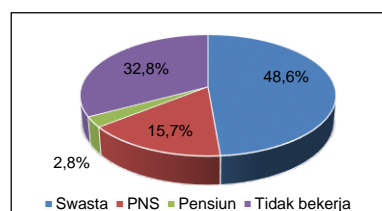


Gambar 2. Karakteristik usia pasien Rawat Inap infark miokard akut di RSUD Abdul Wahab Sjahranie periode 2018

Karakteristik berdasarkan jenis pekerjaan terbanyak yaitu pekerjaan swasta sebesar 48,6% (Gambar 3). Semakin kerasnya ataupun banyaknya beban pekerjaan dapat memicu tingginya kerja jantung yang akan mengakibatkan banyaknya pasien infark miokard akut. Menurut pendapat Hanafiah [8], terjadinya penyakit kardiovaskuler juga disebabkan oleh pekerjaan. Tingkat kematian akibat Penyakit Jantung Koroner (PJK) tiga kali lebih tinggi pada pekerja kasar laki-laki terlatih dibandingkan dengan kelompok pekerja profesi. Selain itu frekuensi istri pekerja kasar ternyata 2 kali lebih besar untuk mengalami kematian dini akibat PJK dibandingkan istri pekerja profesional/nonmanual.

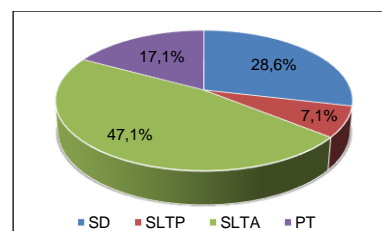
Selain itu pekerjaan swasta seperti buruh dan petani banyak terpapar asap dan mengkonsumsi rokok dimana dapat meningkatkan beban miokard yang dipicu oleh katekolamin dan menurunnya konsumsi oksigen akibat inhalasi CO sehingga menimbulkan

takikardi, vasokonstriksi pembuluh darah, merubah permeabilitas dinding pembuluh darah dan merubah 5-10% HB menjadi karboksi-Hb. Semakin sering menghisap rokok akan menyebabkan kadar HDL kolesterol makin menurun. Merokok juga dapat mengubah konsentrasi serum lemak, terjadi peningkatan peroksidasi LDL lalu dimetabolisme oleh makrofag, gangguan intoleransi glukosa dan resistensi insulin sehingga terjadi peningkatan tekanan darah. Jika frekuensi dan intensitas merokok meningkat, maka kecenderungan terjadi kerusakan pembuluh darah lebih tinggi sehingga lebih mudah terjadi aterosklerosis [9].



Gambar 3. Karakteristik pekerjaan pasien Rawat Inap infark miokard akut di RSUD Abdul Wahab Sjahranie periode 2018

Berdasarkan Gambar 4 pendidikan pasien penderita infark miokard akut di RSUD Abdul Wahab Sjahranie mayoritas lulusan SLTA sebanyak 47,1%. Hal tersebut disebabkan karena beberapa faktor seperti kurangnya pengetahuan tentang infark miokard akut terutama cara deteksi dini, penyebab, dan penanganan yang tepat. Pendidikan dapat merubah perilaku seseorang. Seseorang akan mengadopsi perilaku baru, di dalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan dimana subyek perilaku sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya terhadap stimulus. Selanjutnya setelah seseorang memiliki pengetahuan, baru akan menimbulkan respon batin dalam bentuk sikap terhadap objek yang diketahuinya [10].



