

## **Gambaran pasien gagal jantung akut yang menjalani rawat inap di RSUP Prof Dr. R. D. Kandou periode September-November 2016**

<sup>1</sup>**Devina E. Haris**  
<sup>2</sup>**Starry H. Rampengan**  
<sup>2</sup>**Edmond L. Jim**

<sup>1</sup>Kandidat Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado  
<sup>2</sup>Bagian Kardiologi Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado  
Email: devinaestherina22@gmail.com

**Abstract:** Acute Heart Failure is marked by a fast/rapid attack or sudden changes in symptoms or signs of Heart Failure. Heart failure has become a main issue in cardiology, because of an increasing number of Heart Failure patients and frequent re-hospitalization and death and disability. The most common cause of heart failure is coronary artery disease and hypertension. Patients with heart failure have typical symptoms, such as shortness of breath at rest or activity, easily tired, leg edema, and also tachycardia, tachypnea, pulmonary ronkhi, pleural effusion, increased jugular venous pressure, peripheral edema, hepatomegaly, and structural abnormalities or functional heart symptoms at rest, such as cardiomegaly, third heart sound, and increased levels of natriuretic peptides.

**Keywords:** acute heart failure, inpatients care

**Abstrak:** Gagal jantung akut adalah serangan yang cepat/rapid onset atau terjadinya perubahan mendadak dari gejala atau tanda gagal jantung. Gagal jantung telah menjadi masalah yang utama pada bidang kardiologi, karena bertambahnya jumlah penderita gagal jantung dan seringnya terjadi rawat ulang serta kematian dan kecacatan. Penyebab tersering gagal jantung di adalah penyakit arteri koroner dan hipertensi. Pasien yang mengalami gagal jantung memiliki gejala yang khas yaitu sesak napas saat istirahat atau aktifitas, mudah lelah, edema tungkai, dan terdapat juga tanda-tanda khas yaitu takikardi, takipnea, ronkhi paru, efusi pleura, peningkatan tekanan vena jugularis, edema perifer, hepatomegali, dan terdapat kelainan struktural atau fungsional jantung saat pasien istirahat yaitu kardiomegali, suara jantung ketiga, meningkatnya kadar peptida natriuretik.

**Kata kunci:** gagal jantung akut, rawat inap

Gagal jantung adalah suatu keadaan dimana jantung tidak lagi mampu memompa pasokan darah, untuk mempertahankan sirkulasi adekuat sesuai kebutuhan tubuh meskipun tekanan pengisian cukup.<sup>1,2</sup>

Menurut *American Heart Association* di Amerika terdapat 5,3 juta orang yang mengalami gagal jantung dan setiap tahun terdiagnosis 600.000 kasus baru, dengan insiden 10 per 1.000 orang.<sup>3</sup>

Menurut data *Riskesdas* 2013, di Indonesia diperkirakan 229.696 orang atau sekitar

0,13% mengalami gagal jantung berdasarkan diagnosis dokter, sedangkan berdasarkan diagnosis dokter atau gejala sebanyak 530.068 orang atau 0,3%.<sup>4</sup>

Menurut data *Riskesdas* 2013, di Sulawesi Utara diperkirakan 2.378 orang mengalami gagal jantung berdasarkan diagnosis dokter, sedangkan berdasarkan diagnosis dokter atau gejala sebanyak 6.795 orang.<sup>4</sup>

Gagal jantung telah menjadi masalah yang utama pada bidang kardiologi, karena

bertambahnya jumlah penderita gagal jantung dan seringnya terjadi rawat ulang serta kematian dan kecacatan.<sup>5</sup>

Penyebab tersering gagal jantung di b. negara maju adalah penyakit arteri koroner dan hipertensi, sedangkan penyebab tersering di negara berkembang adalah penyakit katup jantung dan malnutrisi, tetapi terdapat banyak hal juga yang dapat menjadi penyebab penyakit gagal jantung.<sup>6</sup>

Pasien yang mengalami gagal jantung memiliki gejala yang khas yaitu sesak napas saat istirahat atau aktifitas, mudah lelah, edema tungkai, dan terdapat juga tanda-tanda khas yaitu takikardi, takipnea, ronchi paru, efusi pleura, peningkatan tekanan vena jugularis, edema perifer, hepatomegali, dan terdapat kelainan struktural atau fungsional jantung saat pasien istirahat yaitu kardiomegali, suara jantung ketiga, meningkatnya kadar peptida natriuretik.<sup>7</sup>

