



**PERBEDAAN ETIOLOGI GAGAL JANTUNG KONGESTIF PADA
USIA LANJUT DENGAN USIA DEWASA DI
RUMAH SAKIT DR. KARIADI
JANUARI-DESEMBER 2006**

ARTIKEL

Karya Tulis Ilmiah

Disusun untuk memenuhi tugas dan melengkapi persyaratan
dalam menempuh Program Pendidikan Sarjana
Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

Disusun oleh :

DESTA NUR EWIKA ARDINI

NIM : G2A003050

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS DIPONEGORO

SEMARANG

2007

HALAMAN PENGESAHAN

ARTIKEL KARYA TULIS ILMIAH

**PERBEDAAN ETIOLOGI GAGAL JANTUNG KONGESTIF PADA USIA
LANJUT DENGAN USIA DEWASA DI RUMAH SAKIT DR.KARIADI
JANUARI-DESEMBER 2006**

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**DESTA NUR EWIKA ARDINI
NIM : G2A003050**

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang pada tanggal 30 Juli 2007 dan telah diperbaiki sesuai dengan saran-saran yang diberikan.

TIM PENGUJI

Ketua Penguji,

Penguji,

Prof. DR. dr. Endang Purwaningsih, MPH, Sp.GK
NIP. 131 124 830

dr. K. Heri Nugroho ,SpPD
NIP. 132 316 268

Pembimbing,

dr. Arie Bachtiar Dwitaryo, Sp.PD
NIP. 140 139 938

The Differences of Congestive Heart Failure Etiology between Older and Younger Patient in Kariadi Hospital Period January to December 2006.

Desta Nur Ewika A.¹⁾, Arie Bachtiar D.²⁾

ABSTRACT

Backgrounds : Heart Failure is a major public health problem in industrialized and developed nations. Its prevalence is likely to continue to increase as the population ages. Early diagnosis and identifying underlying etiology are needed because there are noncardiac disorders that mimic heart failure syndrome in younger and older people.

Objective : The purpose in this research was to know the differences of congestive heart failure etiology between older and younger patient in Kariadi Hospital period January to December 2006.

Methods: This was a descriptive research with secondary data from medical record. The sample were medical records of older and younger congestive heart failure patients in Kariadi Hospital period January to Desember 2006 with ECG, echocardiography, and laboratory examination.

Result : The most common etiology of congestive heart failure in elderly was ischemic heart disease 65,63%, hypertensive heart disease 15,63%, cardiomyopathy 9,38%, valvular heart disease, rheumatic heart disease and pulmonic heart disease each of them 3,13%. The most common etiology of congestive heart failure in younger was ischemic heart disease 55%, valvular heart disease 15%, cardiomyopathy 12,5%, rheumatic heart disease 7,5%, congenital heart disease 5%, hypertensive heart disease and pulmonic heart disease both of them 2,5%. There was no differences of congestive heart failure etiology between older and younger patient.

Conclusions : The most common etiology in older and younger patients in this research was ischemic heart disease. There was no differences of congestive heart failure etiology between older and younger patient.

Keywords : Congestive heart failure, etiology, older, younger

¹ Student of Medical Faculty of Diponegoro University

² Lecturer in Departement of Internal Medicine Medical Faculty of Diponegoro University

Perbedaan Etiologi Gagal Jantung Kongestif pada Usia Lanjut dengan Usia Dewasa di Rumah Sakit DR. Kariadi Januari-Desember 2006

Desta Nur Ewika A.¹⁾, Arie Bachtiar D.²⁾

ABSTRAK

Latar Belakang : Gagal jantung menjadi masalah kesehatan yang utama di negara maju dan berkembang. Prevalensi meningkat seiring meningkatnya populasi usia lanjut. Diagnosis dini dan identifikasi etiologi dari pasien gagal jantung sangat diperlukan karena banyak kondisi yang menyerupai sindroma gagal jantung ini pada usia lanjut maupun usia dewasa.

