

Prevalensi dan Faktor Risiko Sindrom Koroner Akut di Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia

Frits R.W. Suling, Medisa I. Patricia, Timothy E. Suling

Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.

Abstrak

Sindrom Koroner Akut (SKA) sampai saat ini merupakan penyebab kematian utama di seluruh dunia. Berdasarkan data yang dicatat oleh WHO, 78% kematian global akibat jantung terjadi pada masyarakat miskin dan menengah. Berdasarkan data yang diolah oleh Riskesdas tahun 2013 didapatkan prevalensi SKA di Indonesia sebesar 1,5 % atau diperkirakan sekitar 2.650.340 orang. Penyebab SKA secara pasti belum diketahui, meskipun demikian banyak faktor yang berperan penting terhadap timbulnya SKA. Faktor risiko SKA terbagi menjadi dua, yaitu yang bersifat tak dapat dimodifikasi seperti usia, jenis kelamin, dan riwayat keluarga, serta yang bersifat dapat dimodifikasi seperti hipertensi, dislipidemia, merokok, diabetes melitus, dan obesitas. Insidensi SKA pada penderita hipertensi adalah lebih dari lima kali daripada yang normotensi. Berdasarkan data Riskesdas tahun 2013, prevalensi hipertensi di Indonesia mencapai 25,8% dan sebagian besar (63,2%) kasus hipertensi di masyarakat tidak terdiagnosis. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi dan faktor risiko Sindrome Koroner Akut (SKA) pada pasien di Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia periode Agustus 2017 sampai dengan Desember 2017. Terdapat 15 pasien yang datang dengan keluhan nyeri dada dan memiliki diagnosis akhir SKA. Hipertensi tetap menjadi faktor risiko terbanyak (30,9%) dari total keseluruhan pasien SKA di Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia.

Kata Kunci: sindrome koroner akut, faktor risiko, hipertensi

Prevalence and Risk Factors of Patient with Acute Coronary Syndrome at Universitas Kristen Indonesia General Hospital

Abstract

Acute coronary syndrome (ACS) is the leading cause of death in the world. According to WHO up to 78% of global death caused by ACS occurred in the lower and middle socio-economic class. According to the 2013 Primary Health Care Survey, the prevalence of ACS in Indonesia is as much as 1.5% or approximately about 2,650,340 patients. The certain cause of ACS is still unknown, but there are factors known to be strongly related with the incidence of ACS. The risk factors of ACS are divided into two categories, non-modified and modified. Non-modified risk factors include age, sex, and family history, while modified risk factors include hypertension, dyslipidemia, smoking, diabetes mellitus, and obesity. ACS incidence in hypertensive patients is more than five times greater than in normotensive patients. Based on the 2013 Primary Health Care Survey the estimated prevalence of hypertension in Indonesia was 25.8% and most of the cases (63.2%) were undiagnosed. This study was aimed to describe the prevalence of ACS in Christian University of Indonesia General Hospital between August 2017 and December 2017. There were 15 patients who came with chest pain and were diagnosed as ACS. The result of this study showed that hypertension remained the leading risk factor of ACS (found in 30.9%patients).

Key words: sindrom koroner akut, faktor risiko, hipertensi

*FRWS: Penulis Koresponden; E-mail: suling_frits@yahoo.com

Pendahuluan

Sindrom koroner akut atau SKA adalah suatu terminologi yang menggambarkan spektrum klinis atau kumpulan gambaran penyakit yang meliputi angina pectoris tidak stabil atau APTS (*unstable anginal/UA*), infark miokard non-Q atau infark miokard tanpa elevasi segmen ST (*Non-ST elevation myocardial infarction/NSTEMI*), dan infark miokard gelombang Q atau infark miokard dengan elevasi segmen ST (*ST elevation myocardial infarction/STEMI*). SKA merupakan penyebab kematian utama di dunia.¹ Menurut WHO 80% kematian global akibat penyakit jantung terjadi pada masyarakat miskin dan menengah.² Prevalensi SKA berdasarkan diagnosis dokter menurut data Riskesdas tahun 2013 adalah sebesar 0,5% atau sekitar 883.447 pasien, sedangkan berdasarkan diagnosis dokter atau gejala adalah sebesar 1,5% atau mencapai 2.650.340 pasien.³