Menurut penelitian dari Harikatang *et al*, penyakit gagal jantung lebih sering dialami oleh laki-laki dibandingkan perempuan, berdasarkan usia didapatkan pada usia 60-70 tahun dibandingkan kelompok usia  $\leq 60$  tahun, sedangkan berdasarkan penyebab penyakit terdahulu, menunjukkan terbanyak adalah penyakit PJK.<sup>8</sup>

Berdasarkan data tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengetahui gambaran pasien gagal jantung akut yang menjalani rawat inap di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou.

Gagal jantung akut adalah serangan yang cepat/rapid onset atau terjadinya perubahan mendadak dari gejala atau tanda gagal jantung. Menurut *Guidelines European Society of Cardiology (ESC) 2008*, gagal jantung akut mengkategorikan pasien menurut :

- a. New onset atau *de novo* HF (kurang lebih 20% dari total semua pasien gagal jantung akut). Pada pasien *de novo* HF terlihat untuk pertama kalinya gejala gagal jantung akut. Sering kali, tidak ditemukan adanya riwayat kardiovaskuler atau faktor risiko untuk gagal jantung, namun kadang pasien

memiliki riwayat atau faktor resiko atau kelainan struktur jantung sebelumnya.<sup>13</sup>

Gagal jantung perburukan. Pada pasien ini, pasien memiliki riwayat gagal jantung kronik dan menunjukkan episode dekompensasi.<sup>9</sup>

## METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan bersifat deskriptif *prospektif* dengan metode potong lintang untuk mengetahui gambaran pasien gagal jantung akut yang menjalani rawat inap di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou dengan menggunakan data sekunder dari rekam medik pasien sebagai acuan. Data penelitian akan dilakukan selama 10 minggu pada bulan September - November 2016. Pasien yang diambil menjadi sampel adalah yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu pasien didiagnosis menderita gagal jantung akut yang menjalani rawat inap di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado pada periode September-November 2016, pasien yang memiliki data-data lengkap. Pasien yang masuk kriteria eksklusi adalah pasien yang tidak didiagnosis menderita gagal jantung akut yang menjalani rawat inap di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado pada periode September-November 2016, pasien yang tidak memiliki data-data lengkap dan belum pulang sampai batas penelitian. Variabel penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, fraksi ejeksi, faktor pencetus, etiologi dan obat-obatan. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan kuisioner pada pasien gagal jantung akut

## HASIL PENELITIAN

Dari penelitian yang telah dilakukan di bagian Kardiologi RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado sejak bulan September 2016 hingga November 2016, didapatkan 78 pasien gagal jantung akut yang memenuhi kriteria inklusi dan 5 pasien gagal jantung akut yang tidak memiliki data rekam medik yang lengkap sehingga dieksklusi.

Berdasarkan jenis kelamin, dari 78 pasien gagal jantung akut didapatkan 44

(56,4%) pasien laki-laki dan 34 (43,6%) pasien perempuan (Tabel 1).

**Tabel 1.** Distribusi Sampel Berdasarkan Kelompok Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah (n = 78)	(%)
Laki-Laki	44	56,4%
Perempuan	34	43,6%

Berdasarkan usia, dari 78 pasien gagal jantung akut didapatkan 7 (9,0%) pasien dengan kelompok usia <40 tahun, 10 (12,8%) pasien dengan kelompok usia 40-49 tahun, 13 (16,7%) pasien dengan kelompok usia 50-59 tahun, dan 48 (61,5%) dengan kelompok usia > 60 tahun (Tabel 2).

**Tabel 2.** Distribusi Sampel Berdasarkan Kelompok Usia

Usia (Tahun)	Jumlah (n = 78)	(%)
<40	7	9,0%
40-49	10	12,8%
50-59	13	16,7%
>60	48	61,5%

Berdasarkan fraksi ejeksi, dari 78 pasien gagal jantung akut didapatkan 24 (30,8%) pasien dengan fraksi ejeksi <40%, 22 (28,2%) pasien dengan fraksi ejeksi 40-49%), dan 32 (41,0%) pasien dengan fraksi ejeksi >50% (Tabel 3).

