

SURVIVAL PENDERITA JANTUNG KORONER DI RSUP DR. WAHIDIN SUDIROHUSODO MAKASSAR

Salki Sasmita ¹⁾

¹⁾ Program Studi Kesehatan Masyarakat, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan YAPIKA Makassar
Email: salkisasmita@yahoo.com

Abstrak

Mobilisasi dan gaya hidup yang semakin modern menyebabkan faktor risiko penyakit jantung koroner semakin susah untuk dihindari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi survival penderita jantung koroner di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo ditinjau dari perbedaan probabilitas survival. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan rancangan kohort retrospektif. Sebanyak 138 sampel diperoleh secara nonrandom melalui penelusuran data rekam medis penderita jantung koroner untuk memperoleh informasi mengenai variabel-variabel penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor yang mempengaruhi survival ditinjau dari probabilitas survival Kaplan Meier penderita jantung koroner adalah kepemilikan penyakit penyerta dan hipertensi, dengan nilai ($p = 0.000$) secara berturut-turut. Analisis multivariat menggunakan Cox Regression, Hazard ratio (HR) kepemilikan penyakit penyerta = 10.005 dan HR hipertensi = 4.703. Menghindari risiko penyakit penyerta dan hipertensi akan memperbaiki survival penderita jantung koroner terhadap kejadian gagal jantung kongestif.

Kata Kunci : Survival, PJK, Gagal Jantung Kongestif.

Abstract

Coronary heart disease risk factors are harder to avoid because of mobilization and modern lifestyle. This study aims to determine the factors affecting survivability of coronary heart disease patients in Dr. Wahidin Sudirohusodo General Hospital based on the difference of survival probability. This is a quantitative study with retrospective cohort design. 138 Subjects were chosen non-randomly through medical record data collection of coronary heart disease patients to obtain information concerning research variables. Results showed that factors affecting survivability based on Kaplan-Meier survival probability of coronary heart disease patients are accompanying disease and hypertension, with p value = 0.000, respectively. Multivariate analysis using Cox Regression, Hazard Ratio (HR) of accompanying disease = 10.005 and HR of hypertension = 4.703. Controlling accompanying disease and hypertension will increase the survivability of coronary heart disease patients from congestive heart failure.

Keywords: Survivability, Coronary Heart Disease, Congestive Heart Failure

PENDAHULUAN

The World Heart Federation (WHF) melaporkan bahwa penyakit kardiovaskuler menyumbang hampir sepertiga dari semua penyebab kematian di seluruh dunia yaitu sebanyak 17 juta pada tahun 1999 dan diproyeksikan menjadi 25 juta pada tahun 2020. Penyakit kardiovaskuler seperti penyakit jantung koroner dan stroke, terus menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas ⁽¹⁾. Data Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013, menunjukkan bahwa prevalensi jantung koroner berdasarkan pernah didiagnosis dokter di Indonesia sebesar 0,5%, dan berdasarkan

diagnosis dokter atau gejala sebesar 1,5%. Prevalensi gagal jantung berdasarkan pernah didiagnosis dokter di Indonesia sebesar 0,13%, dan berdasarkan diagnosis dokter atau gejala sebesar 0,3%. Data dan informasi yang diperoleh dari bagian pusat jantung RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Kota Makassar tahun 2006-2011, menunjukkan sebanyak 17.923 kunjungan pada tahun 2006 dan mengalami peningkatan yang signifikan pada tahun 2011 yaitu sebanyak 25.490.

Studi tentang survival penderita jantung koroner sangat berguna dalam upaya menurunkan angka kematian dan kecacatan akibat penyakit kardiovaskuler di negara berkembang termasuk Indonesia. Penanganan

dan kondisi penderita jantung koroner merupakan hal yang sangat penting dan harus mendapatkan perhatian yang tinggi di kalangan praktisi kesehatan. Survival penderita jantung koroner dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor tersebut di antaranya adalah faktor umur dan jenis kelamin, perilaku merokok, hipertensi, dislipidemia, diabetes mellitus, serta pemeriksaan diagnostik yang pernah dilakukan (2) (3).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi survival penderita jantung koroner ditinjau dari perbedaan probabilitas survival di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2014.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar yang merupakan rumah sakit rujukan di wilayah Indonesia Timur dengan pertimbangan kelengkapan data rekam medis terutama pada variabel yang dibutuhkan.

