

PROFIL FAKTOR RISIKO *CARDIOASCULAR EVENT* PADA PASIEN JANTUNG KORONER

Kevin Kusuma Hadi

Fakultas Farmasi, Universitas Surabaya

samuelkevinkh@gmail.com

Abstrak – Angina stabil merupakan manifestasi umum dari penyakit jantung koroner. Tanda dan gejala angina stabil berupa rasa sakit di bagian dada yang terkadang menyebar ke bagian tubuh lainnya. Hal ini disebabkan oleh penyempitan pembuluh darah yang memasok darah dan oksigen ke jantung. Penyempitan ini disebabkan oleh pembentukan plak pada dinding arteri yang dikenal sebagai *atherosclerosis*. Tingginya kadar kolesterol total dan rendahnya *high density lipoprotein* (HDL) menjadi faktor risiko yang dapat memicu *atherosclerosis* pada PJK. Faktor risiko yang dapat mempengaruhi *cardiovascular event* adalah usia, jenis kelamin, penyakit penyerta, dan obat PJK. Salah satu terapi yang diberikan yaitu antiplatelet untuk melihat efektivitasnya terhadap *cardiovascular event*. Metode penelitian menggunakan *case study* dengan mengambil data rekam medis pasien jantung koroner dan analisis data menggunakan analisis regresi logistik berganda untuk mendapatkan hasil yang diinginkan. Dari penelitian yang dilakukan, didapatkan 118 pasien PJK di RS Islam Surabaya. Data demografi pasien diperoleh melalui catatan rekam medis. Hasil faktor yang berpengaruh secara signifikan adalah faktor penggunaan antiplatelet terhadap *cardiovascular event*.

Kata kunci: Pasien Jantung Koroner, Antiplatelet, Usia, Jenis Kelamin, Penyakit Penyerta, Obat PJK

Abstract – Stable angina is a common manifestation of coronary heart disease. Signs and symptoms of stable angina in the form of pain in the chest that sometimes spreads to other body parts. This is caused by narrowing of the arteries that supply blood and oxygen to the heart. This narrowing is caused by plaque formation on arterial walls known as *atherosclerosis*. High levels of total cholesterol and low high-density lipoprotein (HDL) to be risk factors that can lead to *atherosclerosis* in coronary heart disease. Risk factors that may affect the cardiovascular events are age, sex, comorbidities, and drug CHD. One is antiplatelet therapy given to see its effectiveness against cardiovascular event. Other research using the case study method by taking the medical records of patients of coronary heart and analysis of data using multiple logistic regression analysis to obtain the desired results. From the research conducted, it was found 118 CHD patients in Surabaya Islamic Hospital. Patient demographic data obtained through medical record. Results of the factors that significantly is the use of antiplatelet factor for cardiovascular events.

Keywords: Stable Coronary Artery Diseases, Antiplatelet, Age, Gender, Another Diseases, Drugs for SCAD

PENDAHULUAN

Penyakit Jantung Koroner (PJK) merupakan salah satu penyebab kematian terbesar di negara maju dan berkembang termasuk di Indonesia. Penyakit Jantung Koroner (PJK) atau penyakit kardiovaskular saat ini merupakan salah satu penyebab utama dan pertama kematian di negara maju dan berkembang, termasuk Indonesia. Penyakit Jantung Koroner (PJK) yang termasuk bagian dari penyakit kardiovaskular, merupakan wabah di dunia modern saat ini. Laporan Badan Kesehatan Dunia (WHO) menyebutkan bahwa penyakit tersebut merupakan penyebab kematian pertama sampai saat ini (WHO, 2014).

Berdasarkan laporan Badan Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2008 untuk wilayah Asia Tenggara ditemukan 3,5 juta kematian penyakit kardiovaskular, 52% diantaranya disebabkan oleh penyakit infark miokard dan 7% akibat hipertensi. Menurut *American Heart Association* (AHA) dalam *Heart Stroke Statistic 2010*, terindikasi setiap 25 detik, terdapat satu orang yang mengalami penyakit jantung koroner dan setiap menit terjadi satu kematian koroner yang disebabkan oleh penyakit jantung koroner (AHA, 2010). Pada tahun 2015, diperkirakan kematian penyakit jantung dan pembuluh darah meningkat menjadi 20 juta (Ditjen PP&PL Kemenkes RI, 2011).