**Tabel 3.** Distribusi Sampel Berdasarkan Kelompok Fraksi Ejeksi

Fraksi Ejeksi (%)	Jumlah (n = 78)	(%)
<40 %	24	30,8%
40-49 %	22	28,2%
>50 %	32	41,0%

Berdasarkan etiologi, dari 78 pasien gagal jantung akut didapatkan 57 (73,1%) pasien dengan etiologi penyakit jantung koroner, 22 (28,2%) pasien dengan etiologi kelainan katup, 46 (59,0%) pasien dengan etiologi hipertensi, 3 (3,8%) pasien dengan

etiologi penyakit jantung bawaan, dan 2 (2,6%) pasien dengan etiologi kardiomiopati dan miokarditis (Tabel 4).

**Tabel 4.** Distribusi Sampel Berdasarkan Etiologi

Etiologi	Jumlah (n = 78)	(%)
Penyakit Jantung Koroner	57	73,1%
Kelainan Katup	22	28,2%
Hipertensi	46	59,0%
Penyakit Jantung Bawaan	3	3,8%
Kardiomiopati dan Miokarditis	2	2,6%

Berdasarkan faktor pencetus, dari 78 pasien gagal jantung akut didapatkan 21 (26,9%) pasien dengan faktor pencetus sindrom koroner akut, 25 (32,1%) pasien dengan faktor pencetus aritmia cordis, 9 (11,5%) pasien dengan faktor pencetus tidak patuh diet, 32 (41,0%) pasien dengan faktor pencetus hipertensi tidak terkontrol, 11 (14,1%) pasien dengan faktor pencetus tidak patuh mengkonsumsi obat, 12 (15,4%) pasien dengan faktor pencetus pneumonia, dan 26 (33,3%) pasien dengan faktor pencetus perburukan fungsi ginjal (Tabel 5).

**Tabel 5.** Distribusi Sampel Berdasarkan Faktor Pencetus

Faktor Pencetus	Jumlah (n=78)	(%)
Sindrom Koroner Akut	21	26,9%
Aritmia Cordis	25	32,1%
Tidak Patuh Diet	9	11,5%
Hipertensi Tidak Terkontrol	32	41,0%
Tidak Patuh Mengkonsumsi Obat	11	14,1%
Pneumonia	12	15,4%
Perburukan Fungsi Ginjal	26	33,3%

Berdasarkan obat-obatan selama di rumah sakit, dari 78 pasien gagal jantung

akut didapatkan 78 (100,0%) pasien yang menggunakan penyekat EKA/ARB, 56 (71,8%) pasien yang menggunakan beta blocker, 43 (55,1%) pasien yang menggunakan antagonis aldosteron, 28 (35,9%) pasien yang menggunakan nitrat, 63 (80,8%) pasien yang menggunakan diuretik (Tabel 6).

**Tabel 6.** Distribusi Sampel berdasarkan Obat-Obatan Selama di Rumah Sakit

Pengobatan di RS	Jumlah (n = 78)	(%)
Penyekat EKA/ARB	78	100,0%
Beta Blocker	56	71,8%
Antagonis Aldosteron	43	55,1%
Nitrat	28	35,9%
Diuretik	63	80,8%

*Keterangan : ARB = Angiotensin Reseptor Blocker, EKA = Enzim Konversi Angiotensin*

Berdasarkan obat-obatan pulang, dari 78 pasien gagal jantung akut didapatkan 78 (100,0%) pasien yang menggunakan penyekat EKA/ARB, 56 (71,8%) pasien yang menggunakan beta blocker, 46 (59,0%) pasien yang menggunakan antagonis aldosteron, 23 (29,5%) pasien yang menggunakan nitrat, 59 (75,6%) pasien yang menggunakan diuretik (Tabel 7).

**Tabel 7.** Distribusi Sampel berdasarkan Obat-Obatan Selama di Rumah Sakit

Pengobatan Pulang	Jumlah (n = 78)	(%)
Penyekat EKA/ARB	78	100,0%
Beta Blocker	56	71,8%
Antagonis Aldosteron	46	59,0%
Nitrat	23	29,5%
Diuretik	59	75,6%

*Keterangan : ARB = ngiotensin Reseptor Blocker, EKA = Enzim Konversi Angiotensin*

Jumlah penderita gagal jantung akut *de novo* berjenis kelamin laki-laki ada 10

orang, sedangkan untuk penderita dekompensasi GJK berjenis kelamin laki-laki ada 34 orang. Sementara penderita gagal jantung akut *de novo* berjenis kelamin perempuan ada 9 orang, sedangkan untuk penderita dekompensasi GJK berjenis kelamin perempuan ada 25 orang.

