



Karakteristik Pasien Gagal Jantung di RS BUMN di Kota Malang

Erdo Puncak Sidarta,¹ Vidyawati,¹ Djanggan Sargowo²

¹Dokter Internship ²Dokter Spesialis Jantung dan Pembuluh Darah

Rumah Sakit Lavalette Malang, Jawa Timur, Indonesia

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan studi observatif deskriptif dengan *purposive sampling* sejak Februari 2017 hingga Oktober 2017 di RS BUMN di Kota Malang. Data diperoleh dari wawancara, pemeriksaan klinis, dan pemeriksaan penunjang pada pasien IGD RS dengan diagnosis gagal jantung oleh dokter spesialis jantung. Jumlah responden sebanyak 33 orang. **Hasil:** Dari 33 pasien, 19 (57,6%) pria. Kelompok usia terbanyak adalah <60 tahun (17 pasien - 51,5%). Sumber pembiayaan terutama asuransi pemerintah (BPJS) (27 pasien - 82%). Sejumlah 24 pasien (72,7%) memiliki riwayat penyakit jantung, 14 pasien (42,4%) memiliki riwayat merokok, 7 pasien (21,2%) memiliki riwayat konsumsi alkohol, 10 pasien (30,3%) memiliki riwayat diabetes melitus, dan 20 pasien (60,6%) memiliki riwayat rawat inap akibat gagal jantung. Rehospitalisasi terutama selama <6 bulan (10 pasien - 30,3%). Penyebab terbanyak adalah kardiomiopati terdilatasi (13 pasien - 39,4%). Sebanyak 15 pasien (45,4%) datang dengan NYHA III dan gejala fisik terutama edema perifer (22 pasien - 66,7%). Kardiomegali pada *x-ray* dada didapat pada 31 pasien (93,9%), irama sinus pada elektrokardiogram pada 28 pasien (84,9%). Pada ekokardiografi, 17 pasien (51,5%) memiliki ejeksi fraksi $\geq 40\%$. **Simpulan:** Sebagian besar responden pria, berusia <60 tahun, dan kardiomiopati terdilatasi merupakan penyebab paling banyak gagal jantung.

Kata kunci: Gagal jantung, registri

ABSTRACT

A descriptive observational study with *purposive sampling* was done at BUMN hospital in Malang city. Data were collected from interview, clinical examination, and diagnostics on 33 patients diagnosed as heart failure in ER by cardiologist from February 2017 to October 2017. **Results:** Of all 33 patients recorded, 19 (57.6%) were men, dominant age group was <60 years old (17/33 - 51.5%). The largest source of funding is government insurance (BPJS) (27/33 - 82%). Previous heart disease found in 24/33 patients (72.7%), 14/33 patients (42.4%) had smoking history, 7/33 patients (21.2%) had history of alcohol consumption, 10/33 patients (30.3%) had diabetes mellitus, and 20/33 patients (60.6%) had family history of heart failure. Rehospitalization within <6 months was in 10/33 patients (30.3%). The most common cause of heart failure was dilated cardiomyopathy (13/33 - 39.4%); 15/33 (45.4%) came with NYHA III. Most patients had peripheral edema (22/33 - 66.7%). Cardiomegaly findings in chest *x-ray* was in 31/33 patients (93.9%) and 28/33 patients (84.9%) had sinus rhythm in electrocardiogram. On echocardiography, 17/33 (51.5%) had an ejection fraction of $\geq 40\%$. **Conclusion:** The majority of respondents were male, less than 60 years old, and dilated cardiomyopathy is the most common cause of heart failure. **Erdo Puncak Sidarta, Vidyawati, Djanggan Sargowo. Characteristics of Heart Failure Patients in RS BUMN, Malang**

Keywords: Heart failure, registry

PENDAHULUAN

Penyakit kardiovaskuler merupakan penyebab kematian penyakit tidak menular nomor satu setiap tahunnya secara global. Pada tahun 2008 diperkirakan 17,3 juta kematian di Indonesia disebabkan oleh penyakit kardiovaskuler.⁴

