

Artikel Penelitian

**PREVALENSI DAN KARAKTERISTIK PASIEN GAGAL JANTUNG
DI POLIKLINIK JANTUNG DAN ICCU RSUD DR. M. HAULUSSY
AMBON TAHUN 2023**

Meldy Selvi Souhoka¹, Irwan², Nathalie Elisvheva Kailola^{2*}, Vina Zakiah²,

Rifah Zafarani Soumena², Theresia Natalia Seimahuira²

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura

²Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura

*Korespondensi: kailola.nat@gmail.com

Abstrak

Gagal jantung adalah gangguan kardiovaskular yang memengaruhi sekitar 1% hingga 2% orang dewasa. Peningkatan prevalensinya dapat mengakibatkan penurunan kualitas hidup dan peningkatan beban kesehatan masyarakat. Penelitian ini bertujuan mengetahui prevalensi dan karakteristik pasien gagal jantung di Poliklinik Jantung dan ICCU RSUD Dr. M. Haulussy Ambon Tahun 2023. Penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional* dengan teknik *total sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase pasien dengan gagal jantung di ICCU lebih tinggi daripada di poliklinik. Persentase pasien terbanyak di poliklinik yaitu kelompok umur >65 tahun sedangkan di ICCU yaitu kelompok umur 46-55 tahun. Persentase pasien laki-laki lebih banyak baik di poliklinik maupun ICCU. 84% pasien mengalami gagal jantung kronis, sedangkan 16% pasien mengalami gagal jantung akut. Obat yang paling sering digunakan di poliklinik adalah ARB, sementara di ICCU yaitu kombinasi ARB, BB, dan diuretik loop. Penyakit komorbid yang paling banyak dialami pasien yaitu PJK disusul hipertensi. Dapat disimpulkan bahwa di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon, persentase pasien di ICCU lebih tinggi dibandingkan poliklinik, kelompok umur rentan pada poliklinik yaitu umur >65 tahun, pada ICCU yaitu kelompok umur 46-55 tahun, gagal jantung paling banyak diderita oleh laki-laki, gagal jantung yang paling banyak terjadi yaitu gagal jantung kronis, pengobatan dengan ARB paling banyak digunakan di poliklinik sedangkan di ICCU paling banyak menggunakan kombinasi ARB, BB, dan diuretik loop, serta PJK sebagai penyakit komorbid yang paling banyak dialami pasien.

Kata kunci : Gagal jantung, karakteristik, *intensive care*

Abstract

Heart failure is a cardiovascular disorder that affects approximately 1% to 2% of adults. Its increasing prevalence can lead to a decline in quality of life and an increased public health burden. This study aims to determine the prevalence and characteristics of heart failure patients at the Cardiology Clinic and ICCU of Dr. M. Haulussy Regional Hospital, Ambon, in 2023. This is a cross-sectional study using total sampling technique. The results show that the percentage of patients with heart failure in the ICCU is higher than in the clinic. The largest percentage of patients in the clinic is in the age group >65 years, while in the ICCU, it is in the age group 46-55 years. The percentage of male patients is higher in both the clinic and ICCU. 84% of patients suffer from chronic heart failure, while 16% experience acute heart failure. The most commonly used medication in the clinic is ARB, while in the ICCU, it is a combination of ARB, BB, and loop diuretics. The most common comorbid condition among patients is coronary artery disease, followed by hypertension. It can be concluded that at Dr. M. Haulussy Regional Hospital, Ambon, the percentage of patients in the ICCU is higher than in the clinic, the vulnerable age group in the clinic is >65 years, while in the ICCU, it is 46-55 years. Heart failure is more prevalent in men, with chronic heart failure being the most common type. ARB treatment is most frequently used in the clinic, while in the ICCU, a combination of ARB, BB, and loop diuretics is more commonly used, and coronary artery disease is the most common comorbid condition experienced by patients.