Tujuan : Untuk mengetahui perbedaan etiologi gagal jantung kongestif pada usia lanjut dengan usia dewasa di Rumah Sakit Dr. Kariadi Januari - Desember 2006.

Metode : Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan data sekunder catatan medik. Sampel penelitian adalah penderita gagal jantung kongestif usia lanjut dan usia dewasa di RS Dr.Kariadi Semarang bulan januari-Desember 2006 dengan kriteria inklusi catatan medik yang lengkap dengan hasil EKG, ekokardiografi, dan pemeriksaan laboratorium.

Hasil : Etiologi gagal jantung kongestif usia lanjut berdasarkan kekerapan didapatkan penyakit jantung iskemik 65,63%, penyakit jantung hipertensi 15,63%, Kardiomiopati 9,38% , penyakit jantung valvular , penyakit jantung reumatik dan penyakit jantung pulmonik masing-masing 3,13%, tidak didapatkan penyakit jantung kongenital pada penelitian ini. Etiologi gagal jantung kongestif usia dewasa berdasarkan kekerapan, didapatkan penyakit jantung iskemik menjadi etiologi terbanyak 55%, penyakit jantung valvular 15%, kardiomiopati 12,5%, penyakit jantung reumatik 7,5%, penyakit jantung kongenital 5%, penyakit jantung hipertensif dan penyakit jantung pulmonik masing-masing sebanyak 2,5%. Secara statistik tidak berbeda antara etiologi gagal jantung kongestif pada usia lanjut dengan usia dewasa.

Kesimpulan : Dalam penelitian ini etiologi terbanyak dari penderita gagal jantung kongestif adalah penyakit jantung iskemik baik pada usia lanjut maupun usia dewasa. Secara statistik tidak berbeda antara keseluruhan etiologi gagal jantung kongestif pada usia lanjut dengan usia dewasa.

Kata kunci : Gagal jantung kongestif , etiologi, usia dewasa, usia lanjut

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

²Staf Pengajar Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro

PENDAHULUAN

Gagal jantung menjadi masalah kesehatan masyarakat yang utama pada beberapa negara industri maju dan negara berkembang seperti Indonesia.^{1,2} Sindroma gagal jantung ini merupakan masalah yang penting pada usia lanjut, dikarenakan prevalensi yang tinggi dengan prognosis yang buruk.³

Prevalensi gagal jantung kongestif akan meningkat seiring dengan meningkatnya populasi usia lanjut, karena populasi usia lanjut dunia bertambah dengan cepat dibanding penduduk dunia seluruhnya, malahan relatif bertambah besar pada negara berkembang termasuk Indonesia.^{1,3}

Gagal jantung adalah sindrom klinik dengan abnormalitas dari struktur atau fungsi jantung sehingga mengakibatkan ketidakmampuan jantung untuk memompa darah ke jaringan dalam memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh.^{3,4}

Ciri penting dari definisi ini adalah gagal didefinisikan relatif terhadap kebutuhan metabolik tubuh dan penekanan arti kata gagal ditujukan pada fungsi pompa jantung secara keseluruhan.⁵

Diagnosis dini dan identifikasi etiologi dari pasien gagal jantung kongestif sangat diperlukan karena banyak kondisi yang menyerupai sindroma gagal jantung ini pada usia dewasa maupun usia lanjut.⁶

Dari latar belakang di atas mendasari untuk dilakukan penelitian mengenai perbedaan etiologi gagal jantung kongestif pada usia lanjut dengan usia dewasa pada Rumah Sakit Dokter Kariadi Semarang selama Januari hingga Desember 2006 . Dengan diketahui perbedaan etiologi penderita gagal jantung kongestif pada usia lanjut dengan usia dewasa diharapkan dapat menjadi acuan untuk terapi, perkiraan keberhasilan,

prognosis perawatan dan meningkatkan kewaspadaan praktisi klinis dalam menangani penderita gagal jantung di RSDK.