Gagal jantung merupakan keadaan di mana jantung gagal memompa darah untuk mencukupi kebutuhan tubuh. Kondisi klinis seperti sesak napas, lemas, dan bengkak di

ekstremitas inferior, mungkin tidak tampak mengancam jiwa seperti kondisi klinis infark miokard akut, namun perlu perhatian khusus karena gagal jantung merupakan komplikasi dari hampir seluruh penyakit jantung.¹

Gagal jantung merupakan masalah kesehatan umum di dunia, angka kejadian gagal jantung makin bertambah.⁸ Mayoritas pasien gagal jantung yang dirawat di rumah sakit meninggal dalam 5 tahun setelah masuk rumah sakit.² Angka kematian pasien gagal

jantung yang dirawat di rumah sakit berkisar 2%-17%.³ Harapan hidup pasien gagal jantung meningkat seiring dengan meningkatnya kualitas terapi dan manajemen pasien. Menurut Riskesdas tahun 2013, prevalensi gagal jantung berdasarkan kasus yang pernah didiagnosis dokter di Indonesia adalah sebesar 0,13%, dan prevalensi berdasarkan diagnosis dokter atau gejala sebesar 0,3%. Prevalensi gagal jantung yang terdiagnosis oleh dokter paling tinggi ada di DI Yogyakarta (0,25%), disusul Jawa Timur (0,19%) dan Jawa Tengah

Alamat Korespondensi email: erdo.ps@gmail.com

HASIL PENELITIAN



(0,18%). Sedangkan prevalensi gagal jantung berdasarkan diagnosis dan gejala paling tinggi ada di Nusa Tenggara Timur (0,8%), diikuti Sulawesi Tengah (0,7%), Sulawesi Selatan, dan Papua sebesar 0,5%.⁴

Registri pasien adalah suatu sistem terorganisir menggunakan metode penelitian observasional dalam pengumpulan data (klinis dan lainnya) untuk mengevaluasi keluaran tertentu (penyakit, kondisi, atau paparan tertentu) pada populasi dan dengan tujuan ilmiah, klinis, atau mendukung kebijakan tertentu.⁵ Berbagai registri telah menyediakan data prevalensi dan karakteristik pasien gagal jantung baik di Indonesia maupun di negara lain. Namun, data mengenai prevalensi dan karakteristik pasien gagal jantung di Kota Malang, Jawa Timur, belum tersedia. Selain itu sebagai dokter internship, penelitian ini juga bertujuan sebagai penambah wawasan dalam mengamati dan mempelajari profil penyakit terutama aspek karakteristik sosiodemografis. Penelitian ini untuk mengetahui prevalensi dan karakteristik pasien gagal jantung di RS BUMN di Kota Malang, Jawa Timur.

METODE

Penelitian ini merupakan studi observatif deskriptif dengan *purposive sampling* di RS BUMN Kota Malang sejak Februari 2017 hingga Oktober 2017. Semua subjek yang sesuai kriteria inklusi dan setuju berpartisipasi datanya dicatat dalam *database registry* gagal jantung. Subjek yang diteliti adalah semua subjek yang datang ke IGD, yang dari rekam medis memiliki riwayat gagal jantung yang sudah didiagnosis oleh dokter spesialis penyakit jantung dan pembuluh darah, serta subjek tanpa riwayat gagal jantung tetapi memiliki gejala gagal jantung berdasarkan *guideline* ESC.¹

