

## HUBUNGAN ANEMIA DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN GAGAL JANTUNG KRONIK

Azzahra Dzakiyah<sup>1</sup>, Novi Anggriyani<sup>2</sup>, Noor Wijayahadi<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Program S-1 Ilmu Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

<sup>2</sup> Staf Pengajar Ilmu Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

<sup>3</sup> Staf Pengajar Ilmu Farmakologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. H. Soedarto, SH., Tembalang-Semarang 50275, Telp. 02476928010

### ABSTRAK

**Latar Belakang** Gagal jantung kronik merupakan sindroma klinik yang kerap dijumpai pada orang dewasa dengan prevalensi 0,13% di Indonesia. Anemia merupakan prediktor independen terhadap mortalitas dan morbiditas pasien gagal jantung kronik. Kualitas hidup merupakan indikator yang penting untuk melihat keberhasilan terapi dari segi perspektif pasien.

**Tujuan:** mengetahui hubungan antara kadar hemoglobin dengan kualitas hidup pasien gagal jantung kronik.

**Metode** Penelitian ini dilakukan dengan desain *cross sectional* pada pasien gagal jantung kronik yang dirawat di RSUP Dr. Kariadi dengan metode *consecutive sampling* (n=32). Data yang digunakan adalah data primer berupa kuisioner kualitas hidup MLHFQ dan data sekunder berupa kadar hemoglobin pasien saat awal masuk rawat inap melalui data rekam medis.

**Hasil** Data kadar hemoglobin yang telah diklasifikasikan derajatnya sesuai kriteria WHO dianalisis dengan uji korelasi *Spearman* dengan skor kualitas hidup MLHFQ yang terbagi menjadi dimensi fisik, emosi, umum, dan keseluruhan dan tidak didapatkan hubungan yang bermakna ( $p>0,05$ ) dengan kekuatan korelasi lemah untuk dimensi fisik ( $r : -0,212$ ), dan sangat lemah untuk dimensi lain ( $r<0,2$ ). Terdapat hubungan yang bermakna ( $p<0,05$ ), dengan korelasi sedang, antara kelas fungsional dengan kualitas hidup dimensi fisik, umum, ( $r:0,401$ ) dan keseluruhan ( $r:0,496$ ).

**Kesimpulan** Kadar hemoglobin tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kualitas hidup pasien gagal jantung kronik.

**Kata Kunci** Gagal Jantung Kronik, Anemia, Hemoglobin, Kelas Fungsional

### ABSTRACTS

#### CORRELATION BETWEEN ANEMIA AND QUALITY OF LIFE IN CHRONIC HEART FAILURE PATIENTS

**Background** Chronic heart Failure (CHF) is a clinical syndrome which attained more in adults. The prevalence of CHF in Indonesia is 0,13%. Anemia is an independent predictor of the mortality and morbidity on CHF. While quality of life is an important indicator to evaluate the achievements of the management medical care according to patient's perspective.

**Aim** We identified the correlation between hemoglobin level and the quality of life of CHF patients.

**Methods** The samples of this cross-sectional experiment were CHF inpatients in RSUP Dr. Kariadi collected using consecutive sampling method (n=32). Patients' quality of life data collection was done using Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHFQ). Hemoglobin level when patients were first admitted to the hospital data was obtained from the

patients' medical records and classified according to WHO's criteria. The statistical hypothesis test used in this experiment was Spearman's correlation test.

**Results** There was no significant correlation between hemoglobin level and patients' physical dimension of quality of life ( $r:-0,212;p>0,05$ ) and no significant correlation was found between hemoglobin level and patients' other dimensions of quality of life ( $r<0,2;p>0,05$ ). There was a significant moderate correlation between functional class, and patients' quality of life in almost all dimension of quality of life, except emotional dimension ( $r:0,401$ (physical & general dimension),  $r: 0,496$ (total score); $p<0,05$ ).