Jenis – jenis dari Penyakit Jantung koroner adalah angina stabil, angina tidak stabil yang meliputi *ST Elevation Myocardial Infarction* (STEMI), *Non ST Elevation Myocardial Infarction* (ESC, 2012). Angina Stabil secara umum dikarakteristikan berdasarkan tiap episode dari ketidakseimbangan *myocardial demand* dan *supply* yang bersifat *reversible* dan berhubungan dengan iskemia atau hipoksia, yang seringkali diinduksi oleh olahraga, emosi atau stres lain serta bersifat *reproducible*, dapat terjadi secara spontan (ESC, 2012).

Faktor risiko terjadinya Angina Stabil adalah diabetes, dislipidemia, gaya hidup, hipertensi, merokok, obesitas, dan umur (ESC, 2012). Ada pula penggunaan obat untuk Pasien Jantung Koroner Angina Stabil, jumlah penyakit penyerta, *compliance* terapi (obat), dan *compliance lifestyle* (Ditjen PP&PL KemenKes RI, 2011).

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan oleh penulis yaitu penelitian yang bersifat non eksperimental dan retrospektif dengan desain penelitian *case study*. Dalam penelitian ini akan dilakukan pengamatan pada pasien angina stabil yang memiliki faktor risiko berupa usia, jenis kelamin, penyakit penyerta, obat PJK, dan penggunaan antiplatelet. Diamati faktor risiko apa yang berpengaruh secara signifikan terhadap *cardiovascular event* pasien.

Teknik analisa data pada penelitian ini yaitu analisis data penelitian analitik. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS *version 22 for Windows*. Analisis ini berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan diperoleh hasil penelitian yang bersifat deskriptif berupa *Cardiovascular Event* dan karakteristik pasien yang meliputi Usia, Jenis Kelamin, Penyakit Penyerta, Obat PJK, dan Penggunaan Antiplatelet termasuk dalam data berskala Nominal yang disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

Faktor – faktor yang mempengaruhi keterulangan serangan pada pasien Angina Stabil meliputi Usia, Jenis Kelamin, Penyakit Penyerta, Obat PJK, dan Penggunaan Antiplatelet menggunakan *multivariate* analysis dimana yang digunakan adalah analisis regresi logistik berganda, karena Analisis Regresi Logistik Berganda digunakan untuk mengukur pengaruh antara lebih dari satu variabel prediktor (variabel bebas) terhadap variabel terikat.

Tabel 1. Analisa faktor-faktor yang menyebabkan *cardiovascular event* pada pasien Angina Stabil berupa usia, jenis kelamin, penyakit penyerta, obat PJK, dan penggunaan antiplatelet.

Usia	Jenis Kelamin	Penyakit Penyerta	Obat PJK	Antiplatelet	<i>Cardiovascular Event</i>
20 – 79 tahun	Pria/ Wanita	Ada/ Tidak ada	Terulang/ Tidak terulang	Tidak Menggunakan/ Aspirin/ Clopidogrel/ Kombinasi	+/-

Hasil yang diperoleh bersifat deskriptif yaitu berupa faktor apa yang berpengaruh secara signifikan terhadap *cardiovascular event* dari beberapa faktor risiko yang diteliti, kemudian pada tiap faktor risiko akan dilihat pada data yang mana yang memberikan angka yang tertinggi dari total jumlahnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli 2015. Penelitian dilakukan terhadap pasien jantung koroner yang menggunakan terapi antiplatelet di poli rawat jalan RS Islam A. Yani Surabaya. Dari penelitian ini diperoleh 118 sampel. Berdasarkan karakteristik pasien, diperoleh hasil sebagai berikut:

a. Usia

Berdasarkan karakteristik pasien, dilihat dari perbedaan usia berdasarkan *Framingham Risk Score* (FRS), pasien termuda yang mengikuti penelitian ini berusia 42 tahun dan pasien tertua berusia 84 tahun. Hasil persentase dapat dilihat pada Gambar 4.1, pasien yang memiliki angina stabil lebih banyak pada rentang usia 60 tahun hingga 64 tahun. Hal ini disebabkan oleh meningkatnya prevalensi angina seiring dengan bertambahnya usia. Sesuai dengan penelitian epidemiologi (ESC Guidelines, 2013), yang menyatakan bahwa pada kelompok wanita

memiliki prevalensi sebesar 0.1-1% (45-54 tahun) hingga 10-15% (65-74 tahun), pada kelompok laki-laki 2-5% (45-54 tahun) hingga 10-20% (65-74 tahun).

Tabel 2. Jumlah dan persentase pasien angina stabil di RS Islam A. Yani Surabaya berdasarkan usia

Usia (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
40 – 44	5	4,24
45 – 49	10	8,48
50 – 54	15	12,71
55 – 59	20	16,95
60 – 64	27	22,88
65 – 69	14	11,86
70 – 74	19	16,10
75 – 79	6	5,08
80 – 84	2	1,70

b. Jenis Kelamin

Berdasarkan jenis kelamin pasien, dari jumlah 118 sampel yang diperoleh tersebut yaitu terdiri dari 75 orang pria dan 43 orang wanita.