Kriteria inklusi: Semua subjek dengan riwayat gagal jantung yang memiliki keluhan gagal jantung sesuai *guideline* ESC 2016, meliputi gejala tipikal: sesak napas, *orthopnea*, *paroxysmal nocturnal dyspnea*, intensitas kegiatan fisik menurun, tungkai bengkak, gejala lebih spesifik antara lain suara galop pada pemeriksaan jantung, dan peningkatan tekanan vena jugular. Ditambah dengan gambaran *left ventricular hypertrophy* pada pemeriksaan rekam jantung, dan/atau penurunan fungsi sistolik pada pemeriksaan *echocardiography*.¹ **Kriteria eksklusi:** memiliki

keluhan mirip keluhan gagal jantung, seperti sesak napas, ortopneu, *paroxysmal nocturnal dyspnea*, namun pada pemeriksaan EKG ataupun *echocardiography* menunjukkan hasil normal. Subjek yang memenuhi kriteria menjalani wawancara dan pemeriksaan beberapa parameter seperti faktor risiko, riwayat pasien, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang elektrokardiogram (EKG), foto dada, darah lengkap, dan *echocardiography* yang menunjang diagnosis gagal jantung. Data dibagi dalam aspek demografi, riwayat medis dan gejala, hasil pemeriksaan laboratorium, dan *echocardiography*. Wawancara dan pemeriksaan fisik dilakukan oleh dokter umum/internship yang berjaga di IGD, *echocardiography* dilakukan oleh dokter spesialis jantung dan pembuluh darah, sedangkan diagnosis ditegakkan oleh dokter spesialis jantung dan pembuluh darah.

Subjek yang memenuhi kriteria menjalani wawancara dan pemeriksaan beberapa parameter seperti faktor risiko, riwayat pasien, pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang elektrokardiogram (EKG), foto dada, darah lengkap, dan *echocardiography* yang menunjang diagnosis gagal jantung. Data dibagi dalam aspek demografi, riwayat medis dan gejala, hasil pemeriksaan laboratorium, dan *echocardiography*. Wawancara dan pemeriksaan fisik dilakukan oleh dokter umum/internship yang saat itu berjaga di IGD, *echocardiography* dilakukan oleh dokter spesialis jantung dan pembuluh darah, diagnosis ditegakkan oleh dokter spesialis jantung dan pembuluh darah.

Diagnosis gagal jantung ditegakkan oleh dokter spesialis jantung dan pembuluh darah. Sebanyak 33 subjek memenuhi kriteria dan data disatukan dalam satu *database* registri gagal jantung.

HASIL

Dalam jangka waktu studi Februari 2017 hingga Oktober 2017, pasien berjumlah 33 orang. Karakteristik demografis ditunjukkan pada **tabel 1**. Sebagian besar pasien berusia kurang dari 60 tahun, pendidikan terakhir tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA), serta pekerjaan ibu rumah tangga. Pembiayaan paling banyak menggunakan asuransi pemerintah/Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS). Jumlah pria (57,6%) lebih banyak dibanding wanita. Etnis dominan merupakan

suku Jawa dengan pekerjaan bervariasi. Sebagian besar subjek tidak mengonsumsi alkohol (78,8%) dan tidak merokok (57,6%); penderita diabetes melitus sebesar 30,3%. Aktivitas fisik dengan intensitas sedang lebih umum dilakukan oleh 45,5% subjek studi dibandingkan aktivitas intensitas ringan pada 36,4% dan aktivitas intensitas berat pada 18,1% subjek.

Sejumlah 30,3% subjek pernah dirawat inap dalam 6 bulan terakhir, sedangkan 27,3% tidak pernah dirawat inap dengan riwayat gagal jantung. Sebanyak 60,6% pasien dirawat inap kembali (rehospitalisasi) dengan riwayat yang sama, yaitu gagal jantung. Sejumlah 45,5% datang dengan NYHA kelas III diikuti dengan kelas IV (21,2%), kelas I (18,2%), dan II (15,1%). Gejala fisik adalah bengkak kedua kaki pada 66,7% pasien, ronki paru pada 15,2% pasien. Hampir semua subjek (93,9%) memiliki kardiomegali. Sebagian besar hasil elektrokardiografi menunjukkan irama sinus normal (84,9%).