SKA terjadi karena terhentinya aliran darah koroner secara tiba-tiba sehingga aliran darah ke miokardium terganggu. Hal ini paling banyak disebabkan oleh aterosklerosis. Aterosklerosis ditandai dengan pembentukan plak aterosklerotik akibat disfungsi endotel yang menyebabkan terjadinya fisura, perdarahan, dan trombosis.⁴ Keadaan tersebut menyebabkan gangguan keseimbangan suplai dan kebutuhan oksigen sehingga mencetuskan iskemia dan infark miokard.⁵ Manifestasi klinis tersering SKA pada pasien adalah nyeri dada. Selain nyeri dada pasien dapat mengeluhkan sesak napas, mual, muntah, diaforesis, sinkop, dan nyeri pada lengan, bahu atas, epigastrium, atau leher.⁶ SKA didiagnosis melalui anamnesis, pemeriksaan fisis, EKG, dan pemeriksaan penanda biokimia jantung.⁷

Faktor risiko SKA terbagi menjadi dua, yaitu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang tidak dapat

dimodifikasi meliputi riwayat penyakit jantung koroner (PJK) pada keluarga, usia (lebih dari 45 tahun), jenis kelamin (laki-laki lebih berisiko dari pada perempuan), dan etnik, sementara faktor risiko yang dapat dimodifikasi meliputi hipertensi, diabetes melitus, hiperkolesterolemia, merokok, gaya hidup sedenter, diet tinggi lemak, obesitas, dan stres.⁸

Menurut JNC 8 hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan atau diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu 5 menit dalam keadaan istirahat.⁹ Prevalensi hipertensi di Indonesia menurut data Riskesdas tahun 2013 adalah sebesar 25,8% dari seluruh penduduk dewasa. Hipertensi merupakan penyebab kematian terbanyak ketiga di Indonesia.³

Hipertensi diklasifikasikan menjadi hipertensi esensial atau hipertensi primer dan hipertensi renal atau hipertensi sekunder berdasarkan etiologinya. Hipertensi esensial atau hipertensi primer adalah hipertensi yang tidak diketahui penyebabnya dan meliputi 95% kasus hipertensi. Hipertensi esensial dipengaruhi oleh banyak faktor meliputi genetik, lingkungan, hiperaktivitas susunan saraf simpatis, sistem renin-angiotensin, defek sekresi natrium (Na), peningkatan natrium dan kalsium (Ca) intraselular, obesitas, konsumsi rokok, serta polisitemia. Hipertensi sekunder atau hipertensi renal meliputi 5% kasus hipertensi disebabkan oleh penggunaan estrogen, penyakit ginjal, hipertensi vaskular renal, hiperaldosteronisme primer, sindrom Cushing, feokromositoma, koartasio aorta, hipertensi yang berhubungan dengan kehamilan, dan lain-lain.¹⁰

Hipertensi menyebabkan peningkatan resistensi ventrikel kiri jantung sehingga beban kerja jantung meningkat.¹¹ Hipertensi merupakan salah satu faktor risiko utama SKA. Pasien dengan hipertensi memiliki kemungkinan mengalami SKA sebanyak

lima kali lebih besar dari pada pasien normotensi.¹² Berdasarkan latar belakang di atas penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengetahui prevalensi pasien SKA dengan dan tanpa hipertensi.

Bahan dan Cara kerja

Penelitian ini merupakan suatu studi kasus retrospektif yang bertempat di Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia (RSU UKI) dalam kurun waktu antara 1 Agustus 2017 hingga 31 Desember 2017 dan dilakukan pada bulan Januari 2018. Data penelitian merupakan data sekunder berupa rekam medis pasien yang datang dengan keluhan nyeri dada ke RSU UKI dengan diagnosis akhir SKA. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk deskriptif dan analitik.

Hasil

Dalam kurun waktu antara 1 Agustus 2017 hingga 31 Desember 2017 didapatkan 15 pasien yang datang dengan keluhan nyeri dada dan memiliki diagnosis akhir SKA. Seluruh pasien tersebut memenuhi kriteria inklusi penelitian.

Tabel 1. Karakteristik Pasien dengan Keluhan Nyeri Dada di RSU UKI Periode Agustus 2017 – Desember 2017

	Jumlah	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	6	40
Perempuan	9	60
Kelompok Umur		
35 – 44	3	20
45 – 54	2	13,3
55 – 64	3	20
65 – 74	3	20
> 75	4	26,7

Pada Tabel 1 diterangkan bahwa dari 15 pasien yang diteliti didapatkan sebanyak enam pasien (40%) berjenis kelamin laki-

laki dan empat pasien (26,7%) berusia lebih dari 75 tahun.

Tabel 2. Karakteristik Pasien dengan Keluhan Nyeri Dada Berdasarkan Faktor Risiko di RSU UKI Periode Agustus 2017 – Desember 2017

	Jumlah	Persentase (%)
Faktor Risiko		
Hipertensi	13	30,9
Diabetes melitus	8	19
Dislipidemia	8	19
Konsumsi rokok	5	11,9
IMT		
Obesitas	4	9,5
Pra obesitas	3	7,1
<i>Overweight</i>	1	2,3

Didapatkan sebanyak 30,9% pasien mengalami hipertensi, 11,9% merokok, 19% mengalami diabetes melitus, 19% mengalami dislipidemia, dan 9,5% obese.