Tabel 3. Jumlah dan persentase pasien angina stabil di RS Islam A. Yani Surabaya berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Pria	75	63,56
Wanita	43	36,44

Berdasarkan jenis kelamin pasien, dari total 118 pasien yaitu 75 orang pria dan 43 orang wanita. Persentase terbanyak yang terkena angina stabil yaitu pada pria, dapat dilihat pada Tabel 4.2 dan Gambar 4.2. Hal ini sama seperti penelitian-penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa prevalensi angina stabil lebih besar pada pria dibandingkan dengan wanita (Fox *et al*, 2006 dan *British Heart Foundation*, 2008).

Perbedaan persentase juga dipengaruhi oleh faktor lain yaitu peran hormon pada wanita yang lebih kompleks. Wanita memiliki hormon esterogen yang berperan dalam proses metabolisme tubuh yang berfungsi untuk mendistribusikan lemak ke seluruh tubuh (Handajani *et al*, 2010).

c. Penyakit Penyerta

Penyakit penyerta yang dimiliki oleh pasien berdasarkan diagnosis dokter seperti DM, HT, dan CHF.

Tabel 4. Jumlah dan persentase pasien angina stabil di RS Islam A. Yani Surabaya berdasarkan jenis kelamin

Penyakit	Jumlah	Persentase (%)
CHF	16	10,81
HT	72	48,65
DM	15	10,14
Dispepsia	5	3,38
ISPA	1	0,68
AF	2	1,35
OA	3	2,03
Pneumonia	1	0,68
Insomnia	1	0,68
Nausea	1	0,68
<i>Ischemic Cardiomyopathy</i>	1	0,68
Vertigo	1	0,68
Tidak memiliki penyakit penyerta	29	19,60

Terdapat pula penyakit penyerta yang dimiliki oleh pasien, dapat dilihat pada Tabel 4.3. Persentase terbesar penyakit penyerta pasien angina stabil pada penelitian ini adalah hipertensi (HT).

Hipertensi (HT) adalah keadaan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih dari 90 mmHg, hipertensi akan meningkatkan stress oksidatif terhadap pembuluh darah, disfungsi endotel dan stress oksidatif akan mempercepat proses aterosklerosis yang selanjutnya akan mempersempit pembuluh darah dan dapat menyebabkan pembentukan plak (Wilson LM, 1995). Dengan adanya penyakit penyerta hipertensi (HT) ini dapat memperparah tingkat morbiditas dan mortalitas pasien PJK.

d. *Cardiovascular Event*

Cardiovascular Event merupakan kejadian kardiovaskular berupa serangan jantung atau *myocardial infarction* (MI) yang dirasakan oleh pasien ketika melakukan aktivitas atau iskemik yang terdapat pada data rekam medis yaitu keadaan dimana berkurangnya aliran darah yang dapat menyebabkan perubahan fungsional pada [sel](#) normal.

Tabel 5. Jumlah dan persentase *cardiovascular event* masing-masing pasien angina stabil di RS Islam A. Yani Surabaya

Mengalami <i>Cardiovascular Event</i> (+)	Tidak Mengalami <i>Cardiovascular Event</i> (-)
72	46

e. Obat PJK

Obat-obatan yang diberikan berdasarkan diagnosa penyakit pasien saat itu.

Tabel 6. Jumlah dan persentase obat pasien jantung koroner masing-masing pasien angina stabil di RS Islam A. Yani Surabaya

Obat	Jumlah
CCB	62
BB	63
ARB	53
Nitrat	57
Diuretik	28
Biguanide	16
Sulfonil Urea	7
Statin	71
ACEI	1

Obat yang diberikan kepada pasien berdasarkan diagnosa yang diberikan kepada dokter saat itu, seperti obat anti angina dan beberapa jenis obat lainnya. Contoh obat anti angina adalah Nitrat, *Beta Blocker*, *Calcium Channel Blocker*, *ACE Inhibitor*, serta obat jenis lainnya yang diberikan kepada Pasien Jantung Koroner (PJK) adalah diuretik dan statin (Gray, et al. 2005).

Berdasarkan Tabel 4.5. Jumlah dan persentase obat penyerta masing-masing pasien angina stabil di RS Islam A.Yani Surabaya terbesar adalah *beta blocker* (63 pasien). *Beta blocker* merupakan lini pertama anti angina yang diberikan kepada pasien Angina stabil tanpa kontraindikasi (ESC Guidelines, 2013).

f. Antiplatelet

Obat antiplatelet digunakan untuk mengurangi risiko terjadinya *cardiovascular event* pada pasien jantung koroner.