Penelitian ini juga dapat bermanfaat sebagai bahan informasi untuk penelitian lebih lanjut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Data penelitian merupakan data sekunder dari catatan medik penderita gagal jantung usia lanjut dan usia dewasa di Rumah Sakit Dr.Kariadi periode Januari-Desember 2006.

Populasi penelitian adalah penderita gagal jantung usia lanjut dan usia dewasa di RS Dr. Kariadi Semarang. Sampel penelitian adalah penderita gagal jantung kongestif usia lanjut dan usia dewasa di RS Dr.Kariadi Semarang bulan Januari-Desember 2006 yang diperoleh dengan cara *purposive sampling*.

Kriteria inklusi sampel yaitu catatan medik yang lengkap dengan hasil EKG, ekokardiografi, dan pemeriksaan laboratorium.

Data penelitian dikumpulkan dengan melakukan pencatatan mengenai usia, jenis kelamin, keadaan penderita dari hasil anamnesa, pemeriksaan fisik, hasil pemeriksaan EKG, ekokardiografi dan laboratorium

Data yang telah diperoleh diedit, dikoding dan di-*entry* ke dalam file komputer kemudian dilakukan *cleaning* data.

Dilakukan analisis deskriptif kemudian data disajikan sebagai distribusi frekuensi dalam bentuk tabel.

Untuk membandingkan etiologi pada kedua kelompok usia lanjut dan usia dewasa digunakan Chi square test dan Fischer's exact test. Data diolah menggunakan program SPSS 15.0 for Windows.

HASIL PENELITIAN

Selama periode 1 Januari- 31 Desember 2006 terdapat 304 catatan medik penderita gagal jantung. Peneliti berhasil mencatat 220 catatan medik namun yang memenuhi kriteria inklusi sampel hanya 72 catatan medik.

Di bawah ini adalah tabel distribusi jenis kelamin pasien gagal jantung berdasarkan kelompok umur.

Tabel 1 Distribusi Jenis Kelamin Pasien Gagal Jantung Berdasarkan Kelompok Umur

		Kelompok Umur		Total
		≥ 60	< 60	
Jenis Kelamin	Pria	17 (23,61%)	22 (30,55%)	39 (54,16%)
	Wanita	15 (20,83%)	18 (25%)	33 (45,83%)
Total		32 (44,44%)	40 (55,55%)	72 (100,00%)

Dari 72 penderita terdapat 32 penderita usia lanjut dan 40 penderita usia dewasa dimana penderita pria lebih banyak pada kedua kelompok umur.

Dibawah ini adalah tabel etiologi gagal jantung kongestif pada usia lanjut berdasarkan kekerapan.

Tabel 2 Etiologi Gagal Jantung Kongestif Usia Lanjut berdasarkan Kekerapan

Etiologi	Jumlah	Persentase
1. Penyakit Jantung Iskemik (IHD)	21	65,63%
2. Penyakit Jantung Hipertensif(HHD)	5	15,63%
3. Kardiomiopati (CDM)	3	9,38%
4. Penyakit Jantung Valvular (VHD)	1	3,13%
5. Penyakit Jantung Rhematik(RHD)	1	3,13%
6. Penyakit Jantung Pulmonik (PHD)	1	3,13%
7. Penyakit Jantung Kongenital (CHD)	0	0%
Total	32	100%

Dari tabel di atas didapatkan penyakit jantung iskemik menjadi etiologi terbanyak 21 orang (65,63%), sedangkan etiologi yang lain tidak didapatkan persentase yang besar. Tidak didapatkan penyakit jantung kongenital pada penelitian ini

Dibawah ini adalah tabel etiologi gagal jantung kongestif pada usia dewasa berdasarkan kekerapan.