Gambar 4. Karakteristik Pendidikan pasien Rawat Inap infark miokard akut di RSUD Abdul Wahab Sjahranie periode 2018

Pola Penggunaan Obat Untuk Terapi Infark Miokard Akut Pada Pasien di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Tabel 1. Pola Penggunaan Obat Infark Miokard akut

No	Golongan Obat	Jenis Obat	Jumlah Pasien	%
1.	Antiangina	ISDN	63	90%
		ISMN	3	4,3%
		Nitrogliserin	4	5,7%
2.	Bantuan Oksigen	Oksigen	6	8,6%
3.	Antikoagulan	Enoksaparin	8	11,4%
		Fondaparinux	48	68,6%
4.	Fibrinolitik	Streptokinase	4	5,7%
5.	Antiagregasi Platelet	Aspirin	59	84,3%
		Klopidogrel	56	80%
		Ticagrelor	8	11,4%
6.	β -Bloker	Bisoprolol	20	28,6%
7.	ACE-Inhibitor	Kaptopril	2	2,8%
		Ramipril	14	20%
8.	ARB's	Candesartan	16	22,8%
		Valsartan	1	1,4%
		Irbesartan	2	2,8%
		Telmisartan	2	2,8%
9.	Aldosteron Antagonis	Losartan	2	2,8%
		Spirolakton	5	7,1%
10.	Analgesik Poten	Morfin	6	8,6%
		Petidin	6	8,6%

Pola Penggunaan Obat Untuk Terapi Infark Miokard Akut Pada Pasien di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda dapat dilihat pada Tabel 1. Untuk menurunkan gejala yang dialami oleh pasien akibat dari penurunan suplai oksigen yaitu nyeri dada dapat digunakan antiangina ISDN [11]. Selain itu dapat menggunakan vasodilator lainnya seperti ISMN, nitrogliserin. Penggunaan vasodilator terbanyak yaitu ISDN sebanyak 63 pasien (90%). Selain itu untuk mengurangi nyeri juga digunakan analgesik poten seperti morfin dan petidin [12]. Pasien yang menggunakan morfin dan petidin sebanyak 6 pasien (8,6%).

Terapi selanjutnya adalah revaskularisasi arteri yang tersumbat yaitu dengan antitrombolitik dengan anti agregasi platelet, antikoagulan, dan fibrinolitik [11]. Anti agregasi platelet yang digunakan pada pasien ada dua yaitu, aspirin, klopidogrel, dan ticagrelor. Penggunaan aspirin sebanyak 59 pasien (84,3%), klopidogrel sebanyak 56 pasien (80%), dan ticagrelor sebanyak 8 pasien (11,4%). Antikoagulan yang digunakan pada pasien yaitu enoksaparin sebanyak 8 pasien (11,4%) dan fondaparinux sebanyak 48 pasien (68,6%). Agen fibrinolitik yang digunakan adalah streptokinase sebanyak 1 pasien (1,4%).

Terapi tahap selanjutnya adalah mencegah reinfark yaitu dengan β -Blocker dan pemblok kanal

kalsium [11]. β -Blocker yang digunakan pada pasien adalah bisoprolol sebanyak 20 pasien (28,6%) dan pemblok kanal kalsium yang digunakan adalah amlodipin sebanyak 9 pasien (12,8%).

Untuk menghambat progresifitas kerusakan ventrikel kiri digunakan ACE-I karena memiliki efek kardioprotektif, renoprotektif dan aritmia secara tidak langsung yaitu melalui sifat antriadrenergik, vagomimetik, dan antagonis aldosteren. Selain itu ACE-I dapat memperbaiki hipertensi pada beberapa pasien [11]. ACE-I yang digunakan adalah kaptopril sebanyak 2 pasien (2,8%) dan ramipril 14 pasien (20%).

Selain ACE-I, ARB's juga dapat digunakan terhadap pasien yang intoleran terhadap ACE-I. ARB's yang digunakan adalah candesartan sebanyak 16 pasien (22,8%), valsartan 1 pasien (1,4%), irbesartan 2 pasien (2,8%), telmisartan 2 pasien (2,8%), dan losartan 2 pasien (2,8%).

Pola pengobatan terbanyak pada pasien STEMI adalah Nitrat + DAPT + Antikoagulan + ACE-I + Statin (18,7%) dan pola pengobatan terbanyak pada pasien NSTEMI adalah Nitrat + DAPT + Antikoagulan + β -Blocker + Statin (18,4%).