Tabel 7. Jumlah dan persentase obat penyerta masing-masing pasien angina stabil di RS Islam A. Yani Surabaya

Antiplatelet	Jumlah
Aspirin	51
Clopidogrel	27
Kombinasi	5
Tidak Menggunakan	36

Penggunaan antiplatelet sebagai *secondary prevention* bagi pasien Angina stabil agar menunda perburukan kondisi penyakit pasien (ESC Guidelines, 2013). Pada pasien RS Islam A.Yani Surabaya jenis yang paling banyak digunakan adalah Aspirin, Clopidogrel, dan Kombinasi keduanya. Pada Tabel 4.6 menunjukkan bahwa pasien angina stabil yang menggunakan aspirin, clopidogrel, kombinasi, serta tidak menggunakan sebanyak 51 orang, 27 orang, 5 orang, dan 36 orang.

Beberapa percobaan penelitian telah dilakukan untuk menilai efikasi dari pengobatan dengan antiplatelet, terutama penggunaan aspirin untuk mencegah kejadian vaskular. *The Antiplatelet Trialists Collaboration* (APTCC) termasuk dalam meta-analisis untuk menentukan efek dari obat antiplatelet dengan berbagai jenis obat antiplatelet pada populasi dengan risiko vaskular. Berdasarkan 17 percobaan penelitian ditemukan pengobatan dengan antiplatelet mengurangi

kejadian infark miokard, stroke, dan kematian akibat gangguan vaskular (Sacco dkk, 2000), sehingga tidak menggunakan antiplatelet pada pasien jantung koroner pada penelitian ini menjadi faktor yang signifikan terhadap *cardiovascular event*.

Tabel 8. Data hasil keseluruhan

Faktor Risiko	Pengaruh Terhadap <i>Cardiovascular Event</i>
Usia	Tidak Signifikan
Jenis Kelamin	Tidak Signifikan
Penyakit Penyerta	Tidak Signifikan
Obat PJK	Tidak Signifikan
Tidak Menggunakan Antiplatelet	Signifikan
Aspirin	Tidak Signifikan
Clopidogrel	Tidak Signifikan
Kombinasi	Tidak Signifikan

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Faktor yang teridentifikasi berpengaruh terhadap kejadian serangan (*Cardiovascular event*) yang bermakna adalah penggunaan antiplatelet pada sampel pasien jantung koroner di RS Islam A.Yani Surabaya.
2. Pada kelompok Antiplatelet
 - a) *Cardiovascular event* pada kelompok yang tidak menggunakan antiplatelet lebih besar daripada kelompok yang menggunakan antiplatelet.
 - b) *Cardiovascular event* pada kelompok yang menggunakan antiplatelet kombinasi > aspirin > clopidogrel.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa hal yang dapat disarankan oleh peneliti yaitu sebagai berikut:

1. Dilakukan penelitian pada sampel yang lebih banyak jumlahnya.

2. Dilakukan penelitian yang lebih lama, sehingga dapat mengetahui adanya faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi *cardiovascular event* pada pasien angina stabil seperti aktivitas fisik dan pola makan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aaronson, P.I., & Ward, JPT. (2010). *Sistem kardiovaskuler : At a glance*. (Edisi Ketiga). (Surapsari, Alih Bahasa). Jakarta : EGC.
- Altman R *et al*, 2004, *Impact of Platelet Reactivity on Cardiovascular Outcomes in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus and Coronary Artery Disease*, , BioMed Central Ltd.
- Alwi, Idrus. (2006). *Tatalaksana Infark Miokard Akut dengan Elevasi ST* dalam Sudoyo, dkk., *Buku Ajar : Ilmu Penyakit Dalam*. Edisi 4, Jakarta : FKUI.
- Alwi I. (2009). *Sindrom Koroner Akut Pada Usia Lanjut*. Jakarta: Internal Publishing.
- American College of Cardiology Foundation and the American Heart Association, 2002, *ACC/AHA 2002 Guideline Update for the Management of Patients With Chronic Stable Angina*, 3.
- Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, 2013, *Riset Kesehatan Dasar*, Jakarta: Kementerian Kesehatan, ix-91.
- Bhatt D. L, 2008, *Platelet in cardiovascular disease*, Imperial College Press, London.
- Dahlan,M Sopiudin. (2009). *Langkah – Langkah Membuat Proposal Penelitian Bidang Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta : Sagung Seto.
- Daly C, Clemens F, Lopez SJ, et al, 2006, Gender Differences in the Management and Clinical Outcome of Stable Angina, *American Heart Association*, 490.
- Direktorat Bina Farmasi Komunitas Dan Klinik Ditjen Bina Kefarmasian Dan Alat Kesehatan Departemen Kesehatan, 2006, *Pharmaceutical Care Untuk Pasien Penyakit Jantung Koroner: Fokus Sindrom Koroner Akut*, Jakarta: Departemen Kesehatan, 1.
- Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan, direktorat *Pengendalian Penyakit Tidak Menular*, (2011). *Pedoman Pengendalian Faktor Risiko Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah*, Edisi I. Jakarta : Kementerian RI.
- European Society Cardiology, 2013, *2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease*, *European Heart Journal*, 10.
- European Society of Cardiology, 2013, *2013 ESC Guidelines for the management of stable coronary artery disease - addenda*, *European Heart Journal*, 2-3.
- European Society of Cardiology, 2006, *Guidelines on the management of stable angina pectoris: full text*, *European Heart Journal*, 2-22.
- Falk E, 2006, Pathogenesis of Atherosclerosis, *Journal of the American College of Cardiology*, **47** (8): C7-12.
- Hall L.S *et al*, 2010, *Secondary Prevention of Coronary Artery Disease*, Vol.81 No.3, *American Academy of Family Physician*, (www.aafp.org/afp).