Berdasarkan distribusi usia penderita, kelompok usia <40 tahun untuk gagal jantung akut *de novo* 0 orang dan untuk dekompensasi GJK 7 orang, kelompok usia 40-49 tahun untuk gagal jantung akut *de novo* 1 orang dan untuk dekompensasi GJK 9 orang, kelompok usia 50-59 tahun untuk gagal jantung akut *de novo* 4 orang dan untuk dekompensasi GJK 9 orang, kelompok usia >60 tahun untuk gagal jantung akut *de novo* 14 orang dan untuk dekompensasi GJK 34 orang.

Kelompok dengan etiologi penyakit jantung koroner untuk gagal jantung akut *de novo* 18 orang dan untuk dekompensasi GJK 39 orang, kelompok dengan etiologi hipertensi untuk gagal jantung akut *de novo* 11 orang dan untuk dekompensasi GJK 35 orang, kelompok dengan etiologi kelainan katup untuk gagal jantung akut *de novo* 1 orang dan untuk dekompensasi GJK 21 orang, kelompok dengan etiologi kardiomiopati dan miokarditis untuk gagal jantung akut *de novo* 1 orang dan untuk dekompensasi GJK 1 orang, kelompok dengan etiologi penyakit jantung bawaan untuk gagal jantung akut *de novo* 0 orang dan untuk dekompensasi GJK 3 orang.

Kelompok dengan faktor pencetus sindrom koroner akut untuk gagal jantung akut *de novo* 6 orang dan untuk dekompensasi GJK 15 orang, kelompok dengan faktor pencetus aritmia cordis untuk gagal jantung akut *de novo* 5 orang dan untuk dekompensasi GJK 20 orang, kelompok dengan faktor pencetus tidak patuh pada diet untuk gagal jantung akut *de novo* 0 orang dan untuk dekompensasi GJK 9 orang, kelompok dengan faktor pencetus tidak patuh mengkonsumsi obat untuk gagal jantung akut *de novo* 0 orang dan untuk dekompensasi GJK 11 orang, kelompok dengan faktor pencetus pneumonia untuk gagal jantung akut *de*

*novo* 5 orang dan untuk dekompensasi GJK 7 orang, kelompok dengan faktor pencetus hipertensi tidak terkontrol untuk gagal jantung akut *de novo* 7 orang dan untuk dekompensasi GJK 25 orang, dan kelompok dengan faktor pencetus kegagalan fungsi ginjal untuk gagal jantung akut *de novo* 4 orang dan untuk dekompensasi GJK 22 orang.

Berdasarkan fraksi ejeksi yang memiliki fraksi ejeksi <40 untuk gagal jantung akut *de novo* sebanyak 5 orang dan dekompensasi GJK sebanyak 19 orang, fraksi ejeksi 40-49 untuk gagal jantung akut *de novo* sebanyak 7 orang dan dekompensasi GJK sebanyak 15 orang, fraksi ejeksi >50 untuk gagal jantung akut *de novo* sebanyak 7 orang dan dekompensasi GJK sebanyak 25 orang. Hal ini mungkin disebabkan oleh oksigen tidak dapat tersalurkan di jaringan sehingga tekanan ventrikel kiri meningkat.<sup>28</sup>

Berdasarkan pengobatan di Rumah Sakit, pengobatan dengan menggunakan penyekat EKA/ARB pada gagal jantung akut *de novo* sebanyak 19 orang dan dekompensasi GJK sebanyak 59 orang, pengobatan dengan menggunakan Beta Blocker pada gagal jantung akut *de novo* sebanyak 10 orang dan dekompensasi GJK sebanyak 46 orang, pengobatan dengan menggunakan antagonis aldosteron pada gagal jantung akut *de novo* sebanyak 12 orang dan dekompensasi GJK sebanyak 31 orang, pengobatan dengan menggunakan nitrat pada gagal jantung akut *de novo* sebanyak 8 orang dan dekompensasi GJK sebanyak 20 orang, pengobatan dengan menggunakan penyekat EKA/ARB pada gagal jantung akut *de novo* sebanyak 19 orang dan dekompensasi GJK sebanyak 59 orang.

