

Lampiran 8

Artikel Penelitian

**PREVALENSI HIPERTENSI DENGAN SINDROM KORONER AKUT
(SKA) DI RUMAH SAKIT HAJI MEDAN SUMATERA UTARA TAHUN
2015**

**Arif Wibowo¹, dr.Meizly Andina, M.Biomed², Prof.Dr.dr.Abdullah Afif
Siregar, Sp.A(K), Sp.JP(K)³, dr.Hendra Sutysna, M.Biomed⁴**

¹Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

² Rumah Sakit Haji Medan Sumatera Utara

ABSTRAK

Pendahuluan: Sindrom Koroner Akut adalah ketidak mampuan jantung akut akibat suplai darah yang mengandung oksigen ke jantung tidak adekuat. Prevalensi jantung koroner berdasarkan terdiagnosis dokter tertinggi Sulawesi Tengah (0,8%) diikuti Sulawesi Utara, DKI Jakarta, Aceh masing-masing 0,7 persen. Sementara prevalensi jantung koroner menurut diagnosis atau gejala tertinggi di Nusa Tenggara Timur (4,4%), diikuti Sulawesi Tengah (3,8%), Sulawesi Selatan (2,9%), dan Sulawesi Barat (2,6%). Sindrom Koroner Akut disebabkan oleh beberapa faktor risiko. Salah satu faktor risiko utama yang menyebabkan terjadinya sindrom koroner akut adalah tekanan darah yang tinggi (hipertensi). **Metode:** Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan desain potong lintang, penelitian ini di lakukan pada bulan november 2016 di RS Haji Medan. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 232 pasien yang datanya di ambil dari rekam medis di RS Haji Medan. **Hasil:** Pasien sindroma koroner akut (SKA) yang berjenis kelamin laki – laki 46 pasien (58,2%), pasien sindroma koroner akut (SKA) yang berusia 51 – 60 Tahun sebanyak 32 pasien (40,5%), pasien sindroma koroner akut (SKA) jenis UAP 49 pasien (62 %). **Kesimpulan:** Kebanyakan pasien yang mengalami hipertensi pada sindroma koroner akut (SKA) di RS Haji Medan tahun 2015 berjenis kelamin laki-laki, dengan kelompok usia 51 – 61 tahun, dan berjenis *Unstable Angina Pectoris* (UAP).

Kata Kunci : Prevalensi, Sindroma Koroner Akut (SKA), Hipertensi

ABSTRACT

Introduction: Acute Coronary Syndrome (ACS) is the inability of the heart as a result of acute supply oxygenated blood to the heart is inadequate. The prevalence of coronary heart disease by a doctor diagnosed the highest Central Sulawesi (0.8%) followed by North Sulawesi, Jakarta, Aceh 0.7 percent respectively. While the prevalence of coronary heart disease by diagnosis or symptoms of the highest in East Nusa Tenggara (4.4%), followed by Central Sulawesi (3.8%), South Sulawesi (2.9%), and West Sulawesi (2.6%).¹ Sindrom Acute coronary caused by multiple risk factors. One of the main risk factors that lead to the occurrence of acute coronary syndrome is high blood pressure (hypertension). **Methods:** This research is a descriptive study with cross-sectional design, the study was done in november 2016 in Haji Hospital Medan. The sample used in this study were 79 patients whose data was taken from the medical record in Haji Hospital Medan. **Results:** Patients with Acute Coronary syndrome (ACS) in mens 46 patients (58.2%), patients with Acute Coronary syndrome (ACS) aged 51-60 years were 32 patients (40.5%), patients with Acute Coronary syndrome (ACS) UAP type 49 patients (62%). **Conclusion:** The most hypertension patients with Acute Coronary syndrome (ACS) in in Haji Hospital Medan 2015 is male sex, with age group 51 – 60 years, and unstable angina pectoris (UAP) type.

Keyword : Prevalence , Acute Coronary syndrome (ACS), Hypertension

PENDAHULUAN

Sindrom Koroner Akut (SKA) adalah ketidakmampuan jantung akut akibat suplai darah yang mengandung oksigen ke jantung tidak adekuat. Hal ini disebabkan oleh peningkatan kebutuhan oksigen, transpor oksigen darah berkurang dan yang paling sering yaitu pengurangan aliran koroner karena

penyempitan atau obstruksi arteri yang disebabkan oleh aterosklerosis.¹ Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melaporkan satu dari tiga orang di seluruh dunia pada tahun 2001, meninggal karena penyakit kardiovaskular. Sementara, sepertiga dari seluruh populasi dunia saat ini berisiko tinggi untuk mengalami major cardiovascular

events. Pada tahun yang sama, WHO mencatat sekitar 17 juta orang meninggal karena penyakit ini dan melaporkan bahwa sekitar 32 juta orang mengalami serangan jantung dan stroke setiap tahunnya. Diperkirakan pada tahun 2001 di seluruh dunia terjadi satu serangan jantung setiap 4 detik dan satu stroke setiap 5 detik.²