Pola Penggunaan Obat Pada Pasien Infark Miokard Akut Selain Terapi IMA

Tabel 2. Pola Penggunaan Obat Selain Terapi IMA

No	Golongan Obat	Jenis Obat	Jumlah Pasien	%
1.	Antiarritmia	Amidaron	3	4,3%
		Digoksin	4	5,7%
2.	Resusitasi Cairan	RL	13	18,6%
3.	Inotropik Positif	Dopamin	1	1,4%
		Dobutamin	6	8,6%
4.	Diuretik	Furosemid	30	42,8%
5.	Antidiabetes	Insulin	25	35,7%
		Glikazid	2	2,8%
		Glimepirid	2	2,8%
		Metformin	1	1,4%
		Vildagliptin	2	2,8%
		Simvastatin	33	47,1%
6.	Antidislipidemia	Atorvastatin	15	21,4%
		Lovastatin	2	2,8%
7.	Penenang	Rosuvastatin	2	2,8%
		Fenofibrat	1	1,4%
8.	Laksatif	Alprazolam	3	4,3%
		Laxadine	5	7,1%
9.	Antiemetik	Bisakodil	2	2,8%
		Metoklopramid	6	8,6%
10.	Terapi Hiperaciditas	Domperidone	3	4,3%
		Ondansetron	2	2,8%
11.	Antibiotik	Ranitidin	17	24,3%
		Ceftriaxon	11	15,7%
		Aminofilin	1	1,4%
		Cefoperazon+Sulbaktam	1	1,4%
		Levofloxacin	2	2,8%
		Ciprofloxacin	1	1,4%
		Meropenem	1	1,4%
		Allopurinol	10	14,3%
13.	Obat batuk (antitusif, mukolitik, antihistamin)	Kodein	4	5,7%
		Dimenhidrat	1	1,4%
		Betahistin	1	1,4%
		Cetirizin	1	1,4%
		Asetilsistein	3	4,3%
		Ambroxol	1	1,4%
		Omeprazole	13	18,6%
		Lansoprazole	6	8,6%
14.	PPI's	Pantoprazole	2	2,8%
		Esomeprazole	1	1,4%
15.	CCB	Amlodipin	9	12,8%
16.	Bronkodilator	Metilprednisolon	1	1,4%
		Albuterol+Ipratropium bromida	3	4,3%
		Dexamethasone	1	1,4%
17.	Antiulcerant	Sukralfat	11	15,7%
18.	Antipsikotik	Haloperidol	1	1,4%
		Diazepam	1	1,4%
19.	Antikonvulsan	Fenitoin	1	1,4%
20.	Analgesik	Parasetamol	6	8,6%

Selain diberikan terapi utama, pada pasien infark miokard juga dapat diberikan terapi tambahan sebagai pencegahan setelah serangan infark (Tabel 2). Terapi yang diberikan yaitu *lipid-lowering agent* (statin) dan agonis aldosteron.

Statin harus diberikan pada semua penderita UAP/NSTEMI, termasuk mereka yang telah menjalani terapi revaskularisasi, jika tidak terdapat

kontraindikasi [5]. Efek utama dari statin adalah mengurangi kadar LDL dan kolesterol sehingga mengurangi resiko terjadinya aterosklerosis [13]. Penggunaan statin di RSUD Abdul Wahab Sjahranie adalah simvastatin 33 pasien 47,1%, atorvastatin 15 pasien (21,4%), lovastatin 2 pasien (2,8%), rosuvastatin 2 pasien (2,8%). Penggunaan agonis aldosteron yaitu spironolakton sebanyak 5

pasien (7,1%). Antidislipidemia lainnya yang diberikan adalah fenofibrat sebanyak 1 pasien (1,4%).

Pada syok kardionergik, terapi yang diberikan adalah oksigen untuk mencegah pasien mengalami hipoksia; resusitasi cairan untuk meningkatkan preload dan inotropik positif secara intravena untuk meningkatkan kontraktilitas miokard sehingga *cardiac output* meningkat dan pada akhirnya meningkatkan tekanan darah pasien.