Berdasarkan pemberian pengobatan dengan menggunakan penyekat EKA/ARB pada gagal jantung akut *de novo* sebanyak 19 orang dan dekompensasi GJK sebanyak 59 orang, pengobatan dengan menggunakan Beta Blocker pada gagal jantung akut *de novo* sebanyak 10 orang dan dekompensasi GJK sebanyak 46 orang,

pengobatan dengan menggunakan antagonis aldosteron pada gagal jantung akut *de novo* sebanyak 11 orang dan dekompensasi GJK sebanyak 32 orang, pengobatan dengan menggunakan nitrat pada gagal jantung akut *de novo* sebanyak 4 orang dan dekompensasi GJK sebanyak 19 orang, pengobatan dengan menggunakan penyekat EKA/ARB pada gagal jantung akut *de novo* sebanyak 19 orang dan dekompensasi GJK sebanyak 59 orang (Tabel 8).

## **BAHASAN**

Penelitian mengenai gambaran pasien gagal jantung akut yang menjalani rawat inap di RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou periode September-November 2016. Didapatkan pasien gagal jantung akut yang memenuhi kriteria inklusi dan menjadi sampel penelitian sebanyak 78 orang dari 83 orang total pasien selama periode tersebut.

Berdasarkan penelitian didapatkan bahwa penderita gagal jantung akut terbanyak pada jenis kelamin laki-laki sebanyak 44 orang (56,4%) daripada jenis kelamin perempuan sebanyak 34 orang (43,6 %). Hasil penelitian ini sama dengan hasil yang dilaporkan oleh Susan MJ dkk tahun 2009 yang mendapatkan bahwa insiden gagal jantung akut lebih rendah pada perempuan dibandingkan pada laki-laki.<sup>10</sup> Menurut penelitian yang dilakukan *MEDLINE dan CINAHL*, penyakit gagal jantung lebih sering dialami oleh laki - laki dibandingkan perempuan. karena pada umumnya laki -laki lebih sering melakukan aktifitas fisik dibandingkan perempuan dan juga dipengaruhi oleh faktor gaya hidup, seperti kebiasaan merokok dan konsumsi alkohol.<sup>11</sup>

Berdasarkan usia pada penelitian ini didapatkan kelompok usia terbanyak pada kelompok usia >60 tahun sebanyak 48 orang (61,5%), kemudian diikuti kelompok usia 50-59 tahun sebanyak 13 orang (16,7%), kelompok usia 40-49 tahun sebanyak 10 orang (12,8%), dan kelompok usia <40 tahun sebanyak 7 orang (9,0%)