Tabel 3 Etiologi Gagal Jantung Kongestif Usia Dewasa berdasarkan Kekerapan

Etiologi	Jumlah	Persentase
1. Penyakit Jantung Iskemik (IHD)	22	55%
2. Penyakit Jantung Valvular (VHD)	6	15%
3. Kardiomiopati (CDM)	5	12,5%
4. Penyakit Jantung Rhematik (RHD)	3	7,5%
5. Penyakit Jantung Kongenital (PHD)	2	5%
6. Penyakit Jantung Hipertensif (HHD)	1	2,5%
7. Penyakit Jantung Pulmonik (PHD)	1	2,5%
Total	40	100%

Dari hasil penelitian didapatkan penyakit jantung iskemik menjadi etiologi terbanyak 22 orang (55%), penyakit jantung valvular menjadi penyebab terbanyak kedua. Pada masing-masing etiologi lain tidak didapatkan persentase yang besar pada penelitian ini.

Tabel 4 Etiologi Gagal Jantung Kongestif berdasarkan Kelompok Umur

	Kelompok Umur		P
	≥ 60	< 60	
Etiologi			
1. Penyakit Jantung Iskemik	21 (65,63%)	22 (55%)	0,361
2. Penyakit Jantung Hipertensif	5 (15,63%)	1 (2,5%)	0,082
3. Penyakit Jantung Valvular	1 (3,13%)	6 (15%)	0,123
4. Kardiomiopati	3 (9,38%)	5 (12,5%)	0,725
5. Penyakit Jantung Rhematik	1 (3,13%)	3 (7,5%)	0,624
6. Penyakit Jantung Pulmonik	1 (3,13%)	1 (2,5%)	1.000
7. Penyakit Jantung Kongenital	0 (0%)	2 (2,5%)	0,499
Total	32 (100%)	40 (100%)	

Tabel 4 menunjukkan etiologi gagal jantung kongestif berdasarkan kelompok umur. Penyakit jantung iskemik sedikit lebih tinggi pada usia dewasa namun secara statistik tidak berbeda dibandingkan usia lanjut (P=0,361). Penyakit jantung hipertensif sedikit lebih tinggi pada usia lanjut namun tidak berbeda dengan usia dewasa secara statistik (P=0,082). Penyakit jantung valvular lebih banyak pada usia dewasa namun tidak berbeda dengan usia lanjut (P=0,123). Kardiomiopati sedikit lebih tinggi pada usia dewasa namun tidak berbeda dengan usia lanjut (P=0,725). Penyakit jantung rhematik pada usia dewasa dengan usia lanjut tidak berbeda (P=0,624). Etiologi penyakit jantung pulmonik pada usia lanjut dengan usia dewasa pada penelitian ini

sama-sama didapatkan 1 orang sehingga tidak berbeda ($P=1,000$). Sedangkan penyakit jantung kongenital pada usia lanjut dengan usia dewasa juga tidak berbeda ($P=0,499$).

PEMBAHASAN

Etiologi gagal jantung adalah penyakit yang mendasari timbulnya gagal jantung kongestif. Gagal jantung adalah diagnosis klinis namun supaya diagnosis lebih tepat digunakan pemeriksaan penunjang. Pemeriksaan yang banyak membantu ialah EKG, foto thorak dan ekhokardiografi.⁷

Pada penelitian ini penyakit jantung iskemik menjadi etiologi terbanyak 59,72%, hasil ini sesuai dengan penelitian dari The EuroHeart Failure Survey dan literatur yang menyebutkan bahwa penyakit jantung iskemik menjadi penyebab potensial pada sebagian besar kasus terjadinya gagal jantung .^{1,8} Di USA penyakit jantung iskemik merupakan penyebab lebih dari seperempat kematian dengan jumlah lebih kurang 500.000 tiap tahun.⁹

Kardiomiopati menjadi penyebab kedua terbanyak menurut literatur, hal ini sesuai dengan penelitian ini dimana kardiomiopati menjadi etiologi terbanyak kedua setelah penyakit jantung iskemik sebesar 11,11%.¹