Key words : Heart failure, characteristics, *intensive care*

Pendahuluan

Sistem kardiovaskular merupakan sistem organ penting dalam tubuh manusia yang memastikan aliran darah ke seluruh tubuh terpenuhi dan menyediakan oksigen serta nutrisi yang cukup.¹ Gangguan pada sistem kardiovaskular adalah faktor utama penyebab kematian global. Data dari *World Health Organisation* (WHO) menunjukkan bahwa penyakit kardiovaskular mengakibatkan lebih dari 17 juta kematian pada tahun 2019 yang merupakan 32% dari keseluruhan kematian di dunia.² Gagal jantung adalah masalah kesehatan masyarakat yang memengaruhi sekitar 1% hingga 2% orang dewasa.³

Berdasarkan *Global Health Data Exchange*, lebih dari 64 juta orang di dunia menderita gagal jantung.⁴ Di Asia, laki-laki lebih sering mengalami gagal jantung dibandingkan perempuan, dengan angka tertinggi di Taiwan sebesar 6% dan terendah di Thailand sebesar 0,4%.⁵ Data dari *Institute for Health Metrics and Evaluation* (IHME) menunjukkan bahwa terdapat peningkatan jumlah kematian akibat penyakit kardiovaskular sebesar 1,25%, pada tahun 2019.⁶

Badan Pusat Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan mencatat, penyakit jantung merupakan penyakit dengan penggunaan biaya terbanyak pada tahun 2022 yakni sebesar 12,14 triliun rupiah.⁷ Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, 1,5% dari populasi Indonesia sekitar 1.017.029 orang menderita penyakit jantung. Provinsi Kalimantan Utara menempati Tingkat pertama provinsi dengan prevalensi gagal jantung tertinggi di Indonesia (2,2%), diikuti Provinsi Gorontalo dan DI Yogyakarta (2%), Provinsi Kalimantan Timur dan DKI Jakarta (1,9%) dan Provinsi Nusa Tenggara Timur menjadi provinsi dengan prevalensi terendah yaitu 0,7%. Sedangkan di Provinsi Maluku, prevalensi penyakit jantung mencapai 1,5% atau sekitar 6.801 orang.⁸

Menurut data dari salah satu rumah sakit rujukan di Provinsi Maluku, pada tahun 2023, terdapat 39% dari total jumlah pasien dengan gangguan kardiovaskular yang mengalami gagal jantung di Poliklinik Jantung dan ICCU RSUD Dr. M. Haulussy Ambon. Namun data spesifik mengenai prevalensi dan karakteristik pasien gagal jantung belum tersedia. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti merasa perlu untuk dilakukan penelitian mengenai prevalensi dan karakteristik pasien gagal jantung di Poliklinik Jantung dan ICCU RSUD Dr. M. Haulussy Ambon.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* yang bertujuan mengetahui prevalensi dan karakteristik pasien gagal jantung di poliklinik jantung dan ICCU RSUD Dr. M. Haulussy Ambon. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada bulan Mei 2024 dengan menggunakan data rekam medis tahun 2023. Target populasi dalam penelitian ini pasien gagal jantung di poliklinik jantung dan ICCU RSUD Dr. M. Haulussy Ambon, dengan populasi terjangkau sebanyak 160 pasien. Teknik pengambilan sampel yang dipakai adalah *total sampling*, dimana semua individu dalam

populasi yang memenuhi kriteria inklusi diikutsertakan dalam penelitian. Jumlah sampel yang diperoleh dalam penelitian ini adalah 102 sampel.

Penelitian ini menggunakan data rekam medis dari ruangan penyimpanan data rekam medis RSUD Dr. M. Haulussy Ambon. Data dianalisis menggunakan *Microsoft Excel* dengan metode analisis univariat untuk mengevaluasi karakteristik hasil penelitian. Hasil analisis variabel disajikan dalam bentuk persentase, dengan penyajian data menggunakan tabel dan penjelasan. Sebelum penelitian dimulai, peneliti mengajukan permohonan izin kepada Kepala RSUD Dr. M. Haulussy Ambon. Pengambilan data dilakukan setelah izin diperoleh, dengan memperhatikan etika penelitian.

Hasil

Berdasarkan data yang tersaji tabel 1 menunjukkan bahwa persentase pasien gagal jantung di ICCU lebih tinggi daripada di poliklinik jantung RSUD Dr. M. Haulussy Ambon selama periode Januari – Desember 2023.

Tabel 2 menunjukkan distribusi sampel pasien berdasarkan kelompok umur di Poliklinik Jantung dan ICCU. Mayoritas pasien di Poliklinik Jantung ada pada kelompok umur > 65 tahun (39 pasien, diikuti kelompok umur 56 – 65 tahun (24 pasien), kelompok umur 46 – 55 tahun (16 pasien), kelompok umur 26 – 35 tahun (5 pasien) dan yang paling sedikit kelompok umur 36 – 45 tahun (2 pasien). Sementara itu mayoritas pasien di ICCU berada pada kelompok umur 46 – 55 tahun (7 pasien), disusul kelompok umur >65 tahun (5 pasien), dan kelompok umur 36 – 45 tahun dan 56 – 65 tahun masing – masing 2 pasien.