**Tabel 8.** Karakteristik Dasar Pasien Gagal Jantung Akut

KARAKTERISTIK	GAGAL JANTUNG AKUT		
	DE NOVO	DEKOMPENSAS I GJK	TOTAL
	n=19	n=59	n=78
<b>JENIS KELAMIN</b>			
Laki-laki	10 (52,6%)	34 (57,6%)	44 (56,4%)
Perempuan	9 (47,4%)	25 (42,4%)	34 (43,6%)
<b>USIA (TAHUN)</b>			
<40	0 (0%)	7 (11,9%)	7 (9,0%)
40-49	1 (5,3%)	9 (15,3%)	10 (12,8%)
50-59	4 (21,1%)	9 (15,3%)	13 (16,7%)
>60	14 (73,7%)	34 (57,6%)	48 (61,5%)
<b>ETIOLOGI</b>			
Penyakit Jantung Koroner	18 (94,7%)	39 (66,1%)	57 (73,1%)
Hipertensi	11 (57,9%)	35 (59,3%)	46 (59,0%)
Kelainan Katup	1 (5,3%)	21(35,6%)	22 (28,2%)
Kardiomiopati dan Miokarditis	1 (5,3%)	1 (1,7%)	2 (2,6%)
Penyakit Jantung Bawaan	0 (0%)	3 (5,1%)	3 (3,8%)
<b>FAKTOR PENCETUS</b>			
Sindrom Koroner Akut	6 (31,6%)	15 (25,4%)	21 (26,9%)
Aritmia Cordis	5 (26,3%)	20 (33,9%)	25 (32,1%)
Tidak patuh pada diet	0 (0%)	9 (15,3%)	9 (11,5%)
Tidak Patuh Mengkonsumsi Obat	0 (0%)	11 (18,6%)	11 (14,1%)
Pneumonia	5 (26,3%)	7 (11,9%)	12 (15,4%)
Perburukan fungsi ginjal	4 (26,3%)	22 (37,3%)	26 (33,3%)
Hipertensi tidak terkontrol	7 (36,8%)	25 (42,4%)	32 (78,2%)
<b>FRAKSI EJEKSI (%)</b>			
<40 %	5 (26,3%)	19 (32,3%)	24 (30,8%)
40-49 %	7 (36,8%)	15 (25,4%)	22 (28,2%)
>50 %	7 (36,8%)	25 (42,4%)	32 (41,0%)
<b>PENGobatan SELAMA DI RS</b>			
Penyekat EKA/ARB	19 (100,0%)	59 (100,0%)	78 (100,0%)
Beta Blocker	10 (52,6%)	46 (78,0%)	56 (71,8%)
Antagonis Aldosteron	12 (63,2%)	31 (52,5%)	43 (55,1%)
Nitrat	8 (42,1%)	20 (33,9%)	28 (35,9%)
Diuretik	13 (68,4%)	50 (84,7%)	63 (80,8%)
<b>PENGobatan PULANG</b>			
Penyekat EKA/ARB	19 (100,0%)	59 (100,0%)	78 (100,0%)
Beta Blocker	10 (52,6%)	46 (78,0%)	56 (71,8%)
Antagonis Aldosteron	11 (57,9%)	32 (54,2%)	43 (55,1%)
Nitrat	4 (21,1%)	19 (32,2%)	23 (29,5%)
Diuretik	11 (57,9%)	48 (81,4%)	59 (75,6%)

Keterangan : ARB = Angiotensin Reseptor Blocker, GJK : Gagal Jantung Kronik, EKA = Enzim Konversi Angiotensin

. Hasil penelitian ini sama dengan hasil yang dilaporkan oleh Susan MJ dkk yang mendapatkan bahwa pasien yang masuk dengan gagal jantung akut terbanyak pada kelompok usia >65 tahun.<sup>10</sup> Hal ini disebabkan karena pada pasien usia lanjut, pembuluh darah sudah tidak lagi elastis dan

fleksibel, sehingga mengakibatkan plak atau lemak lebih mudah menumpuk dan menghalangi aliran darah sehingga terjadi aterosklerosis yang merupakan salah satu penyebab penyakit jantung koroner, yang bisa berkelanjutan menjadi gagal jantung.<sup>12</sup>

Berdasarkan hasil penelitian penyebab gagal jantung akut terbanyak adalah penyakit jantung koroner yaitu sebanyak 57 orang (73,1%), pasien dengan penyebab hipertensi yaitu sebanyak 46 orang (59,0%), pasien dengan penyebab kelainan katup yaitu sebanyak 22 orang (28,2%), pasien dengan penyebab penyakit jantung bawaan yaitu sebanyak 3 orang (3,8%), dan pasien dengan kardiomiopati dan miokarditis sebanyak 2 orang (2,6%). Hasil ini seperti yang di publikasikan pada artikel *diseases and conditions heart failure* tahun 2016 yang mendapatkan bahwa penyakit jantung koroner merupakan penyebab paling umum pada gagal jantung akut.<sup>13</sup> Tingginya angka PJK pada penelitian ini dapat terjadi karena penelitian ini di lakukan di tanah Minahasa, hal ini sesuai dengan penelitian *Grace kandou* tahun 2005 yang menyatakan pengonsumsi makanan khas Minahasa dengan frekuensi makan >2 kali/ bulan berisiko mengalami PJK 4 kali lebih besar daripada pengonsumsi <1 kali/ bulan.<sup>14</sup>