**Conclusion** There were no significant correlation between hemoglobin level and quality of life in CHF patients.

**Keywords** Chronic heart failure, anemia, hemoglobin, functional class

## PENDAHULUAN

Gagal jantung merupakan ketidakmampuan jantung untuk memompa darah dan memenuhi kebutuhan metabolisme jaringan secara cukup, baik saat kondisi istirahat maupun aktivitas.<sup>1</sup> Gagal jantung juga dapat berarti kumpulan sindrom klinis yang memiliki gejala diantaranya sesak nafas dan mudah lelah serta tanda berupa peningkatan *Jugular Venous Pressure* (JVP) dan edema perifer yang disebabkan oleh kelainan struktural dan fungsional pada jantung yang mengakibatkan penurunan *cardiac output* (CO) dan peningkatan tekanan intrakardial baik saat istirahat maupun aktivitas.<sup>2</sup>

Gagal Jantung adalah penyakit jantung yang kerap dijumpai pada orang dewasa. Gagal jantung telah menjadi pandemi yang menyerang 26 juta orang di dunia.<sup>3</sup> Bahkan 1 dari 9 kematian di *United States of America* disebabkan karena gagal jantung.<sup>4</sup> Pada negara berkembang,

kejadian gagal jantung berkisar antara 1-2% pada orang dewasa dan meningkat pada usia >70 tahun. Sedangkan, prevalensi gagal jantung di Indonesia berdasarkan Riskesdas 2013 yang terdiagnosis sebesar 0,13% atau sekitar 229.696 orang. Sedangkan yang terdiagnosis dokter atau menunjukkan gejala sebesar 0,3% atau sekitar 530.068 orang.<sup>5</sup>

Anemia merupakan salah satu komorbid yang sering ditemukan pada pasien gagal jantung serta sebagai faktor prediktor independen dari morbiditas dan mortalitasnya.<sup>1</sup> Prevalensi anemia pada pasien gagal jantung kronik dan fraksi ejeksi yang rendah berkisar antara 4% hingga 61%. Kurang dari 30% diantaranya tergolong anemia defisiensi besi, dan sebagian besar merupakan anemia normositik yang diklasifikasikan sebagai anemia karena penyakit kronik.<sup>6</sup> *World Health Organization* (WHO)

mendefinisikan anemia sebagai kondisi dimana jumlah sel darah merah atau kapasitasnya dalam membawa oksigen tidak mencukupi kebutuhan fisiologis tubuh.<sup>7</sup> Anemia terjadi ketika produksi sel darah merah baru relatif lebih rendah dibanding tingkat pembuangan sel darah merah yang sudah tua.<sup>6</sup> Kriteria anemia menurut WHO yaitu saat kadar hemoglobin pada laki-laki dewasa < 13 g/dL dan <12 g/dL pada wanita dewasa.<sup>7</sup>

Hemoglobin pada sel darah merah memiliki fungsi penting, salah satunya sebagai pengangkut oksigen dari paru-paru ke jaringan-jaringan tubuh. Kurangnya kadar hemoglobin pada pasien gagal jantung akan semakin mempersulit jaringan untuk mendapatkan *supply* oksigen yang adekuat untuk metabolisme. Rendahnya kadar hemoglobin juga berhubungan dengan semakin besarnya tingkat keparahan dan angka mortalitas pasien gagal jantung kronik.<sup>8</sup> Semakin berat derajat keparahan penyakit, semakin berat pula gejala yang timbul. Beratnya gejala yang timbul tentu akan menurunkan kualitas hidup dari pasien karena adanya penurunan kemampuan pasien untuk beraktivitas.

Kualitas hidup pasien menurut WHO mencakup kualitas hidup dilihat dari segi fisik, sosial, psikologis dan juga

kondisi lingkungan. Kualitas hidup menjadi poin penting dalam menilai pencapaian dari *treatment* yang dilakukan dari segi perspektif pasien, terutama bagi pasien penyakit kronik seperti gagal jantung. Manajemen pemberian terapi pada pasien saat ini pun tidak hanya bertujuan untuk memperpanjang usia hidup pasien, tetapi juga meringankan gejala dan meningkatkan kualitas hidup pasien. Terdapat beberapa instrumen yang dapat menilai kualitas hidup pasien gagal jantung. Diantara 7 instrumen yang ada, KCCQ, MLHFQ dan CHFQ menempati urutan teratas dari segi spesifisitas dalam mengukur kualitas hidup pasien gagal jantung.<sup>9</sup>