Tabel 3 menunjukkan distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin di Poliklinik Jantung dan ICCU, dengan persentase pasien laki-laki lebih tinggi baik di Poliklinik Jantung maupun di ICCU dibandingkan dengan pasien perempuan.

Tabel 1. Distribusi pasien gagal jantung pada poliklinik jantung dan ICCU

	Jumlah pasien	Pasien gagal jantung	Persentase (%)
Poliklinik jantung	291	119	41
ICCU	162	69	43
Total	453	188	42

Tabel 2. Distribusi pasien berdasarkan pengelompokan umur

Pengelompokan Umur (Tahun)	Poliklinik Jantung		ICCU	
	Jumlah (n = 86)	Persentase (%)	Jumlah (n = 16)	Persentase (%)
26 - 35	5	6	0	0
36 – 45	2	2	2	13
46 – 55	16	19	7	44
56 – 65	24	28	2	13
>65	39	45	5	31

Tabel 3. Distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Poliklinik Jantung		ICCU	
	Jumlah (n = 86)	Persentase (%)	Jumlah (n = 16)	Persentase (%)
Laki - Laki	51	59	9	56
Perempuan	35	41	7	44

Tabel 4. Distribusi pasien berdasarkan klasifikasi akut dan kronik

Klasifikasi	Jumlah (n = 102)	Persentase (%)
Akut	16	16
Kronik	86	84

Tabel 4 memperlihatkan distribusi sampel pasien berdasarkan klasifikasi akut dan kronik berdasarkan data hasil penelitian di Poliklinik Jantung dan ICCU. Didapatkan bahwa pasien yang mengalami gagal jantung kronik lebih banyak yaitu 86 orang (84%) dibandingkan dengan pasien dengan gagal jantung akut yaitu 16 orang (16%).

Tabel 5 menunjukkan bahwa di poliklinik jantung, obat yang paling sering digunakan adalah golongan angiotensin reseptor bloker (ARB) yang digunakan oleh 13 pasien (15%), diikuti oleh kombinasi ARB dan beta bloker (BB) pada 10 pasien (12%). Sedangkan di ICCU, kombinasi obat yang paling sering digunakan adalah ARB, BB, dan diuretik loop pada 4 pasien (25%) diikuti oleh kombinasi ARB dan antagonis aldosterone (AA) pada 3 pasien (19%).

Tabel 6 menunjukkan bahwa penyakit komorbid paling banyak pada pasien gagal jantung di poliklinik dan ICCU adalah penyakit jantung koroner diikuti oleh hipertensi dan atrium fibrilasi.

Tabel 5. Penggunaan obat pada pasien gagal jantung

Obat yang digunakan	Poliklinik Jantung		ICCU	
	Jumlah (n = 86)	Persentase (%)	Jumlah (n = 16)	Persentase (%)
Obat Tunggal				
Antagonis Aldosteron	5	6	0	0
Angiotensin Reseptor Blocker	13	15	1	6
Beta - Blocker	8	9	0	0
Diuretik loop	3	3	0	0
Kombinasi 2 obat				
Antagonis Aldosteron + Diuretik Loop	5	6	2	13
ACE – Inhibitor + Beta - Blocker	1	1	0	0
Angiotensin Reseptor Blocker + Antagonis Aldosteron	4	5	3	19
Angiotensin Reseptor Blocker + Beta - Blocker	10	12	2	13
Angiotensin Reseptor Blocker + Diuretik Loop	3	3	1	6
Beta – Blocker + Antagonis Aldosteron	3	3	0	0
Beta – Blocker + Diuretik Loop	6	7	0	0
Kombinasi 3 obat				
ACE – Ihibitor + Beta – Blocker + Antagonis Aldosteron	2	2	0	0

Angiotensin Reseptor Blocker + Antagonis Aldosteron + Diuretik Loop	3	3	0	0
Angiotensin Reseptor Blocker + Beta – Blocker + Antagonis Aldosteron	5	6	1	6
Beta – Blocker + Antagonis Aldosteron + Diuretik Loop	5	6	0	0
Angiotensin Reseptor Blocker + Beta – Blocker + Diuretik Loop	2	2	4	25
Kombinasi 4 obat				
ACE – Ihibitor + Angiotensin Reseptor Blocker + Beta – Blocker + Diuretik Loop	2	2	0	0
ACE – Ihibitor + Beta – Blocker + Antagonis Aldosteron + Diuretik Loop	1	1	0	0
Angiotensin Reseptor Blocker + Beta – Blocker + Antagonis Aldosteron + Diuretik Loop	5	6	2	13

