

Risiko Kegawat - daruratan Kardiovaskuler pada Masyarakat Kawasan Rawa

Abdurahman Wahid, Rismia Agustina

Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran,
Universitas Lambung Mangkurat, Jl. A Yani km. 36 Banjarbaru, 70714

Email korespondensi: ns.wahid@ulm.ac.id

ABSTRAK

Kawasan rawa merupakan suatu kawasan yang memiliki akses terbatas terhadap layanan kesehatan kegawat-daruratan dan terdapat beberapa faktor resiko kegawat-daruratan kardiovaskuler pada masyarakatnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan resiko kegawat-daruratan kardiovaskuler di masyarakat Sapala yang merupakan kawasan rawa. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan teknik sampel klaster acak. Syarat partisipan berusia 35 - 49 tahun, tidak memiliki riwayat stroke, Sindrom Koroner Akut (SKA), henti jantung, dan diabetes melitus. Jumlah partisipan adalah 79 orang (laki - laki 32, perempuan 47 orang), usia rata - rata 42,3 tahun, tekanan sistolik rata - rata 126,8 mmHg, kolesterol total rata - rata 173 mg/dl, High Density Lipoprotein (HDL) rata - rata 40.5 mmHg, jumlah penduduk yang merokok sebanyak 20 orang (25 %), dan tidak ada yang menjalani pengobatan hipertensi. Stratifikasi resiko dengan Framingham Risk Score menunjukkan 19 orang (24 %) memiliki resiko tinggi (≥ 5 %) mengalami kegawat - daruratan kardiovaskuler dalam 10 tahun mendatang.

Kata-kata Kunci: Lahan Basah, Kardiovaskuler, resiko kegawat-daruratan.

ABSTRACT

The area of wetland is an area that has limited access to the emergency services of cardiovascular event and there are several risk factors for cardiovascular emergencies in the community. This study was a descriptive study with cluster random sampling techniques. Participants were 35-49 years old, had no history of stroke, Acute Coronary Syndrome (ACS), cardiac arrest, and diabetes mellitus. Participants was 79 people (male 32, female 47 people) with average age 42.3 years, systolic pressure average 126.8 mmHg, cholesterol level average 173 mg / dl, High Density Lipoprotein (HDL) average 40.5 mg/dl, population who smoke are 20 (25%), and no one underwent treatment for hypertension. Risk stratification with the Framingham Risk Score showed 19 people (24%) had a high risk (≥ 5 %) of cardiovascular emergency events in the next 10 years

Keywords: *Wetland, Cardiovascular, Emergencies risk.*

PENDAHULUAN

Kegawatan jantung dan stroke (*Cerebrovascular Accident*) merupakan kasus kegawat - darurat yang sangat sering terjadi dan selama 15 tahun terakhir menjadi penyumbang utama angka kematian global di dunia. *World Health Organization* (WHO) mencatat, setidaknya terdapat 15 juta kematian pada tahun 2015 disebabkan karena kasus kegawat - darurat kardiovaskuler (1). Berdasarkan data Riskesdas (2013), prevalensi penyakit jantung koroner di Indonesia sebesar 0,5% atau diperkirakan sekitar 883.447 orang. Untuk wilayah Kalimantan Selatan, prevalensi penyakit jantung koroner sebesar 0,5% atau sekitar 13.612 orang, dan menjadikan provinsi ini berada pada urutan 12 besar di Indonesia untuk penyakit kardiovaskuler (2).

Sapala merupakan salah satu desa yang berada di wilayah rawa pada kecamatan Paminggir, Kabupaten Hulu Sungai Utara, Kalimantan Selatan, dengan perkiraan jumlah penduduk 1511 orang (3). Sebagai wilayah rawa, angka konsumsi ikan asin di daerah ini sangat tinggi mengingat hasil tangkapan ikan masyarakat biasanya dijadikan ikan asin dan ikan wadi (ikan yang difermentasi), baik untuk dijual maupun untuk konsumsi sendiri. Pembuatan ikan asin dan ikan wadi sendiri menggunakan garam curah yang tidak memiliki kandungan yodium.