Ciri dari gagal jantung kronik yaitu adanya intoleransi pada aktivitas fisik, prognosis dan kualitas hidup yang buruk. Kualitas hidup yang buruk dapat berdampak pada kepatuhan pasien terhadap jalannya pengobatan dan perilaku pasien sehari-hari. Hal ini dapat menurunkan kemampuan pasien dalam beraktivitas dan memperburuk prognosis serta kualitas hidup pasien.<sup>10</sup> Oleh karena itu diperlukan terapi yang tepat agar dapat memutus lingkaran ini dengan meningkatkan atau setidaknya tak memperburuk kualitas hidup pasien. Untuk dapat memberikan terapi yang tepat, perlu

diketahui adanya faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien yang bisa dengan mudah dievaluasi dan dikoreksi.

Banyak penelitian yang telah meneliti tentang hubungan antara anemia dan kondisi klinis pasien gagal jantung serta hubungannya dengan perburukan gejala, status fungsional serta angka mortalitas. Dari penelitian tersebut didapatkan hubungan yang positif antara penurunan kadar hemoglobin dan perburukan gejala serta peningkatan morbiditas serta mortalitas pasien gagal jantung baik akut maupun kronik.<sup>8,11,12</sup>

Namun, penelitian tentang hubungan antara anemia dengan kualitas hidup pasien gagal jantung kronik masih sedikit. Oleh karena itu, penulis mencoba untuk meneliti lebih lanjut mengenai hubungan antara anemia dengan kualitas hidup pasien gagal jantung kronik.

## METODE

Penelitian observasional analitik dengan rancangan *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan di Instalasi Rekam Medis dan Instalasi Rawat Inap Kardiologi dan Kedokteran Vaskular Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Kariadi Semarang pada bulan Juli-September 2017. Kriteria inklusi pada penelitian ini yaitu pasien gagal

jantung kronik dengan reduksi fraksi ejeksi (LVEF<40%) atau *cardiomegaly* yang dirawat inap di Instalasi Rawat Inap Kardiologi dan Kedokteran Vaskular RSUP Dr. Kariadi Semarang pada periode penelitian dengan NYHA II-IV dan telah diukur kadar hemoglobin awalnya. Kriteria eksklusi pada penelitian ini adalah pasien dengan gangguan mental/demensia/gangguan memori, gagal ginjal kronik, usia >75 tahun, gangguan/penyakit darah/keganasan, riwayat perdarahan berat atau hamil.

Pada penelitian ini subjek penelitian ditentukan menggunakan metode *consecutive sampling* yaitu setiap pasien yang memenuhi kriteria penelitian dimasukkan dalam penelitian sampai kurun waktu tertentu sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi, sehingga jumlah pasien yang diperlukan terpenuhi. Responden yang memenuhi kriteria akan dimintakan persetujuannya melalui *informed consent*, lalu kemudian dilihat data kadar hemoglobinnya dalam rekam medis dan diminta mengisi kuisioner *Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire, MLHFQ*.

Variabel bebas penelitian ini adalah kadar hemoglobin. Variabel terikatnya adalah kualitas hidup pasien. Variabel perancunya adalah umur, jenis kelamin,

kelas fungsional, indeks masa tubuh, tingkat pendidikan, dan status perkawinan.

Data dari variabel numerik akan diuji normalitasnya sebelum dilakukan uji korelasi. Data variabel numerik yang berdistribusi normal akan dianalisis dengan uji korelasi *Pearson*. Sementara data variabel ordinal dan variabel numeric yang tidak berdistribusi normal dianalisis secara non-parametrik menggunakan uji korelasi *Spearman*. Data variabel nominal dikotom dianalisis dengan uji T tidak berpasangan, dan polikotom dengan *One Way ANOVA*. Interpretasi uji tersebut dapat menentukan adanya korelasi pada  $\alpha = 0,05$  dan bila  $\rho < 0,05$  dinyatakan kedua variabel tersebut

berkorelasi secara bermakna. Variabel yang memenuhi syarat dilakukan uji multivariat ( $p < 0,25$ ) dilakukan uji regresi linear. Penggolongan kekuatan korelasi secara statistik yaitu sangat lemah ( $r < 0,2$ ), lemah ( $r = 0,2 - < 0,4$ ), sedang ( $r = 0,4 - < 0,6$ ), kuat ( $r = 0,6 - < 0,8$ ), dan sangat kuat ( $r = 0,8 - 1,0$ ).