Berdasarkan hasil penelitian faktor pencetus gagal jantung akut adalah pasien dengan sindrom koroner akut yaitu sebanyak 21 orang (26,9%), pasien dengan aritmia yaitu sebanyak 25 orang (32,1%), pasien dengan tidak patuh diet yaitu sebanyak 9 orang (11,5%), pasien dengan hipertensi tidak terkontrol yaitu sebanyak 32 orang (41,0%), pasien dengan tidak patuh mengonsumsi obat yaitu sebanyak 11 orang (14,1%), pasien dengan pneumonia yaitu sebanyak 12 orang (15,4%), dan pasien dengan perburukan fungsi ginjal yaitu sebanyak 26 orang (33,3%). Hasil ini sama dengan hasil dari penelitian University of Maryland Medical Center tahun 2015 bahwa hipertensi tidak terkontrol merupakan faktor pencetus utama gagal jantung. Pada kenyataannya, sekitar 75% kasus gagal jantung mulai dengan hipertensi.<sup>15</sup> Hal ini sesuai dengan penelitian Suzanne Oprail dkk. bahwa penyebab utama hipertensi tidak terkontrol adalah ketidakpatuhan pasien pada pengobatan dan terapi yang tidak tepat.<sup>16</sup>

Dari hasil penelitian menunjukkan

bahwa jumlah pasien terbanyak adalah dengan fraksi ejeksi <40 yaitu sebanyak 24 orang (30,8%), fraksi ejeksi 40-49 sebanyak 22 orang (28,2%), dan diikuti fraksi ejeksi >50 sebanyak 32 orang (41,0%). Hasil ini sama dengan hasil dari penelitian Krista SW dkk bahwa penderita gagal jantung akut terbanyak dengan fraksi ejeksi >50.<sup>17</sup> Hal ini mungkin disebabkan oleh oksigen tidak dapat tersalurkan di jaringan sehingga tekanan ventrikel kiri meningkat.<sup>18</sup>

Dari hasil penelitian didapatkan jumlah sampel yang diberi pengobatan selama di Rumah Sakit, pengobatan dengan penyekat EKA/ARB yaitu sebanyak 78 orang (100,0%), Beta Blocker yaitu sebanyak 56 orang (71,8%), Antagois Aldoteron yaitu sebanyak 43 orang (55,1%), nitrat yaitu sebanyak 28 orang (35,9%), dan diuretik yaitu sebanyak 63 orang (80,8%). Hasil ini sama dengan hasil dari penelitian *National Medicine Information Center* bahwa pengobatan selama di Rumah Sakit terbanyak dengan menggunakan penyekat EKA/ARB. Dimana penyekat EKA/ARB dapat menghambat sistem renin angiotensin aldosteron (RAAS), dengan cara memblokir angiotensin 1 menjadi angiotensin 2, dan yang mana telah terbukti untuk mengurangi angka kematian. Reseptor angiotensin blocker (ARB) juga memblokir RAAS, dengan menghambat pengikatan angiotensin II untuk angiotensin II, ARB dianjurkan untuk digunakan pada pasien gagal jantung sebagai alternatif untuk ACEIs (intoleransi ACEI).<sup>19</sup>

Dari hasil penelitian didapatkan jumlah sampel yang diberi pengobatan pulang penyekat EKA/ARB yaitu sebanyak 78 orang (100,0%), Beta Blocker yaitu sebanyak 56 orang (71,8%), Antagois Aldoteron yaitu sebanyak 46 orang (59,0%), nitrat yaitu sebanyak 23 orang (29,5%), dan Diuretik yaitu sebanyak 59 orang (75,6%). Hasil dari penelitian Markku SN tahun 2006 bahwa pengobatan pulang terbanyak dengan diuretik (90,1%).<sup>20</sup>

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai gambaran pasien gagal jantung yang menjalani rawat inap di RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode September - November 2016 telah dilaksanakan, dan dari hasil penelitian dapat disimpulkan total pasien gagal jantung akut yang menjalani rawat inap di RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode September-November 2016 sebanyak 83 orang dan 78 orang yang memenuhi kriteria inklusi.

Gambaran pasien gagal jantung akut yang menjalani rawat inap di RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode September-November 2016 ditemukan jenis kelamin laki-laki 44 orang (56,4%). Kelompok usia terbanyak >60 tahun (61,5%).

Gambaran pasien gagal jantung akut yang menjalani rawat inap di RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode September-November 2016 ditemukan etiologi terbanyak yaitu penyakit jantung koroner (73,1%), faktor pencetus terbanyak yaitu hipertensi tidak terkontrol (41,0%).