Kebiasaan makan makanan asin dan juga merokok sangat berhubungan dengan masalah - masalah kegawat - darurat kardiovaskuler. Kebiasaan konsumsi makanan tinggi garam dan merokok sejak dulu diketahui sangat erat kaitannya dengan kejadian hipertensi. Hipertensi menyebabkan stres oksidatif pada dinding arteri sehingga mempercepat proses aterosklerosis yang akan mempersempit aliran darah ke organ - organ vital (4). Hipertensi dan merokok merupakan salah satu faktor

penyebab utama kegawat - darurat kardiovaskuler baik berupa serangan jantung (sindrom koroner akut), stroke (cerebrovascular accident), hingga henti jantung (cardiac arrest) (5).

Kejadian kegawat - darurat kardiovaskuler akan menjadi permasalahan jika terjadi di wilayah tersebut. Hal tersebut tidak terlepas dari kondisi demografis yang dikelilingi oleh air dan jauhnya jarak ke fasilitas kesehatan dengan fasilitas untuk penanganan secara definitif, padahal kondisi gawat darurat pada kardiovaskuler harus mendapat penanganan yang cepat untuk mencegah kematian dan kecacatan (6).

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan tujuan untuk mengukur faktor resiko kejadian kegawat - darurat kardiovaskuler melalui variabel usia, jenis kelamin, status merokok, jumlah kolesterol total (mmol/L), jumlah High Density Lipoprotein (HDL) (mmol/L), tekanan sistolik, dan status pengobatan hipertensi. Semua variabel tersebut digunakan untuk menghitung resiko kejadian kardiovaskuler dalam 10 tahun mendatang. Semua variabel tersebut dimasukkan ke kalkulator Framingham Risk Score (2008) melalui aplikasi QX Calculate berbasis sistem operasi IOS.

Populasi pada penelitian ini adalah warga desa sapala yang berusia 35 - 49 tahun. Kriteria inklusi meliputi: usia (35 - 49 tahun), tidak memiliki riwayat kejadian kegawatan kardiovaskuler (stroke, Acute Coronary Syndrome, dan henti jantung), tidak mengidap diabetes mellitus, dan menyatakan bersedia menjadi responden penelitian. Teknik sampel yang digunakan adalah Cluster Random Sampling dengan jumlah sampel sebanyak 79 orang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Gambaran jenis kelamin, status merokok, dan tekanan darah

	Kategori	n	(%)
Jenis Kelamin	Laki - Laki	32	41
	Perempuan	47	59
Status merokok	Merokok	20	25
	Tidak Merokok	59	75
Tekanan darah	Normal	23	29,11
	Pre	33	41,77
	Hipertensi tahap 1	13	16,45
	Hipertensi tahap 2	10	12,65

keterangan:

n = jumlah sampel

(%) = persentase

Jenis Kelamin

Partisipan pada penelitian ini sebanyak 47 orang (59 %) adalah perempuan dan 32 orang (41 %) adalah laki - laki. Jenis kelamin merupakan salah satu faktor resiko ACS yang tidak dapat dimodifikasi. Secara umum, ACS lebih sering terjadi pada laki - laki dibandingkan pada wanita, namun resiko pada wanita akan lebih meningkat pada periode pasca menopause disebabkan karena berkurangnya efek perlindungan estrogen pada pembuluh darah wanita (7) Namun, penelitian dari Ahmed, dkk (2017) menunjukkan ternyata tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian SKA (8). Nampaknya, jenis kelamin saja tidak menjadi faktor resiko kuat kejadian ACS namun harus dibarengi dengan faktor resiko umur.

Usia

Tabel 2. Gambaran usia partisipan

Variabel	Mean (tahun)	Median (tahun)	St Dev
Usia	42.35	38.56	8.6

Tabel di atas menunjukkan bahwa partisipan berada pada rentang usia produktif, yakni rentang usia antara 15 -

64 tahun (9). Dilihat dari usia di atas, maka diperkirakan mereka masih bisa produktif hingga lebih dari 10 tahun mendatang. Pengambilan kelompok umur ini dilakukan mengingat rentang usia rawan serangan kegawatan kardiovaskuler khususnya adalah lebih dari 45 tahun pada laki - laki dan lebih dari 55 tahun pada perempuan (10,11). Dengan demikian, jika terjadi peningkatan resiko pada kelompok usia ini, maka petugas kesehatan bisa melakukan intervensi supaya 10 tahun mendatang angka kejadian kegawat - daruratan kardiovaskuler bisa ditekan.