Penelitian ini menggunakan studi observasional analitik dengan rancangan Cohort Retrospektif dimana paparan dan penyakit (*event/ outcome*) telah terjadi sebelum penelitian dilakukan sehingga variabel-variabel diukur melalui catatan historis atau rekam medis. Faktor demografi (umur dan jenis kelamin), faktor penyakit penyerta dan hipertensi yang mempengaruhi kemampuan survival merupakan variabel independen, sedangkan gagal jantung kongestif (CHF) merupakan variabel dependen/ status.

Populasi pada penelitian ini adalah semua pasien penyakit jantung koroner yang tercatat dalam rekam medis di unit kardiovaskuler di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2009 – 2013. Sedangkan sampel pada penelitian ini adalah semua pasien penyakit jantung koroner dengan status penderita jantung iskemik kronis yang terdiagnosis pada tahun 2009 yang diperoleh secara *non-probability sampling* dengan teknik *consecutive sampling* karena jumlah populasi yang diteliti tidak diketahui secara tepat. Penarikan sampel dilakukan pada populasi terjangkau (data rekam medis) yang memenuhi kriteria kelengkapan variabel hingga jumlah sampel penelitian terpenuhi (4).

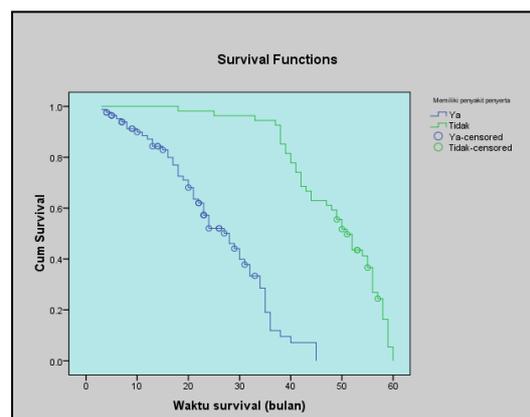
Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan cara melakukan penelusuran pada rekam medis pasien penyakit jantung koroner dengan status penderita jantung iskemik kronis yang terdiagnosis pada tahun 2009 dan memenuhi syarat kelengkapan variabel penelitian yang tercatat dalam rekam medis di unit kardiovaskuler di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2009–2013.

Analisis data dilakukan secara univariat, bivariat, dan multivariat dengan menggunakan sistem komputerisasi program SPSS (*Statistical Package and Social Sciences*). Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan gambaran distribusi variabel-variabel penelitian, analisis bivariat menggunakan metode Kaplan-Meier (*product limit*) untuk melihat bahwa kurva survival sama atau berbeda dilakukan uji *log rank test*, dan analisis multivariat menggunakan pendekatan dengan *Cox Regression (Proportional Hazard Model)*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