Tabel 6. Distribusi pasien berdasarkan penyakit komorbid

Penyakit Komorbid	Poliklinik Jantung		ICCU	
	Jumlah (n = 86)	Persentase (%)	Jumlah (n = 16)	Persentase (%)
Hipertensi	19	22	4	25
Diabetes Melitus	6	7	0	0
Atrial Fibrilasi	8	9	3	19
Penyakit Jantung Koroner	40	47	5	31
Kardiomiopati	7	8	1	6
Penyakit Ginjal Kronis	2	2	0	0
Penyakit Jantung Katup	1	1	0	0
Reumathoid Heart Disease	0	0	1	6
Pneumonia	3	3	2	13

Pembahasan

Gagal jantung merupakan kondisi di mana miokardium tidak dapat memompa darah dengan efektif untuk memenuhi kebutuhan oksigen tubuh.⁹ Ini merupakan serangkaian gejala kompleks yang muncul pada individu dengan tanda – tanda dan gejala khas gagal jantung, didukung oleh bukti objektif dari gangguan struktur atau fungsi jantung. Gejala umum gagal jantung termasuk sesak napas saat beraktivitas atau istirahat, pembengkakan pada tungkai bawah dan kelelahan. Sementara itu, tanda-tanda khas gagal jantung mencakup takikardia (denyut jantung yang cepat), takipnea (pernapasan yang cepat dan dangkal), efusi pleura (penumpukan cairan di ruang pleura), peningkatan tekanan vena jugular (yang bisa dilihat pada leher), ronki paru (suara napas abnormal), dan hepatomegali (pembesaran hati). Sedangkan tanda objektif gangguan struktural dan fungsional yang mungkin terjadi pada pasien gagal jantung adalah kardiomegali, bunyi jantung tiga (irama gallop), kelainan temuan ekokardiografi, dan peningkatan kadar peptida natriuretik.¹⁰

Pada penelitian ini didapatkan bahwa persentase pasien gagal jantung pada ICCU lebih tinggi dibandingkan dengan persentase pasien gagal jantung di Poliklinik Jantung RSUD Dr. M. Haulussy Ambon. Pasien ICCU merupakan pasien dengan penyakit jantung berat yang biasanya memerlukan

pemantauan berkelanjutan dan perawatan intensif. Fitur utama pada ICCU memungkinkan intervensi dini dengan pengobatan, kardioversi atau defibrilasi, sehingga meningkatkan prognosis pasien dengan penyakit kardiovaskular yang parah.¹¹ Poliklinik atau perawatan rawat jalan adalah layanan kesehatan yang diberikan kepada pasien untuk observasi, diagnosis, pengobatan dan rehabilitasi medis tanpa perlu dirawat di ruang rawat inap.¹² Persentase pasien di ICCU yang lebih tinggi di bandingkan dengan persentase pasien di poliklinik jantung dapat diakibatkan banyaknya pasien yang menderita kondisi akut sehingga memerlukan pemantauan berkelanjutan dan perawatan intensif. Selain itu jumlah total pasien juga memengaruhi hasil perhitungan persentase, dimana jumlah total pasien di ICCU lebih sedikit dibandingkan jumlah total pasien di poliklinik jantung.

Penelitian ini menunjukkan bahwa di poliklinik jantung, gagal jantung lebih umum terjadi pada kelompok umur >65 tahun sedangkan di ICCU gagal kelompok umur 46 – 55 tahun lebih banyak mengalami gagal jantung. Temuan ini konsisten dengan penelitian Pudiarifani *et.al.*, yang menemukan bahwa gagal jantung kronik paling banyak dialami pada pasien yang berumur lebih dari 60 tahun.¹³ Temuan ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri, yang menunjukkan bahwa karakteristik umur pasien dengan gagal jantung paling umum terdapat pada mereka yang berusia di atas 65 tahun.¹⁴ Namun hasil penelitian Simbage *et.al.*, menyatakan hasil yang berbeda dimana distribusi pasien terbanyak pada pasien gagal jantung akut ada pada kelompok umur > 60 tahun.¹⁵