## HASIL

Sampel yang didapatkan pada periode Juli-September 2017 sebesar 32 sampel. Hasil penelitian yang didapat kemudian dianalisis secara deskriptif dengan hasil seperti dalam tabel.

**Tabel 1.** Karakteristik sampel pasien gagal jantung kronik

	Variabel	Jumlah	Persentase (%)
<b>Jenis Kelamin</b>	Laki-laki	23	71,9
	Perempuan	9	28,1
<b>Usia</b>	< 65 tahun	24	75,0
	≥ 65 tahun	8	25,0
<b>Kelas Fungsional</b>	NYHA II	5	15,6
	NYHA III	25	78,1
	NYHA IV	2	6,3
<b>Pekerjaan</b>	Pegawai Swasta	13	40,6
	Wiraswasta	5	15,6
	PNS/TNI/POLRI	6	18,8
	Ibu Rumah Tangga	4	12,5
	Pensiunan	2	6,3
	Petani/Buruh	2	6,2
<b>Tingkat Pendidikan</b>	Dasar	8	25,0
	Menengah	18	56,3

	Tinggi	6	18,8
<b>Status Perkawinan</b>	Kawin	26	81,3
	Belum kawin	3	9,4
	Janda/Duda	3	9,4
<b>Indeks Masa Tubuh</b>	<i>Underweight</i>	2	6,3
	<i>Normoweight</i>	15	46,9
	<i>Overweight</i>	5	15,6
	<i>Obese</i>	10	31,3
<b>Faktor Resiko</b>	<i>Diabetes Melitus</i>	12	37,5
<b>Tradisional</b>	Hipertensi	13	40,6
	<i>Dislipidemia</i>	10	31,3
<b>Kadar Hemoglobin</b>	Merokok	18	56,3
	Riwayat Keluarga	4	12,5
	Normal	20	62,5
	Anemia Ringan	7	21,9
	Anemia Sedang	5	15,6

Tabel di atas memperlihatkan pasien gagal jantung kronik yang berjenis kelamin laki-laki, sebanyak 23 orang atau 71,9%. Sebagian besar pasien berusia <65 tahun yaitu sebanyak 75%. Berdasarkan

klasifikasi dari *New York Heart Association*, pasien yang dirawat sebagian besar tergolong NYHA III yaitu sebanyak 25 orang atau 78.1%.

**Tabel 2.** Karakteristik Variabel Numerik

Variabel	Deskripsi (n=32)	
<b>Umur</b>	55,78 (9,94)	
<b>Kadar Hemoglobin</b>	13,58 (2,32)	
<b>Kualitas Hidup MLHFQ</b>	Dimensi Fisik	24,75 (7,31)
	Dimensi Umum	16,81 (6,59)
	Dimensi Emosi	7,28 (4,60)
	Jumlah	49,78 (15,07)

Usia minimal pasien yang menderita gagal jantung kronik pada penelitian ini 35 tahun dan maksimal 74

tahun, dengan rata-rata usia pasien 55,78 tahun. Pasien gagal jantung kronik pada

penelitian ini memiliki rata-rata kadar hemoglobin sebesar 13,58 g/dL.