Dobutamin diindikasikan untuk pasien yang tidak mengalami hipotensi yaitu pasien dengan TD sistolik >70mmHg [5]. Penggunaan inotropik dopamine sebanyak 1 pasien (1,4%) dan dobutamin 6 pasien (8,6%). Terapi untuk syok kardionergik diberikan oksigen pada 6 pasien (8,6%) dan resusitasi cairan yaitu pemberian RL pada 13 pasien (18,6%).

■ Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sebaran karakteristik pasien infark miokard akut yaitu jenis kelamin laki-laki (71,4%), usia 46-55 tahun (37,1%), pekerjaan swasta (48,6%), dan pendidikan SLTA (47,1%).
2. Pola pengobatan terbanyak pada pasien STEMI adalah Nitrat + DAPT + Antikoagulan + ACE-I + Statin (18,7%) dan pola pengobatan terbanyak pada pasien NSTEMI adalah Nitrat + DAPT + Antikoagulan + β -Blocker + Statin (18,4%).
3. Penggunaan obat terbanyak ISDN (antiangina) sebanyak 90%, morfin dan petidin 8,6% (analgesik poten), aspirin (antiplatelet) 84,3%, fondaparinux (antikoagulan) 68,6% dan streptokinase (agen fibrinolitik) 1,4%.
4. Untuk mencegah reinfark obat yang terbanyak digunakan adalah bisoprolol (β -Blocker) 28,6%. Penghambat kerusakan ventrikel kiri yang terbanyak digunakan candesartan (ARB's) 22,8%. Antidislipidemia yang terbanyak diberikan adalah simvastatin 47,1%.

■ Daftar Pustaka

- [1] Fathoni M. 2011. *Penyakit Jantung Koroner: patofisiologi, Disfungsi Endotel dan Manifestasi Klinis*. Surakarta: UNS Press.

- [2] Robbins S.L, Cotran R.S, Kumar V. 2007. *Buku Ajar Patologi*. Jakarta: EGC.
- [3] Dipiro, J.T., Talbert, H.L., Yee, G.C. Matzke, G.R., Wells, B.G. and Posey, L.M. 2011. *Pharmacotherapy a Pathophysiologic Approach 8th ed.* The McGraw-Hill companies. New York.
- [4] Riset Kesehatan Dasar. 2013. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- [5] Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI). 2015. *Pedoman Tatalaksana Sindrom Koroner Akut*. PERKI. Jakarta.
- [6] Setianto B. 2009. Kejadian Kardiovaskuler Mayor pada Perempuan. *Jurnal Kardiologi Indonesia*. Vol 30 (13-14).
- [7] Ulfah A. 2007. Penyakit Jantung Pada Perempuan. *Jurnal Kardiologi Indonesia*. Vol 28.
- [8] Hanafiah A. 2004. Angina Pectoris. Dalam : Rilantono LI, Baraas F, Karo SK, Roebiono PS, (eds), *Buku Ajar Kardiologi*. FKUI. Jakarta.
- [9] Wagiu B. Mutiara, Janry A. Pangemanan, Agnes L. Panda. 2016. Hubungan Derajat Merokok dengan Kejadian Infark Miokard di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal e-Clinic (eCl)*. Vol. 4, No. 2.
- [10] Notoatmodjo, S. 2010. *Promosi Kesehatan, teori dan aplikasi*. Jakarta. PT Rineka Cipta.
- [11] Dipiro J.T., Wells B.G., Schwinghammer T.L. and DiPiro C. V. 2015. *Pharmacotherapy Handbook*. Ninth Edit. McGraw-Hill Education Companies. Inggris.
- [12] Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S. 2009. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II Edisi V*. Jakarta: Interna Publishing.
- [13] Stringer JL. 2008. *Obat-obat penurun lipid konsep dasar farmakologi: panduan untuk mahasiswa*. 3rd edition. Jakarta: EGC.