Umur merupakan faktor penentu utama gagal jantung, dimana prevalensi gagal jantung meningkat seiring bertambahnya umur.¹⁶ Bertambahnya umur seseorang dikaitkan dengan penurunan fungsi organ tubuh yang secara progresif memengaruhi kemampuan menjaga keseimbangan internal tubuh.¹⁷ Saat umur bertambah, terjadi penurunan jumlah dan fungsi miosit (sel otot) dalam jantung. Hal ini disebabkan oleh peningkatan nekrosis (kematian sel) dan apoptosis (penghancuran sel secara terprogram) miosit, serta penurunan kapasitas regeneratif sel-sel progenitor jantung. Kondisi ini berdampak pada pembuluh darah, menyebabkan fibrosis (penebalan dan pengerasan jaringan) pada dinding arteri, serta penebalan pembuluh darah itu sendiri.¹⁸

Kondisi ini dapat meningkatkan tekanan pada jantung dan memperburuk hipertrofi (pembesaran abnormal) jantung yang pada akhirnya dapat menyebabkan gagal jantung.¹⁸ Distribusi pasien gagal jantung pada ICCU dimana gagal jantung paling banyak dialami oleh pasien dengan kelompok umur 46 – 55 tahun menunjukkan bahwa selain umur sebagai faktor risiko utama, terdapat faktor lain yang juga berpengaruh terhadap kondisi pasien. Penelitian Pudiarifanti *et.al.* mengemukakan bahwa penyakit komorbid adalah salah satu faktor risiko yang dapat memengaruhi kondisi fisik pasien.¹³

Penelitian ini memperlihatkan bahwa laki-laki memiliki risiko lebih tinggi mengalami gagal jantung dibandingkan perempuan. Temuan ini konsisten dengan penelitian Amelia *et.al.* yang menyebutkan bahwa sebagian besar pasien gagal jantung adalah laki-laki.¹⁹ Penelitian Reyes *et.al.* juga menyatakan hal yang

serupa dimana sembilan negara di Asia termasuk Indonesia melaporkan bahwa laki-laki memiliki persentase lebih besar jika dibandingkan dengan perempuan.⁵ Epidemiologi penyakit global menunjukkan laki-laki lebih berisiko terhadap penyakit jantung dibandingkan dengan perempuan.¹⁶ Kebiasaan hidup yang tidak sehat pada laki-laki, seperti merokok dan konsumsi alkohol, meningkatkan risiko terhadap berbagai penyakit dibandingkan dengan perempuan.¹⁸

Namun hal ini berbanding terbalik dengan penelitian Haringustian *et.al.*, dimana perempuan memiliki risiko lebih tinggi mengalami gagal jantung. Pada usia lanjut kadar hormon estrogen pada perempuan akan menurun, menyebabkan kadar trigliserida meningkat dan penurunan kadar lemak total sehingga perempuan menjadi lebih berisiko mengalami penyakit jantung dibandingkan laki-laki.¹⁷ Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Ainunnisa juga menyatakan hal yang berbeda dimana baik laki-laki maupun perempuan memiliki faktor risiko yang sama terhadap gagal jantung.²⁰ Hal ini dikaitkan dengan pengaruh hormon estrogen pada perempuan.

Pada perempuan usia produktif, hormon estrogen meningkatkan kadar *high density lipoprotein (HDL)* yang berfungsi sebagai pelindung dalam mencegah aterosklerosis. Sebaliknya, pada perempuan yang mengalami menopause kadar hormon estrogen menurun atau hilang, mengakibatkan hilangnya faktor pelindung ini. Akibatnya memiliki faktor risiko yang sama dengan laki-laki terhadap kejadian gagal jantung.²¹

Penelitian ini memperlihatkan jumlah pasien dengan gagal jantung kronik lebih banyak dibandingkan jumlah pasien dengan akut. Penemuan ini konsisten dengan penelitian Pastore *et.al.*, yang menyatakan bahwa pasien dengan gagal jantung kronik lebih tinggi dibandingkan dengan jumlah pasien yang mengalami gagal jantung akut.¹² Teori menjelaskan bahwa gagal jantung kronis merupakan kondisi yang berpotensi mengancam jiwa sehingga memerlukan perawatan intensif dan pemantauan berkelanjutan. Gagal jantung kronis adalah kondisi ketidakmampuan jantung memompa darah ke seluruh tubuh yang terjadi terus menerus.²² Kejadian gagal jantung akut dipengaruhi oleh penyakit komorbid yang dapat memperburuk kondisi klinis pasien sedangkan gagal jantung kronik bersifat progresif dan umumnya terkontrol jika pasien rutin berobat, namun gagal jantung kronik dapat mengakibatkan penurunan kualitas hidup dan memberikan beban pada sistem perawatan kesehatan.²³