Variabel bebas dan terikat dari sampel yang telah terkumpul diuji

normalitasnya sebelum dilakukan uji korelasi. Hasil dari uji normalitas bisa dilihat di tabel uji normalitas dibawah ini

**Tabel 3.** Uji Normalitas Variabel Numerik

<i>Shapiro wilk</i>				
		Statistik	Df	Signifikansi
Umur		0.968	32	0.446
Kualitas Hidup	Dimensi Fisik	0.972	32	0.551
	Dimensi Umum	0.964	32	0.358
	Dimensi Emosi	0,936	32	0,058
	Total	0,950	32	0,143

Variabel derajat kadar hemoglobin yang telah dikelompokkan derajatnya menjadi normal, anemia ringan, anemia sedang, dan anemia berat diuji korelasinya dengan variabel skor kualitas hidup

dimensi fisik, dimensi umum, dimensi emosi, dan skor kualitas hidup total dengan uji korelasi *spearman*. Hasil uji korelasi dari variabel-variabel bebas dan terikat tersebut bisa dilihat pada tabel di bawah ini

**Tabel 4.** Tabel Uji Korelasi Variabel

Variabel	r*	p**
Derajat Hb-MLHFQ Dimensi Fisik	-0,212	0,244
Derajat Hb-MLHFQ Dimensi Umum	-0,098	0,594
Derajat Hb-MLHFQ Dimensi Emosi	-0,017	0,928
Derajat Hb-MLHFQ Total	-0,126	0,492

Hasil uji korelasi pada tabel 13 menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan antara variabel derajat hemoglobin terhadap skor kualitas hidup dimensi fisik, umum, emosi, maupun skor total yang ditunjukkan dari  $p > 0,05$ .

Variabel yang diduga bisa mempengaruhi variabel terikat pada penelitian ini dianalisis bivariat untuk dilihat kemaknaannya dan menentukan kesertaannya pada analisis multivariat.

**Tabel 5.** Analisis Bivariat Variabel Perancu

Variabel	Dimensi Fisik (p)	Dimensi Emosi (p)	Dimensi Umum (p)	Kualitas Hidup Total (p)
<b>Uji Pearson</b>				
Umur	0,711	<b>0,220*</b>	0,962	0,874
<b>Uji Spearman</b>				
Derajat Hb	<b>0,244*</b>	0,594	0,928	0,492
Kelas Fungsional	<b>0,023*</b>	0,634	<b>0,023*</b>	<b>0,004*</b>
IMT	0,837	<b>0,094*</b>	0,895	0,540
Tingkat Pendidikan	0,898	0,330	0,523	0,505
<b>Uji T-tidak berpasangan</b>				
Jenis Kelamin	<b>0,197*</b>	0,256	0,533	0,299
<b>Uji One Way Anova</b>				
Status Perkawinan	0,732	0,902	0,911	0,948

\*p<0,25, bermakna

Variabel kelas fungsional merupakan satu-satunya variabel yang memiliki hubungan yang signifikan (p<0,05) dengan kualitas hidup dimensi umum dan keseluruhan.

Pada analisis multivariat kualitas hidup dimensi fisik, variabel yang memenuhi syarat untuk dianalisis adalah variabel derajat kadar hemoglobin, kelas fungsional, dan jenis kelamin. Kemudian variabel-variabel tersebut di uji regresi linear dengan metode *backward*.

**Tabel 2 .** Uji regresi linear kualitas hidup dimensi fisik

Variabel	P	R
Kelas Fungsional	0,014	0,429

Ket : R<sup>2</sup> = 0,207 p ANOVA = 0,014

Hasil uji regresi linear pada variabel-variabel yang berpengaruh pada kualitas hidup pasien dimensi fisik menunjukkan hanya kelas fungsional, sementara variabel lain terkena regresi. Kelas fungsional yang dinilai dari NYHA memiliki hubungan yang signifikan dengan kualitas hidup pasien dimensi fisik dengan kekuatan korelasi sedang. Kemampuan kelas fungsional untuk menjelaskan kualitas hidup dimensi fisik sebesar 20,7%.

Pada analisis kualitas hidup dimensi emosi terdapat dua variabel yang memenuhi syarat untuk dilakukan uji multivariat yaitu umur dan indeks masa tubuh. Namun, hasil regresi linear otomatis secara *backward* dalam 3 tahap menunjukkan bahwa tidak ada satupun

variabel yang memiliki hubungan terhadap kualitas hidup pasien dimensi emosi.