Sindrom Koroner Akut (SKA) adalah salah satu manifestasi klinis Penyakit Jantung Koroner (PJK) yang utama dan paling sering mengakibatkan kematian. SKA menyebabkan angka perawatan rumah sakit yang sangat besar dalam tahun 2003 di Pusat Jantung Nasional dan merupakan masalah utama saat ini. SKA, merupakan PJK yang progresif dan pada perjalanan penyakitnya, sering terjadi perubahan secara tiba-tiba dari keadaan stabil

menjadi keadaan tidak stabil atau akut.² Pada penelitian yang telah dilakukan di RSUP Prof. dr. R. D. Kandou Manado, ditemukan 55 kasus SKA pada tahun 2006; 104 kasus pada tahun 2007; 166 kasus pada tahun 2008; 251 kasus pada tahun 2009; dan 354 kasus pada tahun 2010.³

Sindrom Koroner Akut disebabkan oleh beberapa faktor risiko. Salah satu faktor risiko utama yang menyebabkan terjadinya sindrom koroner akut adalah tekanan darah yang tinggi (hipertensi). Menurut JNC VII 2004, hipertensi merupakan hasil pengukuran tekanan darah sistolik > 140 mmHg atau tekanan darah diastolik > 90 mmHg. Peningkatan tekanan darah 20/10 mmHg dapat meningkatkan risiko penyakit jantung sebesar dua kali lipat dan meningkatkan risiko

kematian akibat sindrom koroner akut sebesar dua kali lipat.⁴ Hipertensi merupakan salah satu pencetus dari aterosklerosis. Hipertensi dapat menyebabkan sindrom koroner akut dengan beberapa mekanisme, diantaranya dengan menyebabkan hipertrofi jantung, disfungsi endotel atau gangguan pada sistem renin-angiotensin.⁵

Di Medan, jumlah penderita hipertensi cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Hal ini terlihat dari data Dinas Kesehatan dalam Laporan Tahunan Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Sumatera Utara tentang jumlah kunjungan penderita sepuluh penyakit utama di Medan tahun 2002-2006. Penderita hipertensi pada tahun 2002 sebanyak 44.660 orang, pada tahun 2003 sebanyak 61.654 orang, pada tahun 2004 sebanyak

69.615 orang, dan pada tahun 2005 sebanyak 82.715 orang. Di tahun 2006, jumlah penderita hipertensi di Medan Johor sebanyak 2.828 orang.⁶

Penyebab dari Sindrom Koroner Akut ini adalah :²

1. Trombus tidak oklusif pada plak yang sudah ada
2. Obstruksi dinamik (spasme koroner atau vasokonstriksi)
3. Obstruksi mekanik yang progresif
4. Inflamasi dan/atau infeksi
5. Faktor atau keadaan pencetus

Tekanan darah yang tinggi dan menetap akan menimbulkan trauma langsung terhadap dinding pembuluh darah arteri koronaria, sehingga memudahkan terjadinya arterosklerosis koroner (faktor koroner). Hal ini menyebabkan angina pectoris, Insufisiensi koroner dan miokard infark lebih sering didapatkan pada penderita hipertensi

dibanding orang normal. Tekanan darah sistolik diduga mempunyai pengaruh yang lebih besar. Kejadian SKA pada hipertensi sering dan secara langsung berhubungan dengan tingginya tekanan darah sistolik. Penderita berusia 45-75 tahun mendapatkan hipertensi sistolik merupakan faktor pencetus terjadinya angina pectoris dan miokard infark. Juga pada penelitian tersebut didapatkan penderita hipertensi yang mengalami miokard infark mortalitasnya 3 kali lebih besar dari pada penderita yang normotensi dengan miokard infark.⁷

Dari latar belakang ini peneliti ingin mengetahui lebih jauh tentang prevalensi pasien hipertensi dengan Sindrom Koroner Akut (SKA) di Rumah Sakit Haji Medan Sumatera Utara Tahun 2015.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah survey deskriptif dengan menggunakan design penelitian *cross sectional*, dan menggunakan data sekunder dari rekam medik pasien hipertensi dengan Sindrom Koroner Akut (SKA) di Rumah Sakit Haji Medan Sumatera Utara Tahun 2015.