- Hamm C.W *et al*, 2011, European Heart Journal, *ESC Guidelines For The management of Acute Coronary Syndromes in Patients Presenting Without Persistent ST- Segment Elevation*.
- Handajani, Betty Roosihermiatie, Herti Maryani, 2010, faktor-faktor yang berhubungan dengan pola kematian pada penyakit degenerative di Indones, *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan* , **13** (1): 42-53.
- Hidayat AA, 2010, *Metode Penelitian Kesehatan Paradigma Kualitatif*, Health Books Publishing, Surabaya, 3-220.
- Johnson R dan Wendy T, 2005, *Buku Ajar Praktik Kebidanan*, Cetakan I, Jakarta: EGC.
- Journal of the National heart of Australia, 2003, *Aspirin For The Cardiovascular Disease Prevention Vol. 179*, published by Medical Journal of Australia.
- Kabo, P. (2010). *Bagaimana Menggunakan Obat – Obat Kardiovaskuler Secara Rasional*. Jakarta : Balai Penerbit FKUI.
- Kasjono Heru K, Yasril, *Teknik Sampling untuk penelitian Kesehatan*,2009, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Kumar V, Abas A. K, *ROBBINS Basic Pathology*, 2007, Saunders Elsevier, Philadelphia.
- Lacy CF, Armstrong LL, Goldman MP, et al, 2010, *Drug Information Handbook*, 19th ed, American Pharmacists Association, Lexi-Comp, 843-1419.
- Perry & Potter. 2005. ***Buku Ajar Fundamental Keperawatan Konsep, Proses, dan Praktik***. Volume 1. Edisi 4. Jakarta : EGC
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network, 2007, Management of stable angina, *National Health Service*, 96: 1-7.
- Smeltzer, S.C., & Bare, B.G., (2002), *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*, Jakarta : EGC.
- Soegih, Rachmad; Wiramihardja Kunkun. (2009). *Obesitas Permasalahan dan Terapi Praktis*. Jakarta: Sagung Seto.
- Soekidjo N, 2007, *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Sugiyono, 2014, *Statistika Untuk Penelitian*, Cetakan 24, Alfabeta, Bandung, 348-367.
- Sumiati, dkk (2010). *Penanganan Stress Pada Penyakit Jantung Koroner*. Jakarta : CV. Trans Info Medika.
- Steg G. *et al*, 2012, European Heart Journal, *ESC Guidelines for the management of Stable Coronary Artery Disease*.
- Takahashi *et al*, 2013, Cardiovascular Diabetology, *Comparative Effect of clopidogrel and Aspirin Versus Aspirin Alone on Laboratory Parameters: a Retrospective, Observational, Cohort Study*, BioMed central Ltd.
- WHO. (2004). *Epidemiology and Prevention of Cardiovascular Disease in Elderly*. 853, Geneva.
- World Health Organization, 2008, *World Health Statistic*, 18.
- World Health Organization, 2009, *World Health Statistic*, 47.
- Zhou L. *et al*, 2005, American Society for Clinical Pathology, *Description of Procedures With the Aim to Develop Standards in the Field*, DOI: 10.1309/Y9EC63RW3XG1V313.