Penelitian ini memperlihatkan bahwa penggunaan obat terbanyak pada poliklinik jantung yaitu obat golongan Angiotensin Reseptor Blocker disusul kombinasi Angiotensin Resptor Blocker dan Beta Blocker. Temuan ini tidak sepenuhnya selaras dengan penelitian sebelumnya oleh Nopitasari *et.al.*, yang menemukan bahwa beta blocker merupakan obat antihipertensi yang umum digunakan pada pasien gagal jantung.²⁴ Berdasarkan ESC (*European Society of Cardiology*) *guideline*, terapi utama yang direkomendasikan untuk pasien gagal jantung adalah ACE – *inhibitor* dan beta blocker. Sedangkan penggunaan angiotensin reseptor blocker merupakan golongan obat lain yang direkomendasikan pada

pasien gagal jantung yang tidak dapat menoleransi efek samping akibat penggunaan ACE – inhibitor. Penggunaan angiotensin reseptor blocker dapat mengurangi mortalitas akibat gangguan kardiovaskular dan peningkatan jumlah pasien akibat gagal jantung pada pasien yang tidak dapat menerima ACE – inhibitor akibat adanya intoleransi.²⁵

Pada ICCU penggunaan obat terbanyak yaitu kombinasi obat golongan angiotensin reseptor blocker, beta blocker dan diuretik loop. Penelitian Nopitasari *et.al.* menyatakan bahwa kombinasi obat golongan diuretik, beta blocker, dan angiotensin reseptor blocker merupakan kombinasi obat yang paling banyak digunakan pada pasien gagal jantung.²⁴ Obat golongan diuretik berkerja dengan mengurangi edema pada pasien gagal jantung, mekanisme kerjanya yaitu menghambat kotransport $\text{Na}^+ / \text{K}^+ / \text{Cl}^-$ yang akan menyebabkan diuresis dengan penurunan tekanan darah. Obat golongan beta blocker bekerja meningkatkan ejeksi fraksi, mengurangi gejala, serta menurunkan mortalitas pasien gagal jantung. Sedangkan obat golongan angiotensin reseptor blocker bekerja menghambat efek negatif dari sistem renin angiotensin aldosteron.

Berdasarkan penelitian Karmila *et.al.*, penggunaan ARB dapat mencegah hipertensi dan memperbaiki kerja jantung.²⁶ ARB bekerja menghambat efek negatif dari sistem renin angiotensin aldosteron.²⁴ Penelitian Wulandari *et.al.* menyatakan bahwa diuretik loop merupakan obat yang paling banyak digunakan pada pasien gagal jantung.²⁷ Obat golongan diuretik berkerja dengan mengatasi edema pada pasien gagal jantung, mekanisme kerjanya yaitu menghambat kotransport $\text{Na}^+ / \text{K}^+ / \text{Cl}^-$ yang akan menyebabkan diuresis dengan penurunan tekanan darah.²⁴ Penelitian Arfania *et.al.* mengenai efektivitas beta blocker pada terapi pasien gagal jantung menunjukkan bahwa pemberian beta blocker dengan dosis yang tepat dapat mengurangi gejala penyakit dan angka kematian pasien gagal jantung. Untuk mencapai efek terapi yang optimal direkomendasikan untuk diberikan kombinasi obat golongan ACE – inhibitor, angiotensin reseptor blocker dan obat lainnya.²⁶

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa penyakit komorbid paling umum pada pasien gagal jantung baik di poliklinik jantung maupun ICCU yaitu PJK diikuti hipertensi. Temuan ini sesuai dengan temuan pada penelitian Wulandari *et.al.*, yang menyatakan komorbid terbanyak pada pasien gagal jantung adalah PJK dan disusul hipertensi.²⁷ PJK dan hipertensi merupakan faktor risiko utama atau penyebab paling umum terjadinya gagal jantung.²⁵ Aterosklerosis menyebabkan miokardium kekurangan oksigen, yang mengarah pada infark miokard. Secara patofisiologis, pada jantung mengalami infark miokard, beban miokardium yang sehat sehingga akan terjadi penurunan kontraktilitas yang dapat menyebabkan gagal jantung.²⁸

Namun hal ini berbeda dengan temuan penelitian Donsu *et.al.* dimana pasien gagal jantung dengan peningkatan tekanan darah memiliki persentase lebih tinggi jika dibandingkan pasien dengan PJK. Hipertensi ialah faktor risiko paling umum dengan persentase 70 – 80% bagi pasien gagal jantung.