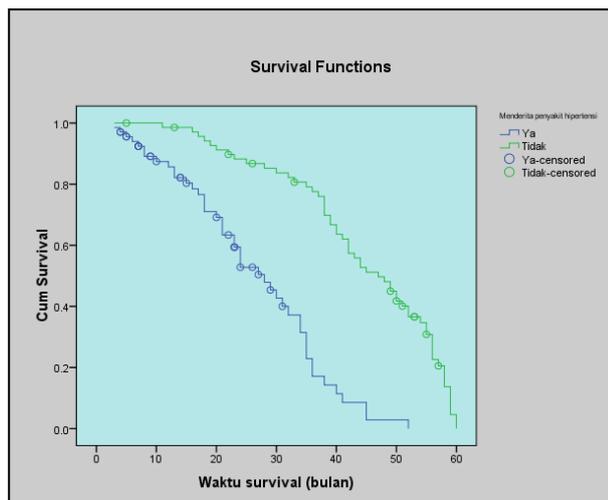
Analisis Bivariat Kaplan Meier

Analisis bivariat dengan metode Kaplan Meier menunjukkan adanya perbedaan probabilitas survival pada penderita jantung koroner. Dari faktor umur diagnosis, jenis kelamin, penyakit penyerta, dan hipertensi, kurva survival yang berbeda (tidak berpotongan) dan secara signifikan mempengaruhi survival penderita jantung koroner terhadap kejadian gagal jantung kongestif adalah penyakit penyerta dengan nilai $p = 0.000$ (Gambar 1). Selanjutnya, kurva survival yang berbeda (tidak berpotongan) dan secara signifikan mempengaruhi survival penderita jantung koroner terhadap kejadian gagal jantung kongestif adalah hipertensi dengan nilai $p = 0.000$ (Gambar 2).



Sumber: Data Rekam Medis RSUP Dr.Wahidin Sudirohusodo Tahun 2009-2013

Gambar 1. Kurva Survival Penderita Jantung Koroner Berdasarkan Kepemilikan Penyakit Penyerta di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2014



Sumber: Data Rekam Medis RSUP Dr.Wahidin Sudirohusodo Tahun 2009-2013

Gambar 2. Kurva Survival Penderita Jantung Koroner Berdasarkan Penyakit Hipertensi di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2014

Analisis Multivariat Cox Regression

Hazard Ratio diperoleh dari analisis multivariat dengan pendekatan Cox Regression. Diperoleh hasil bahwa Hazard Ratio atau HR penyakit penyerta = 10.005 dan HR hipertensi = 4.703 (Tabel 1).

Tabel 1. Analisis Cox Regression Variabel Independen dengan Survival Penderita Jantung Koroner di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Tahun 2014

Variabel	Beta	SEB	Wald	P	HR	95% CI
Penyakit Penyerta	2.303	0.289	63.593	0.000	10.005	5.680-17.622
Hipertensi	1.548	0.241	41.142	0.000	4.703	2.930-7.547

Sumber: Data Rekam Medis RSUP Dr.Wahidin Sudirohusodo Tahun 2009-2013

Penelitian ini menunjukkan bahwa faktor yang mempengaruhi survival penderita jantung koroner di RSUP Dr.Wahidin Sudirohusodo adalah penyakit penyerta dan hipertensi. Kerusakan vaskular dapat melalui akibat langsung dari kenaikan tekanan darah pada organ. Terdapat beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa individu dengan hipertensi memiliki banyak plak pada aorta dan arteri koronaria dibandingkan individu dengan tekanan darah normal pada semua usia dan kedua jenis kelamin⁽⁵⁾⁽⁶⁾. Kerusakan endotelial secara langsung akibat kekuatan tekanan darah dimungkinkan sebagai penyebab. Hal ini tentu saja akan mempengaruhi survival penderita jantung koroner.

Penelitian ini menunjukkan penderita jantung koroner yang mengalami hipertensi sebanyak 68 orang (49%), sedangkan yang tidak menderita hipertensi sebanyak 70 orang (51%). Setelah dilakukan analisis perbedaan probabilitas survival, diperoleh hasil bahwa kurva survival penderita jantung koroner yang hipertensi dan tidak hipertensi, tidak berpotongan. Dengan kata lain perbedaan probabilitas keduanya adalah signifikan (memenuhi asumsi proportional hazard) dengan nilai ($p = 0.000$). Setelah dilakukan analisis multivariat dengan metode *cox regression* sehingga diperoleh hazard ratio yang menjelaskan bahwa penderita jantung koroner yang hipertensi berisiko 4.7 kali menderita gagal jantung kongestif dibandingkan dengan yang tidak hipertensi.