Tekanan Darah dan Status Pengobatan

Tabel 3. Gambaran tekanan sistolik

Variabel	Mean (mmHg)	Min (mmHg)	Mak (mmHg)	St Dev
Sistolik	126	80	190	65.9

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa rata - rata tekanan sistolik berada pada kategori normal, namun didapatkan juga ada tekanan darah yang tinggi yakni 190 mmHg.

Setelah dilakukan pengukuran tekanan darah, kemudian data tekanan darah tersebut dikelompokkan menjadi kategori normal, pre hipertensi dan hipertensi. Termasuk dalam kategori normal jika tekanan darah sistolik kurang dari 120 mmHg, adapun kriteria prehipertensi adalah sistolik 120 - 139 mmHg, hipertensi tahap 1 sistolik 140 - 159 mmHg, hipertensi tahap 2 sistolik lebih dari 160 mmHg (JNC9 2017) (12).

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa penduduk yang memiliki tekanan darah normal sebanyak 29,11 % (23 partisipan) sedangkan sisanya berada pada kategori prehipertensi hingga hipertensi tahap 2.

Hipertensi merupakan salah satu indikator kondisi kesehatan kardiovaskuler. Hipertensi bertanggung

jawab atas dua sampai tiga kali lipat peningkatan risiko penyakit aterosklerotik kardiovaskular termasuk SKA. Hipertensi berkontribusi pada cedera endotel, sebuah langkah kunci dalam aterogenesis, dan menyebabkan hipertrofi miokard, yang meningkatkan kebutuhan miokard untuk aliran koroner (13).

Pada penelitian ini, sebanyak 23 penduduk mengalami hipertensi namun tidak pernah melakukan pengobatan terkontrol terhadap hipertensinya. Zhou dkk (2018) mengemukakan bahwa penderita hipertensi yang tidak terkontrol memiliki resiko lebih tinggi untuk mengalami penyakit serebrovaskular (HR 2.53, 95 % CI = 1,52 - 4,23) dan penyakit jantung spesifik (HR 2,19, 95 % CI = 1,23 - 2,32) (14).

Status Merokok

Terdapat 25 % penduduk (20 orang) yang merokok sedangkan sisanya tidak merokok. Rokok sangat erat kaitannya dengan kejadian ACS / SKA dimana individu yang merokok lebih dari 20 batang per hari memiliki peluang mengalami infark miokard akut sebesar 2 - 3 kali lipat dari yang tidak merokok (11).

HDL dan Kolesterol

Tabel 4. Gambaran kolesterol dan HDL (mg/dl)

Variabel	Mean	Median	Modus	St Dev
Kolesterol	173	80	190	65.9
HDL	40.5	41	43	7.40

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa rata - rata kadar kolesterol dan LDL berada pada kategori normal. Jika terjadi peningkatan kolesterol dan penurunan HDL, maka akan dibarengi dengan peningkatan resiko kejadian kegawat - daruratan kardiovaskuler. Penelitian oleh Budiman dkk (2015)

menunjukkan ada korelasi yang bermakna antara peningkatan kadar lipid dengan peluang kejadian infark miokard akut (15).