Tabel 1. Karakteristik sosial dan demografik

Karakteristik Sosial dan Demografik	Total (n = 33)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
Pria	19	57,6
Wanita	14	42,4
Usia (Tahun)		
<60	17	51,5
60-69	10	30,3
70-79	4	12,1
≥80	2	6,1
Etnis		
Jawa	31	94,0
Cina	2	6,0
Pendidikan		
Tidak Sekolah	1	3,0
Tidak Lulus SD	6	18,2
Lulus SD	4	12,1
Lulus SMP	7	21,2
Lulus SMA	11	33,3
Perguruan Tinggi	4	12,1
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	4	12,1
Ibu Rumah Tangga	7	21,2
PNS	4	12,1
Pensiunan	3	9,1
Wiraswasta	6	18,2
Buruh	3	9,1
Lain-lain	6	18,2
Status Pernikahan		
Tidak Menikah	1	3,0
Menikah	26	78,8
Cerai Mati	6	18,2
Pembiayaan		
Sendiri	5	15,0
Pemerintah (BPJS/JKN)	27	82,0
Asuransi Swasta	1	3,0



Tabel 2. Karakteristik klinis

Karakteristik Klinis	Total (n = 33)	Persentase (%)
Riwayat Gagal Jantung		
Ya	24	72,7
Tidak	9	27,3
Riwayat Rawat Inap Gagal Jantung Sebelumnya		
<6 bulan	10	30,3
6-12 bulan	8	24,2
>12 bulan	6	18,2
Tidak	9	27,3
Penyebab		
Penyakit jantung iskemik terdokumentasi dengan <i>angiography</i>	3	9,1
Penyakit jantung iskemik tidak terdokumentasi dengan <i>angiography</i>	5	15,6
Kardiomiopati terdilatasi	13	39,4
Penyakit katup jantung	2	6,1
Gagal jantung dengan ejeksi terpreservasi EF >50% (HFpEF)	4	12,1
Hipotensi	2	6,1
Lainnya	4	12,1
Riwayat AF		
Tidak	26	78,8
Permanen	0	0
Persisten	3	9,1
Paroksismal	4	12,1
Riwayat Merokok		
Ya	14	42,4
Tidak	19	57,6
Riwayat Konsumsi Alkohol		
Ya	7	21,2
Tidak	26	78,8
Diabetes Melitus		
Ya	10	30,3
Tidak	23	69,7
Aktivitas Fisik		
Ringan	12	36,4
Sedang	15	45,5
Berat	6	18,1
Kondisi Dahulu dan Sekarang		
Infark miokard akut	10	30,3
Intervensi koroner	3	9,1
<i>Transient ischemic attack</i>	1	3,0
Tromboemboli vena	1	3,0
Gangguan fungsi hati	2	6,1
Depresi	1	3,0
Arthritis Rematik	1	3,0
Rawat inap akibat gagal jantung	20	60,6
Terapi hipertensi	16	48,5
NYHA Classification		
I	6	18,2
II	5	15,1
III	15	45,5
IV	7	21,2
Gejala Fisik		
Ronki paru	5	15,2
<i>Jugular Venous Pressure</i> (>6 cm)	1	3,0
Efusi pleura	1	3,0
Edema perifer	22	66,7
<i>S3 gallop</i>	4	12,2
Hipoperfusi perifer	3	9,1
Dingin pada ekstremitas	3	9,1
Elektrokardiografi		
Irama sinus normal	28	84,9
Sinus aritmia	1	3,0
AF	3	9,1
AV blok	1	3,0
Echocardiography		
EF ≥40%	17	51,5
EF <40%	9	27,3
Belum dilakukan	7	21,2
Foto Dada		
<i>Cardiomegaly</i>	31	93,9
Tidak	0	0
Belum dilakukan	2	6,1

Pada studi ini penyebab gagal jantung yang terutama adalah kardiomiopati terdilatasi (39,4%) diikuti penyakit jantung iskemik yang tidak terdokumentasi dengan *angiography* (15,6%) dan penyebab lain seperti gangguan irama di urutan ketiga dengan persentase 12,1%. Sebanyak 30,3% subjek pernah mengalami infark miokard akut yang dapat diasumsikan sebagai pencetus gagal jantung. Pemeriksaan *echocardiography* menunjukkan EF ≥40% (52%) lebih banyak dibandingkan EF <40% (27%).