## PEMBAHASAN

### Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Kualitas Hidup MLHFQ

Berdasarkan klasifikasi dari *World Health Organization*, seseorang tergolong anemia apabila Hb <13 g/dl pada laki-laki dan Hb <12 g/dl. Rerata kadar hemoglobin pada penelitian ini adalah 13,58 g/dl dengan rentang 9,00 g/dl sampai 17,30 g/dl. Pasien yang tergolong anemia, diantara 33 sampel, sebanyak 12 orang atau 37,5%. Pasien dengan anemia ringan baik laki-laki maupun perempuan sebanyak 7 orang atau 21,9% dan anemia sedang sebanyak 5 orang atau 15,6%. Hal ini tidak jauh berbeda dengan yang didapatkan pada penelitian yang dilakukan oleh Horwich dkk yaitu pada 1,733 subjek, 30% diantaranya tergolong anemia berdasarkan definisi WHO dengan rerata  $13,6 \pm 1,9$  g/dl.<sup>11</sup>

Anemia yang direfleksikan dalam rendahnya kadar hemoglobin dapat menjadi prediktor independen dari morbiditas dan mortalitas pada pasien gagal jantung kronik. Pada penelitian ini, kadar hemoglobin yang diukur saat awal pasien masuk ke rumah sakit dianalisis hubungannya dengan kualitas hidup pasien

melalui kuisioner MLHF yang meliputi dimensi fisik, emosi, dan umum.

Analisis korelasi antara kadar hemoglobin yang diklasifikasikan menjadi Hb normal, anemia ringan, dan anemia sedang, dengan skor kualitas hidup pasien dalam tiga dimensi dan skor totalnya dengan uji korelasi pearson, didapatkan hasil yang tidak signifikan ( $p > 0,05$ ). Derajat hemoglobin dan kualitas hidup dimensi fisik memiliki kekuatan korelasi lemah, dan dengan skor dimensi emosi serta umum berkekuatan sangat lemah dengan arah korelasi negatif, yang berarti semakin tinggi kadar hemoglobin semakin kecil skor kualitas MLHF (kualitas hidup makin baik).

Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian eksperimental yang dilakukan oleh Ponikowski *et al.* Penelitian tersebut dilakukan pada pasien gagal jantung kronik dengan anemia yang diberikan Darbopoetin Alfa atau placebo secara acak, didapatkan kadar hemoglobin yang meningkat secara signifikan setelah 26 minggu pemberian Darbopoetin Alfa, namun pada saat diukur toleransi latihan (*exercise tolerance*) melalui perubahan  $VO_2$  puncak dibanding saat awal pengukuran, tidak didapatkan perbedaan yang signifikan pada kedua kelompok.<sup>17</sup>

Pada pasien dengan kadar Hb yang lebih rendah memiliki gangguan *exercise capacity* yang lebih besar.<sup>11</sup> Pada penelitian ini, dapat dilihat adanya perbedaan *mean* skor kualitas hidup dimensi fisik pada pasien dengan kadar hemoglobin normal, anemia ringan, dan anemia sedang. Rerata skor kualitas hidup dimensi fisik pada pasien gagal jantung kronik dengan kadar hemoglobin normal ( $23,65 \pm 8,02$ ) lebih kecil dibandingkan pasien dengan anemia ringan ( $25,72 \pm 3,19$ ) dan anemia sedang ( $27,80 \pm 8,58$ ). Semakin kecil skor kualitas hidup menunjukkan semakin kecilnya gagal jantung kronik berpengaruh terhadap kondisi pasien pada dimensi fisik, yang berarti kualitas hidup semakin baik.

Komajda dkk mengamati bahwa perubahan yang kecil pada kadar hemoglobin tidak mempengaruhi mortalitas, sedangkan pasien yang mengalami penurunan kadar Hb yang besar selama *follow-up* memiliki tiga kali peningkatan mortalitas. Pada studi jangka pendek percobaan RENAISSANCE yang menyelidiki efek dari *etanercept* pada pasien gagal jantung kronik, ditemukan bahwa penurunan kadar hemoglobin dari waktu ke waktu berhubungan dengan peningkatan masa ventrikel kiri dan peningkatan mortalitas.<sup>8, 18</sup> Sementara pada

penelitian ini, kadar Hb yang dilihat hanya saat awal pasien masuk rumah sakit, tidak melihat perkembangan kadar hemoglobin pasien selanjutnya.