Waktu penelitian

Persiapan penelitian di mulai pada bulan Agustus dan pengambilan data di Rumah Sakit Haji Medan Sumatera Utara dilakukan pada bulan November dan kemudian di olah sampai bulan Desember.

Tempat penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di ruangan rekam medik Rumah Sakit Umum Haji Medan dengan melakukan rekapitulasi data rekam

medik pasien hipertensi dengan Sindrom Koroner Akut (SKA) di Rumah Sakit Haji Medan Sumatera Utara Tahun 2015. Alasan penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Haji Medan Sumatera Utara sebagai tempat pengambilan sampel karena Rumah Sakit Haji Medan Sumatera Utara bekerja sama dengan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Populasi penelitian

Penentuan jumlah populasi dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *non-probability sampling* yaitu, *quota sampling* dengan menjadikan semua pasien hipertensi dengan Sindrom Koroner Akut (SKA) di Rumah Sakit Haji Medan Sumatera Utara pada Tahun 2015. sebagai sampel dalam penelitian ini dengan jumlah 79 orang pasien yang terdiagnosa

mengalami hipertensi dengan Sindrom Koroner Akut (SKA) di Rumah Sakit Haji Medan Sumatera Utara pada Tahun 2015.

Sampel penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah data dari pasien hipertensi dengan Sindrom Koroner Akut (SKA) di Rumah Sakit Haji Medan Sumatera Utara pada Tahun 2015. Sampel pada penelitian ini diambil dari populasi dengan menggunakan *total sampling* dimana seluruh populasi menjadi sampel dalam penelitian ini

Analisis Data

Semua data yang terkumpul akan ditabulasi dan disusun menggunakan tabel distribusi frekuensi, kemudian data tersebut dianalisis dengan bantuan perhitungan program perangkat lunak komputer.

HASIL PENELITIAN

Distribusi pasien hipertensi dengan Sindrom Koroner Akut (SKA) berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin Pasien	<i>F</i>	Persentase (%)
Laki – Laki	46	58,2
Perempuan	33	41,8
Jumlah	79	100

Berdasarkan tabel di atas didapatkan pasien hipertensi dengan Sindrom Koroner Akut (SKA) yang berjenis kelamin laki – laki sebanyak 46 pasien (58,2%) dan pasien hipertensi dengan Sindrom Koroner Akut (SKA) yang berjenis kelamin perempuan 33 pasien (41,8%).

Distribusi pasien hipertensi dengan Sindrom Koroner Akut (SKA) berdasarkan usia

Usia Pasien	<i>F</i>	Persentase (%)
30 – 40 Tahun	4	5,1
41 – 50 Tahun	12	15,2
51 – 60 Tahun	32	40,5
61 – 70 Tahun	17	21,5
>70 Tahun	14	17,7
Jumlah	79	100

Berdasarkan tabel di atas di dapatkan pasien hipertensi dengan Sindrom Koroner Akut (SKA) yang berusia 30 – 40 tahun sebanyak 4 pasien (5,1%), pasien hipertensi dengan Sindrom Koroner Akut (SKA) yang berusia 41 – 50 tahun sebanyak 12 pasien (15,2%), pasien

(lanjutan)

hipertensi dengan Sindrom Koroner Akut (SKA) yang berusia 51 – 60 tahun sebanyak 32 pasien (40,5%), pasien hipertensi dengan Sindrom Koroner Akut (SKA) yang berusia 61 – 70 tahun sebanyak 17 pasien (21,5%) dan pasien hipertensi dengan Sindrom Koroner Akut (SKA) yang berusia > 70 tahun sebanyak 14 pasien (17,7%).

Distribusi pasien hipertensi dengan Sindrom Koroner Akut (SKA) berdasarkan jenis SKA

Jenis SKA	F	Persentase (%)
UAP	49	62,0
NSTEMI	21	26,6
STEMI	9	11,4
Jumlah	79	100

Berdasarkan tabel di atas di dapatkan pasien hipertensi dengan Sindrom Koroner Akut (SKA) dengan jenis UAP sebanyak 49 pasien (62,0%), pasien hipertensi dengan Sindrom Koroner Akut (SKA) dengan jenis NSTEMI sebanyak 21 pasien (26,6%) dan pasien hipertensi dengan Sindrom Koroner Akut (SKA) dengan jenis STEMI sebanyak 9 pasien (11,4%)

PEMBAHASAN

Pasien hipertensi dengan Sindrom Koroner Akut (SKA) yang berjenis kelamin laki – laki sebanyak 46 pasien (58,2%). Sebelum berusia

40 tahun, perbedaan kejadian hipertensi dengan Sindrom Koroner Akut (SKA) antara pria dan wanita adalah 8 : 1, dan setelah usia 70 tahun perbandingannya adalah 1 : 1.