PEMBAHASAN

Tujuan utama registri gagal jantung adalah untuk mengetahui karakteristik pasien gagal jantung. Registri gagal jantung sudah banyak dilakukan di beberapa pusat kesehatan di seluruh dunia dengan hasil registri yang berbeda-beda dan unik.⁸ Perbedaan dapat dilihat pada karakteristik usia, jenis kelamin, serta kelompok usia.⁸

Terdapat perbedaan kelompok usia pada studi ini dibandingkan studi di Amerika Serikat.⁸ Pada studi ini, usia terbanyak adalah <60 tahun, sedangkan data di Amerika Serikat terbanyak pada kelompok usia 65-69 tahun,⁶ usia penderita gagal jantung pada studi ini cenderung lebih muda, dapat karena mayoritas gagal jantung di Amerika disebabkan oleh penyakit koroner sedangkan pada studi ini lebih banyak karena kardiomiopati terdilatasi. Kami juga mendapatkan bahwa pasien pria lebih banyak, berbeda dengan studi di Amerika Serikat yang menunjukkan bahwa wanita lebih berisiko mengalami gagal jantung.⁶

Dari hasil pemeriksaan fisik, didapatkan edema perifer dan ronki paru merupakan gejala yang paling sering ditemukan. Hal ini sesuai dengan *guideline European Society of Cardiology* 2016 mengenai diagnosis dan tatalaksana gagal jantung.¹

Kardiomegali terdilatasi diketahui menjadi penyebab gagal jantung utama pada studi ini; hal ini sedikit berbeda dengan studi di Amerika yang menyebutkan bahwa penyebab utama gagal jantung adalah sindrom koroner akut - 36% penderita sindrom koroner akut akan menderita gagal jantung pada 7-8 tahun setelah *onset*.⁷ Pada studi ini, penyakit jantung koroner menempati posisi kedua sebagai penyebab gagal jantung.

HASIL PENELITIAN



Angka rawat inap kembali (rehospitalisasi) pada studi ini cukup tinggi meskipun responden lebih dominan pada kelompok usia <60 tahun. Hal ini menarik karena studi terdahulu menyebutkan usia dapat menjadi faktor risiko rawat inap kembali pada pasien gagal jantung.⁶

Studi lain menyebutkan bahwa angka kejadian dan morbiditas gagal jantung makin tinggi karena usia populasi juga bertambah dan diketahui penyebab utama gagal jantung di pusat penelitian lain adalah penyakit jantung koroner.⁸ Hal ini berbeda dengan penyebab utama studi ini, yaitu kardiomiopati terdilatasi yang terutama disebabkan penyakit jantung hipertensi. Perbedaan etiologi ini seharusnya membuat tatalaksana penyakit juga berbeda, namun umumnya masih menggunakan tatalaksana menurut *guideline* luar negeri dengan penyebab gagal jantung adalah penyakit jantung koroner. Penggunaan *guideline* tatalaksana luar negeri dapat berefek pada pengobatan tidak maksimal; meski sesuai *guideline* belum tentu pengobatan pada populasi kita sesuai dan adekuat. Dibutuhkan

penelitian lebih lanjut untuk membandingkan tatalaksana gagal jantung sesuai *guideline* yang ada dengan pengobatan sesuai etiologi pada populasi.

Perbedaan karakteristik pasien gagal jantung dapat menyebabkan perbedaan program tatalaksana dan pendekatan. Karakteristik pasien yang lebih muda akan membuat tatalaksana dan pendekatan non-farmakologis berbeda dibanding pada pasien dengan usia lebih tua. Faktor kepatuhan minum obat pada usia muda lebih baik dibandingkan pada usia tua karena faktor keterbatasan kondisi fisik dan penurunan fungsi kognitif,^{9,10} di samping itu polifarmasi sangat tidak disarankan pada usia lanjut karena sudah terjadinya penurunan fungsi organ tubuh.¹⁰ Dibutuhkan evaluasi lebih lanjut mengenai karakteristik suatu populasi gagal jantung untuk dapat melakukan upaya pengobatan yang optimal. Hal ini mungkin bisa menjadi salah satu penyebab mengapa angka rawat inap kembali pada pasien gagal jantung masih tinggi.