Pada usia lanjut dan usia dewasa penyakit jantung iskemik menjadi etiologi terbanyak. Pada usia dewasa hasil ini sesuai dengan penelitian yang menyebutkan bahawa penyakit jantung iskemik menjadi etiologi terbanyak.^{8,10} Pada usia lanjut peningkatan ini kemungkinan disebabkan kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan, dimana pengobatan sindroma koroner akut menjadi lebih baik. Hal ini meningkatkan *survival rate* sehingga prevalensi gagal jantung meningkat seiring bertambahnya usia.^{6,7}

Penyakit jantung hipertensif sedikit lebih tinggi pada usia lanjut dan menjadi etiologi terbanyak kedua, hal ini sesuai dengan penelitian Rachmi Dewi dkk (2000). Penyakit jantung hipertensif banyak terdapat pada wanita usia lanjut, biasanya disertai dengan kalsifikasi anulus katup mitral.⁴ Diagnosis anatomi penyakit jantung hipertensi hanya dapat dibuat jika tidak terdapat lesi lain misalnya pada katup, yang berakibat peningkatan beban kerja jantung sehingga terjadi hipertrofi miokardium.⁹

Penyakit jantung valvular didapat lebih banyak pada usia dewasa walaupun tidak terdapat perbedaan yang bermakna secara statistik dengan usia lanjut ($P > 0,123$). Hal ini berbeda dengan literatur yang menyebutkan bahwa penyakit jantung valvular meningkat sebagai etiologi gagal jantung pada usia lanjut karena perubahan anatomik dan fisiologik kardiovaskuler.^{4,11}

Kardiomiopati adalah ialah suatu kelompok kelainan otot jantung yang tidak diketahui penyebabnya.¹¹ Kardiomiopati lebih banyak didapatkan pada usia dewasa daripada usia lanjut, namun pada usia lanjut kardiomiopati juga menjadi penyebab gagal jantung yang penting.^{4,11} Pada penelitian ini kardiomiopati sedikit lebih banyak terdapat pada usia dewasa.

Penyakit jantung reumatik pada usia dewasa sedikit lebih tinggi pada penelitian ini. Penyakit ini timbul akibat sekuele dari demam reumatik yang merusak jantung, makin muda penderita makin mudah terjadi gejala pada jantung.⁹

Penyakit jantung pulmonik pada penelitian ini sama-sama didapatkan 1 orang pada usia lanjut maupun usia dewasa, keduanya menderita Kor Pulmonale yang didefinisikan sebagai hipertrofi ventrikel kanan dengan atau tanpa gagal jantung, yang disebabkan oleh hipertensi paru karena penyakit primer di dalam jaringan paru atau

pembuluh darahnya. Pada umumnya kor pulmonale tak bergejala sampai terjadi gagal jantung.⁹

Penyakit jantung kongenital didapatkan pada usia dewasa dalam penelitian ini dimana terdapat *Atrial Septal Defect* pada kedua penderita. Angka kejadian sebenarnya dari penyakit jantung kongenital tidak diketahui, tetapi diperkirakan sampai kini ada 9 dari 1000 kelahiran sedangkan ASD terjadi pada 10% kasus penyakit jantung kongenital.¹²

KESIMPULAN

Dalam penelitian ini etiologi terbanyak dari penderita gagal jantung adalah penyakit jantung iskemik baik pada usia lanjut maupun usia dewasa. Berdasarkan kekerapan etiologi gagal jantung pada usia lanjut adalah penyakit jantung iskemik sebagai etiologi terbanyak, penyakit jantung hipertensif, kardiomiopati, penyakit jantung valvular, penyakit jantung reumatik, penyakit jantung pulmonik dan penyakit jantung kongenital. Pada usia dewasa didapatkan bahawa penyakit jantung iskemik juga menjadi etiologi terbanyak kemudian disusul penyakit jantung valvular, kardiomiopati, penyakit jantung reumatik, penyakit jantung kongenital, penyakit jantung hipertensif dan yang terakhir penyakit jantung pulmonik. Dari keseluruhan etiologi tidak terdapat perbedaan secara statistik antara usia lanjut dengan usia dewasa.