Pada pria insiden puncak manifestasi klinik hipertensi dengan Sindrom Koroner Akut (SKA) adalah pada usia 50 – 60 tahun, sedangkan pada wanita pada usia 60 – 70 tahun. Pada wanita hipertensi dengan Sindrom Koroner Akut (SKA) terjadi sekitar 10-15 tahun lebih lambat daripada pria dan risiko meningkat secara drastis setelah menopause.⁸ Laki-laki memiliki risiko lebih besar terkena serangan jantung dan kejadiannya lebih awal dari pada wanita.⁹ Morbiditas penyakit SKA pada laki-laki dua kali lebih besar dibandingkan dengan wanita dan kondisi ini terjadi hampir 10 tahun lebih dini pada laki-laki daripada perempuan.¹⁰

Hipertensi dengan Sindrom Koroner Akut (SKA) yang berusia 51 – 60 tahun sebanyak 32 pasien (40,5%) merupakan pasien terbanyak

di RS Haji Medan Sumatera Utara tahun 2015. Umur merupakan faktor resiko yang dapat berperan dalam kasus SKA dimana kasus SKA jarang terjadi pada pasien < 40 tahun. Menurut data peningkatan prevalensi SKA dimulai dari umur 41 – 50 tahun dengan kasus UAP dan STEMI tertinggi pada umur 61 – 70 tahun, sedangkan prevalensi kasus NSTEMI tertinggi pada umur 51 – 60 tahun. Di *Mediterranean Island of Cyprus* bahwa frekuensi kasus UAP tertinggi pada umur 60 – 69 dan STEMI tertinggi pada umur 50 – 59 tahun.¹¹

Pasien hipertensi dengan Sindrom Koroner Akut (SKA) dengan jenis UAP sebanyak 49 pasien (62,0%) merupakan pasien terbanyak di RS Haji Medan Sumatera Utara tahun 2015. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan dari

126 sampel penelitian, kasus UAP memiliki prevalensi tertinggi yaitu 72 kasus (57,1%), diikuti dengan kasus NSTEMI sebanyak 35 kasus (27,8%) dan STEMI sebanyak 19 kasus (15,1%).¹² Hasil ini juga sejalan dengan data statistik dari American Heart Association (AHA) 2008, pada tahun 2005 jumlah penderita yang menjalani perawatan medis di Amerika Serikat akibat SKA hampir 1,5 juta orang dengan 1,1 juta orang (80%) menunjukkan kasus Angina Pectoris Tidak Stabil (APTS) atau Infark Miokard Tanpa Elevasi Segmen ST (NSTEMI), sedangkan 20% kasus tercatat menderita Infark Miokard dengan Elevasi Segmen ST (STEMI).¹³

Diagnosis NSTEMI dan angina pectoris tidak stabil ditegakkan jika terdapat keluhan angina pectoris akut tanpa elevasi segmen ST yang

persisten di dua sadapan yang bersebelahan. Rekaman EKG saat presentasi dapat berupa depresi segmen ST, inversi gelombang T, gelombang T yang datar, gelombang T *pseudo-normalization*, atau bahkan tanpa perubahan. Sedangkan Angina Pectoris tidak stabil dan NSTEMI dibedakan berdasarkan kejadian infark miokard yang ditandai dengan peningkatan marka jantung. Marka jantung yang lazim digunakan adalah Troponin I/T atau CK-MB. Bila hasil pemeriksaan biokimia marka jantung terjadi peningkatan bermakna, maka diagnosis menjadi Infark Miokard Akut Segmen ST Non Elevasi (*NonST-Elevation Myocardial Infarction*, NSTEMI). Pada Angina Pectoris tidak stabil marka jantung tidak meningkat secara bermakna. Pada sindroma koroner akut, nilai ambang untuk peningkatan CK-MB

yang abnormal adalah beberapa unit melebihi nilai normal atas (*upper limits of normal*, ULN).¹²

Kesimpulan

1. Pasien hipertensi dengan Sindrom Koroner Akut (SKA) yang berjenis kelamin laki – laki merupakan pasien terbanyak di Rumah Sakit Haji Medan Sumatera Utara Tahun 2015 dengan persentase 58,2%.
2. Pasien hipertensi dengan Sindrom Koroner Akut (SKA) yang berusia 51 – 60 tahun merupakan pasien terbanyak di Rumah Sakit Haji Medan Sumatera Utara Tahun 2015 dengan persentase 40,5%.