Tekanan yang berlebihan menyebabkan sclerosis pada pembuluh darah serta berkurangnya suplai darah dan oksigen menuju jantung. Kondisi ini mengakibatkan jantung tidak dapat memenuhi kebutuhan oksigen di seluruh tubuh.¹⁸

Kesimpulan

1. Persentase pasien gagal jantung pada ICCU lebih tinggi dibandingkan poliklinik jantung.
2. Kelompok umur yang paling sering terkena gagal jantung di poliklinik jantung ialah kelompok umur >65 tahun (masa manula) sedangkan di ICCU gagal jantung lebih banyak terjadi pada kelompok umur 45 – 55 tahun.
3. Kejadian gagal jantung paling banyak dialami laki – laki dibandingkan perempuan.
4. Pasien yang mengalami gagal jantung kronik memiliki prevalensi lebih tinggi dibandingkan dengan pasien yang mengalami gagal jantung akut.
5. Penggunaan obat yang paling umum digunakan di poliklinik jantung adalah obat golongan angiotensin reseptor bloker. Sementara itu, di ICCU obat yang paling sering digunakan adalah kombinasi obat golongan angiotensin reseptor bloker, beta bloker dan diuretik loop.
6. Penyakit komorbid yang paling banyak pada pasien gagal jantung adalah penyakit jantung koroner.

Saran

1. Bagi masyarakat agar lebih peduli dengan pola hidup sehat, rutin melakukan skrining kesehatan dan menghindari faktor risiko atau pencetus gagal jantung.
2. Bagi instansi kesehatan dan Fakultas Kedokteran agar melakukan promosi kesehatan terkait risiko penyakit gagal jantung untuk mencegah peningkatan kejadian gagal jantung di Kota Ambon.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk memahami hubungan antara karakteristik diatas dengan gagal jantung agar terdapat penelitian terbaru yang dapat menjadi sumber pengetahuan dan sebagai bentuk promosi kesehatan bagi masyarakat umum.

Daftar Pustaka

1. Chaudhry R, Miao JH, Rehman A. Physiology, Cardiovascular. [Updated 2022 Oct 16]. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK493197/>
2. Cardiovascular disease. World Health Organization. [2023 Maret 22 ; 2024 Februari 21]. Available from : [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
3. Yan T, Zhu S, Yin X, Xie C, Xue J, Zhu M, et al. Burden, Trends, and Inequalities of Heart Failure Globally, 1990 to 2019: A Secondary Analysis Based on the Global Burden of Disease 2019 Study. *J Am Heart Assoc.* 2023;12(6).