SARAN

Pencatatan rekam medik sebaiknya lebih lengkap beserta dengan data pemeriksaan penunjang sehingga penelitian lebih lanjut perlu dilakukan dengan jumlah

sampel yang lebih besar. Penelitian lebih lanjut perlu dihubungkan antara faktor-faktor resiko dengan etiologi gagal jantung.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada : dr. Arie Bachtiar Dwitaryo, Sp.PD atas bimbingannya sejak penyusunan proposal hingga terselesaikannya penelitian dan pembuatan artikel karya tulis ilmiah ini, Prof. DR. dr. Endang Purwaningsih, MPH, Sp.Gk selaku *reviewer* proposal dan dosen penguji, dr. K. Heri Nugroho ,SpPD selaku dosen penguji. Staf Unit Penyakit Jantung RSDK, Staf Bagian Rekam Medik RSDK, dan teman-teman satu kelompok penelitian atas kerja samanya selama ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Braunwald E. et.al. editors. Harrison's manual of medicine. 16th ed. USA : McGraw – Hill, 2005 : 1367-68
2. Herry Y. Pengaruh penyekat beta pada perbaikan harapan hidup penderita gagal jantung kronik dengan risiko tinggi. Dalam : Tanuwidjojo S, Rifqi S, editor. Atherosclerosis from theory to clinical practice. Naskah lengkap Semarang Cardiology –Update, 2003 : 175
3. Darmojo B. Penyakit kardiovaskuler pada lanjut usia. Dalam : Darmojo B, Martono HH, editor. Buku ajar geriatri. Jakarta : Balai Penerbit FKUI, 2004: 262
4. Rich MW. Heart failure. In : Hazzard RW, Blass JP, Ettingen WH, Halter JB, Ouslander JG, editors. Principles of geriatric medicine and gerontology, 4th ed. New York : McGraw Hill, 1999 : 679 - 687
5. Carleton PF, O'Donnell MM. Gangguan fungsi mekanis jantung dan bantuan sirkulasi. Dalam : Price SA, Wilson LM. Patofisiologi : Konsep klinis proses-proses penyakit. Alih bahasa : Pendi BU, editor. Ed.6. Jakarta: EGC, 2005 : 632 – 36
6. Partin C, Smith AL. Heart failure. In : Hefta J, Cooke DB, Englis MR, Sheinis A, editors. Cardiology in primary care. New York : McGraw-Hill, 2000 : 355 - 67
7. Tanuwidjojo S. Heart failure in elderly. In press
8. Cleland JGF, Swedberg K, Follath F, Komajda M, Cohen-Solal A, Aguilar JC, et.al. The euroheart failure survey programme – a survey on the quality of care

among patients with heart failure in Europe. *European Heart Journal*, 2003 : 24 : 442-463

9. Stanley L. Robbins, Kumar Vinay. *Buku Ajar Patologi II*. Ed 4. Jakarta : EGC , 1995 : 33-56
10. Klatsky AL.et.al. Heart failure etiology is usually pluricausal whether or not there is associated coronary diseases. *The Permanente Journal* 2006 ; 11 : 1. Available from URL : HYPERLINK <http://www.permjournal.html/jurnal%202/heart.pdf> diakses 14 Desember 2006
11. Sutikno. Overview penyakit jantung pada lanjut usia. Dalam : Darmojo B, Martono HH, Andayani R, Hirlan, Djoni B, Purnomo HD, editor. *Naskah lengkap forum ilmiah nasional II dan konferensi kerja Perhimpunan Gerontologi Medik Indonesia (PERGEMI)*. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2002 : 38
12. Davey, Patrick. *At glance medicine*. Alih bahasa : Rahmalia A, Novianty R, editor. Jakarta : Erlangga , 2005 : 150 - 51