3. Pasien hipertensi dengan Sindrom Koroner Akut (SKA) dengan jenis UAP merupakan pasien terbanyak di Rumah Sakit Haji Medan Sumatera Utara Tahun 2015 dengan persentase 62,0%.

Saran

1. Bagi Pihak Rumah Sakit
 - a. Diharapkan dapat memberikan pelayanan yang maksimal kepada penderita penyakit Sindrom Koroner Akut (SKA) guna mencegah terjadinya kematian.
 - b. Diharapkan meningkatkan pelayanan untuk

(lanjutan)

mendeteksi dini kelainan sebagai pencegahan terhadap faktor risiko terjadinya penyakit Sindrom Koroner Akut (SKA).

2. Bagi Masyarakat

- a. Lebih menjaga kesehatan diri dengan cara menjaga pola makan yang sehat dan gizi seimbang, diet rendah lemak dan garam, menghindari stress dan merokok, dan sering berolahraga secara teratur.
- b. Menyempatkan diri untuk kontrol kesehatan ke pelayanan kesehatan terdekat untuk

melakukan pengecekan tekanan darah, gula darah, serta status gizi secara rutin sebagai upaya pencegahan dini terhadap faktor risiko penyakit Sindrom Koroner Akut (SKA).

3. Bagi Pihak Fakultas Kedokteran UMSU

- a. Diharapkan untuk peneliti selanjutnya agar dapat melanjutkan penelitian tentang variabel ini guna melengkapi segala kekurangan yang terdapat pada hasil penelitian ini.

Diharapkan untuk peneliti selanjutnya nanti agar bisa mencari

dan meneliti variabel lain yang berhubungan dengan Sindrom Koroner Akut (SKA) agar berguna bagi adik tingkat dalam menambah wawasan mereka.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ekaputra RAR, Akbar MR, Garina LA Hubungan indeks masa tubuh dengan fraksi ejeksi ventrikel kiri pada pasien sindroma koroner akut [Disertasi]. Bandung: Universitas Islam Bandung; 2015.
2. Muchid, Abdul, dkk. *Pharmaceutical Care Untuk Pasien Penyakit Jantung Koroner : Fokus Sindrom Koroner Akut*. Departemen Kesehatan RI. 2006.
3. Torry, S. R. V. Panda, A. L. Ongkowijaya, J., *Gambaran Faktor Resiko Penderita Sindrom Koroner Akut*. Bagian/SMF Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Unsrat, 2013
4. CAPEWELL, Simon, et al. Cardiovascular risk factor trends and potential for reducing coronary heart disease mortality in the United States of America. *Bulletin of the World Health Organization*, 2010
5. Rilantono LI. *Penyakit Kardiovaskular (PKV)*. Jakarta: FK UI. 2012
6. BPS. *Dinas Kesehatan dalam Laporan Tahunan Badan Pusat Statistik (BPS) Propinsi Sumatera Utara tentang jumlah kunjungan penderita sepuluh penyakit utama di Medan tahun 2002-2006*. Medan-Sumatera Utara. 2007
7. Djohan TBA. *Penyakit Jantung Koroner dan Hipertensi*. Medan. e-Resipitory USU. 2004
- Angelica, Natalia. 2013. *Aktivitas antibakteri ekstrak etanol daun dan kulit batang kayu manis (Cinnamomum burmannii) (Ness & Th, Ness) terhadap Escherichia coli dan Staphylococcus aureus*. Surabaya : Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya, No.2 Vol.2 hal. 1-8
8. Stangl V, et al, *Coronary atherogenic risk factors in women*, Eur Heart J, 2002
9. American Heart Association (AHA) – Scientific Position, *Risk factors and coronary heart*

- disease*, AHA Scientific Position, November 24. 2007
10. Huon H. Gray. Keith D. Dawkins. John M. Morgan. Iain A. Simpson. *Lecture notescardiolog.* Edisi 4. Erlangga Medical Series. Jakarta. 2002
 11. Jian Liu, M.D, PhD, Christopher Sempos, PhD, Richard P Donahue, PhD, *Joint distribution of non-HDL and LDL cholesterol and coronary heart disease risk prediction among individuals with and without diabetes*, Diabetes Care, Vol. 28, USA, August 8. 2005
 12. Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI). *Tatalaksana Sindroma Koroner Akut Edisi III.* Jakarta : PERKI . 2015
 13. Oktarina, R., Karani, Y., Edward, Z., *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. 2013