Diskusi

Dari penelitian didapatkan hipertensi merupakan faktor risiko terbanyak pasien dengan keluhan nyeri dada yang datang ke Rumah Sakit Umum Universitas Kristen Indonesia pada periode penelitian. Hal ini terjadi karena peningkatan tekanan darah sistemik pada hipertensi dapat menyebabkan resistensi terhadap pompaan darah dari ventrikel kiri dan menyebabkan hipertrofi ventrikel.¹³ Hipertrofi ventrikel menyebabkan peningkatan kebutuhan oksigen miokardium sehingga beban kerja jantung meningkat^{14,15} dan pada akhirnya dapat mencetuskan angina dan infark miokardium. Insidensi SKA pada pasien dengan hipertensi adalah lebih dari lima kali lebih banyak dibandingkan pasien normotensi.¹⁶ Hasil penelitian menunjukkan bahwa hipertensi adalah faktor risiko mayor terjadinya SKA.

Faktor risiko terbanyak kedua yang didapatkan dalam penelitian ini adalah diabetes melitus. Pasien dengan diabetes

melitus memiliki risiko mengalami SKA sebanyak 200% lebih besar dibandingkan pasien tanpa diabetes melitus.¹⁷ Suatu penelitian lain menyatakan bahwa pasien laki-laki dengan diabetes melitus memiliki 50% risiko lebih besar untuk mengalami SKA, sedangkan pasien perempuan dengan diabetes melitus memiliki risiko dua kali lipat dibandingkan pasien tanpa diabetes melitus.^{18,19} Pernyataan tersebut berhubungan dengan hasil penelitian ini di mana pasien SKA dengan riwayat diabetes melitus sebagian besar adalah perempuan dengan status gizi lebih (obesitas), dislipidemia, dan hipertensi.

Selain hipertensi dan diabetes melitus, faktor risiko lain yang didapatkan pada penelitian ini adalah dislipidemia, konsumsi rokok, dan obesitas. Dislipidemia merupakan faktor risiko mayor yang dapat dimodifikasi dan merupakan faktor risiko terbanyak ketiga pada penelitian ini. Pasien laki-laki berusia 45 – 65 tahun dengan dislipidemia (kolesterol total > 240 mg/dL dan LDL kolesterol > 160 mg/dL) memiliki risiko tinggi mengalami SKA.¹⁹ Konsumsi rokok sebanyak 20 batang atau lebih perhari juga dapat meningkatkan risiko terjadinya SKA hingga dua sampai tiga kali lipat.²⁰ Sebanyak 24% kematian akibat SKA pada laki-laki dan 11% pada perempuan diketahui disebabkan oleh konsumsi.²⁰ Sementara itu obesitas yang didefinisikan sebagai suatu keadaan di mana kadar lemak tubuh lebih dari 19% pada laki-laki dan 21% pada perempuan merupakan faktor risiko yang ditemukan bersama hipertensi dan diabetes melitus. Risiko SKA meningkat pada pasien dengan berat badan lebih dari 20% berat badan ideal.¹⁹ Obesitas juga dapat menyebabkan dislipidemia dengan mempengaruhi kadar HDL dan LDL darah serta dapat memperberat hipertensi melalui peningkatan volume *cardiac output*.²¹

Kesimpulan

Prevalensi terjadinya SKA meningkat seiring bertambahnya usia. SKA terjadi karena berbagai faktor risiko termasuk hipertensi, diabetes melitus, dislipidemia, dan konsumsi rokok. Hipertensi merupakan faktor risiko terbanyak yang ditemukan pada 30,9% dari seluruh kasus SKA pada penelitian ini.

Peneliti menyarankan pencegahan SKA melalui pola hidup sehat dan penghindaran faktor-faktor risiko terjadinya SKA. Penelitian lanjutan sebaiknya dilakukan guna mendukung hasil penelitian ini.