Keterbatasan penelitian ini adalah tidak semua pemeriksaan penunjang dilakukan pada setiap subjek, sehingga mempengaruhi kelengkapan data. Selain itu, jumlah subjek yang sedikit dan waktu studi yang singkat membuat studi hanya dapat untuk melihat profil gagal jantung pada periode tertentu di rumah sakit bersangkutan, belum dapat dijadikan gambaran profil gagal jantung pada waktu dan lingkup area yang lebih luas.

SIMPULAN

Pada penelitian ini laki-laki lebih banyak daripada perempuan. Lebih dari separuh responden gagal jantung pada usia <60 tahun. Penyebab gagal jantung terbanyak adalah kardiomiopati terdilatasi. Selain itu, angka masuk rumah sakit kembali (rehospitalisasi) tergolong cukup tinggi.

SARAN

Perlu dilakukan studi lebih lanjut dengan jangka waktu lebih lama serta jumlah responden lebih besar yang mencakup pasien gagal jantung rawat inap dan pasien rawat jalan, sehingga data cukup representatif.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, Bueno H, Cleland JGF, Coats AJS, et al. ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Eur Heart J*. 2016;37:2129-200.
2. Blair JE, Huffman M, Shah SJ. Heart failure in North America. *Curr Cardiol Rev*. 2013;9:128-46.
3. Maggioni AP, Dahlstrom U, Filippatos G, Chioncel O, Crespo Leiro M, Drozd J, et al. EURObservational research programme: Regional differences and 1-year follow-up results of the heart failure pilot survey (ESC-HF Pilot). *Eur J Heart Fail*. 2013;15:808-17.
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2014. Riset kesehatan dasar (Riskesdas) Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Jakarta; 2013 .p. 92-3.
5. Gliklich R, Dreyer N, Leavy M, eds. Registries for evaluating patient outcomes: A user's guide. 3rd Ed. Two vol. (Prepared by the Outcome DEcide Center [Outcome Sciences, Inc., a Quintiles company] under Contract No. 290 2005 00351 TO7.) AHRQ Publication No. 13(14)-EHC111. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. April 2014 [Internet]. 2014. Available from: <http://www.effectivehealthcare.ahrq.gov/registries-guide-3.cfm>.
6. Yancy CW, Jessup M, Bozkurt B, Butler J, Casey DE, Drazner MH, et al. ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. USA: American College of Cardiology Foundation and the American Heart Association [Internet]. 2013 [cited 2017 December 21]. Available from https://ac.els-cdn.com/S0735109713021141/1-s2.0-S0735109713021141-main.pdf?_tid=45413f7c-f6c9-11e7-b20b-0000aacb35e&acdnat=1515673186_46b50f493789b7c30c85dfcb162d6fae
7. Mosterd A, Hoes AW. Clinical epidemiology of heart failure [Internet]. 2007 [cited 2017 December 21]. Available from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1955040/pdf/1137.pdf>
8. Savarese G, Lund LH. Global public health burden of heart failure. *Cardiac Failure Review* 2017;3(1):7-11. DOI: 10.15420/cfr.2016:25:2
9. Yap AF, et al. Case report: Medication adherence in the elderly. *J Clin Gerontol Geriatr*. Duke-NUS Graduate Medical School Singapore, 2015.
10. Jin H, Kim Y, Rhie SJ. Factors affecting medication adherence in elderly people. *Dove press journal: Patient preference and adherence*. Sandy Jeong Rhie College of Pharmacy, Ewha Women's University, Republic of Korea, 2016.