Gambaran pasien gagal jantung akut yang menjalani rawat inap di RSUP. Prof. Dr. R.D. Kandou Manado periode September-November 2016 ditemukan fraksi ejeksi terbanyak yaitu >50 % (41,0%).

Gambaran pasien gagal jantung akut yang menjalani rawat inap di RSUP. Prof. Dr. R. D. Kandou Manado periode September-November 2016 ditemukan obat-obatan terbanyak selama di rumah sakit yaitu pengobatan dengan penyekat EKA/ARB (100,0%) dan obat-obatan pulang terbanyak yaitu pengobatan dengan penyekat EKA/ARB (100,0%).

## DAFTAR PUSTAKA

1. **Rampengan SH.** Buku Praktis Kardiologi. Jakarta;2014.
2. **Masengi KGD, Ongkowijaya J, Wantania FE.** Hubungan hiperurisemia dengan kardiomegali pada pasien gagal jantung kongestif. Jurnal e-Clinic (eCl);2016. 4(1).
3. **Nasif M.** Epidemiology. Dalam: Congestive heart failure and public health. Alahmad A;2006.:1-2.
4. **Kementerian Kesehatan RI.** Badan Litbangkes Kementerian Kesehatan RI dan Data Penduduk Sasaran. Data Riset Kesehatan Dasar;2013:2-4
5. **Siswanto BB.** Accurate diagnoses, evidence based drugs, and new devices (3 Ds) in heart failure. Med j indones;2012.21(1).
6. **Abdul M.** Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan rawat inap ulang pasien Gagal jantung kongestif..[tesis]. Jakarta: FKUI;2010:2-3.
7. **Dickstein K, Filippatos G, McMurray JJV, Ponikowski P, Stomberg A, Atar D, et al.** ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008. ESC;2008.10(10):933-89.
8. **Harikatang AD, Rampengan SH, Jim EL.** Hubungan antara jarak tempuh tes jalan 6 menit dan fraksi ejeksi pada pasien gagal jantung kronik terhadap kejadian kardiovaskular. [Skripsi]. Universitas Sam Ratulangi : Manado;2016.
9. **Manurung D, Muhadi.** Gagal Jantung Akut. Buku Ilmu Penyakit Dalam. Jakarta;2014: 1136-147.
10. **Susan MJ, Cedars AM, et al.** Acute Decompensated Heart Failure. Jurnal Texas Heart Institute;2009.36(6): 510–20.
11. **Stomberg A, Martensson J.** Gender Differences in Patient with Heart Failure. Eur J Cardiovasc Nurs; April 2003.2: 7-18.
12. **University of Maryland Medical Center.** Aging changes in the heart and blood vessels. 2015. [dikutip 2016 Januari 2018] Available from : <http://umm.edu/health/medical/ency/articles/aging-changes-in-the-heart-and-blood-vessels>.
13. **Mayo Clinic.** Diseases and conditions heart failure. 2016. Available from : <http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/heart-failure/basics/causes/con-20029801>.
14. **Kandou GD.** Makanan etnik minahasa dan kejadian penyakit jantung koroner. Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Nasional. Agustus 2009.4:42-46.
15. **University of Maryland Medical Center.** Heart failure. 2012. Available from :

- <http://umm.edu/health/medical/reports/articles/heart-failure>.
- 16. Oprail S, Calhoun DA.** Managing the patient with hard to control hypertension. *Am Fam Physician*; 1998.1;57(5):1007-14.
- 17. Waris KS, Lassus J, et al.** Characteristics, outcomes, and predictors of 1-year mortality in patients hospitalized for acute heart failure. *Eur Heart Jurnal*;2006. 27:3011-17 .
- 18. Andersson Charlotte, Vasan Ramachandran S.** Epidemiology of Heart Failure with Preserved Ejection Fraction. *Heart Fail Clin.*;2014.10(3): 377-388 .
- 19.** National Medicines Information Centre. *Chronic Heart Failure*;2012. Vol. 18
- 20. Nieminen MS, Brutsaert D, et al.** EuroHeart Failure Survey II (EHFS II): a survey on hospitalized acute heart failure patients: description of population. *European Heart Journal*;2006.27:2725-2736.