Daftar Pustaka

1. Montalescot G. On behalf of the OPERA investigators. STEMI and NSTEMI are two distinct pathophysiological entities: reply. *Eur Heart J*. 2007;21: 2685-6.
2. Jan S, Lee SWL, Sawhney JPS, Ong TK, Chin, Kim HS, Kritlayaphong R, Nhan VT, Hoh Y, Huo Y. Catastrophic health expenditure on acute coronary events in Asia: a prospective study. *Bull World Health Organ*. 2016; 94: 193-200.
3. Mihardja LK, Delima, Soediarso F, Suhardi, Kristanto AY. Penyakit tidak menular. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013; p.83-99.
4. Chang HJ, Lin FY, Lee SE, Andreini D, Bax J, Candemartiri F, *et al*. Coronary atherosclerotic precursors of acute coronary syndrome. *Am Coll Cardiol*. 2018; 71: 2511-22.
5. Suparto, Boom CE. Infark miokard perioperatif. *J Kedokt Meditek* 2014; 20: 12-20
6. Deckelbautn L. Heart attacks and coronary artery disease. Dalam: Zaret BL, Moser M, Cohen, LS, penyunting. *Yale University School Of Medicine Heart Book (1st. ed) United States: Yale University School of Medicine, 1992; p. I 33-48.*
7. Amsterdam EA, Wenger N K, Brindis RG, Casey JR DE, Ganiats TG, Holsmeyer Jr DR, *et al*. SJ. 2014 AHA/ACC Guideline for management of patient with non-ST-elevation acute coronary syndromes. A report of American College of Cardiology/American Heart Association task Force on Practice Guidelines. *Circulation*. 2014; 130: e344-426.

8. Huma S, Tariq R, Amin F, Mahmood T. Modifiable and non-modifiable predisposing risk factors of myocardial infarction – a review. *J Pharm Sci, Res* 2012; 4 (1):1649-53.
9. Kovell C, Ahmed HM, Misra S, Whelton SP, Prokopowicz GP, Blumenthal RS, *et al.* US hypertension management guidelines: a review of the recent past and recommendations for the future. *J Am Heart Assoc.* 2015; 4:e002315.
10. Vasapollo B, Novelli GP, Valensise H. Total vascular resistance and left ventricle morphology as screening tools for complications in pregnancy. *Hypertension.* 2008;51: 1 020-6.
11. Ceponiene L, Zaliaduonyte-Peksien D, Gustiene O, Taosiunas A, Zaliuna R. Association of major risk cardiovascular risk factors with the development of acute coronary syndrome. *Lithuania euheartj.* 2014;16: A80-3.
12. Mc Niece KL, Gupta-Malhorta M, Samuels J, Bell C, Garcia K, Poffenbarger T, Sorof JM, Potman RJ. Left ventricle hypertrophy in hypertensive adolescents. Analysis of risk by 2004 National High blood Pressure Education Program Working Group Staging Criteria. *Hypertension.* 2007;50:392-9.
13. Ketelhut S, Akman O, Ketelhut RG. Blood pressure, heart rate and myocardial oxygen consumption during exercise in 6-year old children. *J Hypertension.* 2015; 33: 38-1 7.
14. Laine H, Katoh C, Luotolahti M, Jarvinen HY, Kantola, L, Takala TO, Ruatsalaine U *et al.* Myocardial oxygen consumption is unchanged but efficiency is reduced in patients with essential hypertension and left ventricular hypertrophy. *Circulation.* 1999; 100:2425- 30.
15. Richardson PJ, Hill LS. Relation between hypertension and angina pectoris. *Brit J Clin Pharmacol.* 1979;7 (Suppl 2):249S-253S.
16. Picariello C, Lazzeri C, Attana P, Chiostrri M, Gensini GF, Valente S, The impact of hypertension on patients with acute coronary syndromes, *Int J Hypertens.* 2011: ID563657.
17. Dong X, Cai R, Sun J, Huang R, Wang P, Sun H, Tian S, Wang S. Diabetes as a risk factor for acute coronary syndrome in women compared with men: a meta-analysis, including 10 856 279 individuals and 106 703 acute coronary syndrome events. *Diabetes Metab Res Rev.* 2017;33:e2887
18. Peter SA, Huxley RR, Woodward M. Diabetes as risk factor for incident coronary heart disease in women compared heart disease with man: a systematic review and meta-analysis of 64 cohorts including 858 507 individuals and 28 203 coronary events. *Diabetologia.* 2014;57(8): 142-51
19. Arthur SL, Bronas UG. Dyslipidemia and risk of coronary heart disease: Role of life style approach for its management. *Am J Lifestyle Med.* 2009; 3(4): 257-73
20. Howe M, Leidal A, Montgomery D, Jackson E. Role of cigarette smoking and gender in acute coronary syndrome events. *Am J Cardiol.* 2011; 5:108(10): 1382-6.
21. Angeras O, Albertsson P, Karason K, Ramunddal T, Matejka G, James S *et al.* Evidence for obesity paradox in patient with acute coronary syndromes: a report from the Swedish coronary angiography and angioplasty registry. *Eur Heart J.* 2013; 34: 345-53.