Hipertensi merupakan faktor risiko mayor gagal jantung kongestif dimana kejadian aterosklerosis adalah pintu menuju penyakit tersebut. Dalam sebuah penelitian, dilakukan *follow-up* pada 286 pasien hipertensi selama 3 tahun, hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pola tekanan darah, terutama variabilitas sistolik menunjukkan asosiasi positif terhadap progresi pengukuran ultrasound dinding arteri yang merupakan penanda aterosklerosis dini⁽⁶⁾.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian dimana sebanyak 476 subjek di Flores diteliti dengan desain penelitian cross sectional study. Penelitian tersebut menunjukkan adanya asosiasi kuat ($p < 0.001$) antara peningkatan kelas tekanan darah dengan arteri karotid (aterosklerosis yang terjadi di dalam arteri menuju ke otak) dan gaya hidup tradisional⁽⁷⁾. Hal yang sama juga dikemukakan dalam

penelitian dengan subjek penelitian anak-anak, bahwa hipertensi merupakan faktor risiko kejadian aterosklerosis dini dengan nilai $p = 0.027$ untuk tekanan darah sistol dan $p = 0.003$ untuk tekanan darah diastol ⁽⁸⁾. Dari penelitian lain, diperoleh hasil bahwa kekambuhan dan manifestasi lanjut dari penyakit kardiovaskuler (gagal jantung kongestif) dipengaruhi oleh hipertensi dengan pernyataan bahwa peluang kekambuhan seorang pasien penyakit jantung koroner yang menderita hipertensi adalah 1.522 kali dibandingkan pasien penyakit jantung koroner yang tidak menderita hipertensi dengan mengasumsikan bahwa jenis kelamin dan status diabetes melitus pasien adalah sama dengan nilai ($p = 0.000$) ⁽⁹⁾.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa dilihat dari perbedaan probabilitas survival berdasarkan faktor: umur diagnosis, jenis kelamin, penyakit penyerta dan hipertensi, maka faktor yang berpengaruh dalam survival penderita jantung koroner di RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo adalah: Kepemilikan penyakit penyerta dan hipertensi. Dengan demikian sangat diharapkan kepada penderita jantung koroner agar memperhatikan dengan baik normalitas tekanan darah agar terhindar dari segala penyakit penyerta dan atau hipertensi yang dapat memperburuk survivalnya dari kejadian gagal jantung kongestif (CHF).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada direktur dan seluruh staf instalasi rekam medis RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar yang telah membantu pelaksanaan penelitian ini.

REFERENSI

1. Gibbons, *et al.* (2008). The American Heart Association's 2008 statement of principles for healthcare reform. *Circulation*, 118, 2209-2218.
2. Herder, *et al.* (2012). The metabolic syndrome and progression of carotid atherosclerosis over 13 years. The Tromso study. *Cardiovasc Diabetol*, 11, 77.
3. Mason, R. P. (2011). Optimal therapeutic strategy for treating patients with hypertension and atherosclerosis: focus on olmesartan medoxomil. *Vascular health and risk management*, 7, 405.
4. Lewis, K. P. (2006). Statistical power, sample sizes, and the software to calculate them easily. *BioScience*, 56, 607-612.
5. Ćatić, *et al.* (2013). Age, gender and hypertension as major risk factors in development of subclinical atherosclerosis. *Journal of Health Sciences*, 3, 26-29.
6. Nagawidjaja, *et al.* (2011). Electrocardiogram Predictors of Left Main Disease in Patients with Acute NSTEMI. *Jurnal Kardiologi Indonesia*, 28, 354-363.
7. Pasha, *et al.* (2011). Blood pressure class and carotid artery intima-media thickness in a population at the secondary epidemiological transition. *Journal of hypertension*, 29, 2194-2200.
8. Dvořáková, *et al.* (2012). Determinants of premature atherosclerosis in children with end-stage renal disease. *Physiol. Res*, 61, 53-61.
9. Adi, *et al.* (2013). Penerapan Regresi Cox Risiko Proporsional Pada Data Kejadian Berulang Identik. *Jurnal Mahasiswa Statistik*, 1, pp. 209-212.