Resiko Kegawatan dalam 10 Tahun



Gambar 1. Stratifikasi resiko kegawat - daruratan kardiovaskuler (menggunakan *Framingham Risk Score*)

Framingham Risk Score merupakan salah satu metode penentuan resiko kejadian kegawat - daruratan kardiovaskuler dalam 10 tahun mendatang. Seseorang dikatakan memiliki faktor resiko tinggi jika peluang resikonya sebesar $\geq 5\%$ (16). Setelah dilakukan penghitungan dengan *Framingham Risk Score*, didapatkan jumlah penduduk yang berada pada resiko tinggi sebanyak 24 % (n = 19). Jika angka ini ditarik untuk mewakili populasi, maka ancaman kegawat - daruratan kardiovaskuler di daerah ini cukup tinggi. Hal ini ditambah dengan jauhnya jarak untuk mencapai fasilitas pelayanan kesehatan yang bisa menangani masalah kegawat - daruratan kardiovaskuler. Padahal, kunci utama penanganan kegawat - daruratan kardiovaskuler adalah sangat tergantung dari kecepatan mengenali gejala dan kecepatan dan ketepatan dalam penatalaksanaannya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Sebanyak 24 % penduduk berada pada kategori resiko tinggi kejadian kegawat - daruratan kardiovaskuler. Untuk itu,

diperlukan langkah pencegahan dan peningkatan kemampuan masyarakat dalam menghadapi kegawat - daruratan kardiovaskuler.

REFERENSI

1. WHO n.d. Retrieved November 25, 2017, from The top 10 causes of death: <http://www.who.int/media/centre/factsheets/fs310/en/>
2. Riset Kesehatan Dasar. Badan Litbangkes Kementerian Kesehatan RI dan Data Penduduk Sasaran, Pusdatin Kementerian Kesehatan RI; 2013.
3. Badan Pusat Statistik Hulu Sungai Utara tahun 2017.
4. Crea, F., & Liuzzo, G. Pathogenesis of acute coronary syndromes. *Journal Of The American College Of Cardiology (JACC)* 2013, 61(1), 1-11.
5. Sylvia, Price dan Wilson, Lorraine. *Patofisiologi Konsep Klinis Proses - Proses Penyakit* edisi 6. Jakarta: EGC; 2012.
6. American Heart Association. *Basic Life Support (BLS) for Healthcare Provider: Student Manual*. USA; 2013.
7. Susilo, C., Identifikasi Faktor Usia, Jenis Kelamin Dengan Luas Infark Miokard Pada Penyakit Jantung Koroner (PJK) Di Ruang ICCU RSD DR. Soebandi Jember. *The Indonesian Journal Of Health Science* 2015, Vol.6 No.1, pp.1-7.
8. Ahmed, M.H. et al., Prevalence and Risk Factors For Acute Coronary Syndrome Among Sudanese Individuals With Diabetes: A Populasi-Based Study. *Elmer Press* 2017, pp.184-89.
9. Depkes RI. *Profil Kesehatan Indonesia 2008*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia: Jakarta; 2009.
10. Hamm, C. W., Heeschen, C., Falk, E., & Fox, K. A. *the ESC Textbook of Cardiovascular Medicine*; 2006.
11. Boudi, F. B., & Ahsan, C. H. Risk Factors for Coronary Artery Disease. 2012. Retrieved from <http://emedicine.medscape.com/article/164163overview#aw2aab6b5>.
12. American Heart Association. *New ACC/AHA High Blood Pressure Guidelines*. American Heart Association. USA; 2017.
13. Douglas, M. L. *Braunwald's heart disease : a textbook of cardiovascular medicine, 10 th Edition, Volume 2*. Elsevier Saunders; 2015.
14. Zhou, D., Xi, B., Zhao, M., Wang, L., & Veeranki, S. P. Uncontrolled hypertension increases risk of all-cause and cardiovascular disease mortality in US adults: the NHANES III Linked Mortality Study. *Scientific reports* 2018, 8(1), 9418. doi:10.1038/s41598-018-27377-2.
15. Budiman, Sihombing, R. & Pradina, P., Hubungan Dislipidemia, Hipertensi Dan Diabetes Melitus Dengan Kejadian Infark Miokard Akut. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas* 2015., pp.32-37.
16. D'Agostino RB Sr, Vasan RS, Pencina MJ, et. al. *General Cardiovascular Risk Profile for Use*

Dunia Keperawatan, Volume 7, Nomor 1, Maret 2019: 15-20

in Primary Care. The Framingham
Heart Study. Circulation 2008 Jan
22.