4. Lippi G, Sanchis-Gomar F. Global epidemiology and future trends of heart failure. *AME Med J*. 2020;5(15):2–7.
5. Reyes EB, Ha JW, Firdaus I, Ghazi AM, Phrommintikul A, Sim D, Vu QN, Siu CW, Yin WH, Cowie MR. Heart failure across Asia: Same healthcare burden but differences in organization of care. *Int J Cardiol*. 2016 Nov 15;223:163-167. doi: 10.1016/j.ijcard.2016.07.256. Epub 2016 Aug 1. PMID: 27541646.
6. Mustajab R. Kematian akibat Penyakit Jantung di Indonesia Terus Meningkat. *Data Indonesia.id*. [2019 September 29; 2024 Februari 25] Available from: <https://dataindonesia.id/kesehatan/detail/kematian-akibat-penyakit-jantung-di-indonesia-terus-meningkat>
7. Rizaty MA. Ini 8 Penyakit Paling Menguras Kantong BPJS Kesehatan pada 2022. *Data Indonesia.id*. [2023 Juni 30; 2024 Februari 25]. Available from: <https://dataindonesia.id/kesehatan/detail/ini-8-penyakit-paling-menguras-kantong-bpjs-kesehatan-pada-2022>
8. Kementerian Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar 2018. Lembaga Penerbit Balitbangkes. 2018. p. 146.
9. Heart Disease. National Heart, Lung, and Blood Institute. [2022 Maret 24; 2024 April 04]. Available from: <https://www.nhlbi.nih.gov/health/heart-failure>
10. Kemenkes RI. Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Gagal Jantung. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor Hk0107/Menkes/4801/2021. 2021;1–6.
11. Fadhila W, Handayani A. Perbedaan Karakteristik Pasien CHF (Chronic Heart Failure) Pada Usia Dewasa dan Usia Lanjut Serta Hubungannya Dengan Kematian Selama Perawatan. *J Ilm Simantek*. 2022;6(3):53–7.
12. Pastore MC, Mandoli GE, Stefanini A, et al. Prediction of congestive state in acute and chronic heart failure: The association between NT-proBNP and left atrial strain and its prognostic value. *International Journal of Cardiology*. 2023 Jan 15 [2024 Apr 04]; 371: 266-272
13. Lumi AP, Joseph VFF, Polii NCI. Rehabilitasi Jantung pada Pasien Gagal Jantung Kronik. *J Biomedik*. 2021;13(28):309–16.
14. Karmila RY, Nurmainah, Andrie M. Gambaran Penggunaan Obat Angiotensin II Receptor Blocker Pada Pasien Gagal Jantung Rawat Inap di RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Kota Pontianak. *J Pharm Tanjungpura*. 2016;
15. Wulandari T, Nurmainah, Robiyanto. Gambaran Penggunaan Obat Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif Rawat Inap di Rumah Sakit Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pontianak. *J Pharm*
16. Monika RF, Adiputro DL, Marisa D. Hubungan Hipertensi Dengan Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien gagal Jantung di RSUD ULIN Banjarmasin. *Homeostasis*. 2017;2(1):121–4.
17. Harigustian Y, Dewi A, Khoiriyati A. Gambaran Karakteristik Pasien Gagal Jantung Usia 45 – 65 Tahun Di Rumah Sakit Pku Muhammadiyah Gamping Sleman. *Indones J Nurs Pract*. 2016;1(1):55–60.

18. Donsu RA, Rampengan SH, Polii N. Karakteristik Pasien Gagal Jantung Akut di RSUP Prof Dr . R . D . Med Scope J. 2020;1(2):30–7.
19. Amelia R, Adiputro DL, Biworo A, Rudiansyah M, Illiandri O. Kejadian Pasien Gagal Jantung Dengan Penyakit Komorbid Hipertensi Di Rsud Ulin Banjarmasin. Homeostasis. 2023;5(3):679–89.
20. Ainunnisa K, Hudiyawati D. Hubungan antara jenis kelamin dengan tingkat kecemasan pada pasien gagal jantung. Skripsi tesis, Univ Muhammadiyah Surakarta. 2020.
21. Fadhila W, Handayani A. Perbedaan Karakteristik Pasien CHF (*Chronic Heart failure*) Pada Usia Dewasa dan Usia Lanjut Serta Hubungannya Dengan Kematian Selama Perawatan. J Ilm Simantek. 2022;6(3):53–7.
22. Kurmani S, Squire I. Acute Heart Failure: Definition, Classification and Epidemiology. Curr Heart Fail Rep. 2017 Oct;14(5):385-392. doi: 10.1007/s11897-017-0351-y. PMID: 28785969; PMCID: PMC5597697
23. Lumi AP, Joseph VFF, Polii NCI. Rehabilitasi Jantung pada Pasien Gagal Jantung Kronik. J Biomedik. 2021;13(28):309–16.
24. Nopitasari BL, Nurbaety B, Zuhroh H. Evaluasi Penggunaan Obat Antihipertensi pada Pasien Gagal Jantung Rawat Jalan di Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Nusa Tenggara Barat. Lumbung Farm J Ilmu Kefarmasian. 2020;1(2):66.
25. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Baumbach A, Böhm M, Burri H, et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. Eur Heart J. 2021;42(36):3599–726.
26. Arfania M, Risna K, Azzahra Emil Musa K, Ardianti R, Ari Safitri Y, Ari Safitri Dalimunthe Y, et.al. Literatur Review Efektivitas Beta Bloker Pada Terapi Pasien Gagal Jantung. Innov J Soc Sci Res. 2023;3(2):8076–88.
27. Wulandari T, Nurmainah, Robiyanto. Gambaran Penggunaan Obat Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif Rawat Inap di Rumah Sakit Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pontianak. J Pharm Tanjungpura. 2017;
28. Monika RF, Adiputro DL, Marisa D. Hubungan Hipertensi Dengan Penyakit Jantung Koroner Pada Pasien gagal Jantung di RSUD ULIN Banjarmasin. Homeostasis. 2017;2(1):121–4.