Gagal jantung merupakan *end stage* dari berbagai penyakit jantung. Pada kuisioner MLHF dimensi emosi terdapat 5 pertanyaan diantaranya mengenai perasaan tertekan, khawatir, kesulitan konsentrasi atau mengingat, putus asa, dan perasaan menjadi beban bagi keluarga atau orang terdekat. Pasien dengan kondisi penyakit kronik harus selalu menyesuaikan aspirasi, gaya hidup, serta pekerjaan mereka terhadap kondisi mereka. Banyak yang terpuruk dengan kesulitan akibat penyakit mereka sebelum akhirnya bisa beradaptasi, tetapi banyak pula yang tertekan berlarut-larut hingga menimbulkan gangguan psikiatri seperti depresi maupun kecemasan.<sup>19</sup> Beberapa penelitian menyebutkan korelasi antara depresi dengan penyakit jantung. *Mood* depresi bisa menyebabkan iskemia miokard, disfungsi otonom, peningkatan kejadian kardiovaskular, dan aktivasi berlebihan dari sistem saraf simpatik, dimana semua hal tersebut dapat menyebabkan gagal jantung. Masalah kesehatan lain yang turut menyertai gagal jantung kronik, seperti anemia, juga mungkin berhubungan dengan depresi.<sup>20</sup>

Namun, penelitian terkini menyebutkan bahwa dukungan sosial dan *coping styles* dari masing-masing individu merupakan faktor prognosis yang penting dari morbiditas dan mortalitas. Adanya dukungan sosial yang besar dan *coping style* yang adaptif berhubungan dengan kondisi fisik dan kualitas hidup yang lebih baik.<sup>21</sup> Penelitian Sapolsky menunjukkan bahwa dukungan sosial yang cukup juga mengurangi efek stress psikologi dan meningkatkan respon *humoral* serta *cellular*.<sup>22</sup> Contohnya pada depresi, kurangnya dukungan sosial dapat menimbulkan efek patofisiologi berupa hiperkortisolemia dan perubahan otonom. Peningkatan sistem saraf simpatis ini bisa menyebabkan meningkatnya insidensi *sudden death*. Peningkatan dukungan sosial dipercaya bisa menahan efek negatif dari hiperaktivitas neuroendokrin yang berpotensi mengurangi efek buruk pada jantung.<sup>20</sup> Pada penelitian ini, pasien mengisi kuisiener kualitas hidupnya mengenai dimensi emosi tanpa penulis menilai *coping style* dan dukungan sosial keluarganya. Saat dilakukan wawancara pada beberapa pasien terkait kondisi psikologisnya, mereka mengaku saat awal terkena penyakit mereka mengalami depresi hingga ada yang ingin bunuh diri, namun semakin lama mereka telah

beradaptasi dengan kondisinya sehingga telah pasrah dan perasaan khawatir serta tertekan juga berskala kecil.

Total skor kualitas hidup pasien gagal jantung kronik melalui kuisiener MLHF tidak memiliki korelasi yang signifikan dengan derajat kadar hemoglobin pasien. Hal ini sesuai dengan penelitian experimental yang dilakukan oleh Ponikowski dimana penilaian *Health Related Quality of Life* (HRQoL) dengan menggunakan instrument MLHFQ menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok dengan pemberian Darbapoetin Alfa dan Placebo meski diiringi peningkatan hemoglobin yang signifikan.<sup>17</sup>

Kraai *et al* menemukan, dalam penelitiannya mengenai hubungan HRQoL dengan anemia pada pasien gagal jantung yang dirawat inap, tidak ada hubungan antara anemia dengan kualitas hidup yang dinilai dengan kuisiener kualitas hidup yang spesifik, MLHFQ, namun terdapat hubungan yang bermakna antara kualitas hidup yang dinilai dengan kuisiener kualitas hidup umum dengan anemia pada pasien gagal jantung. Hal ini mengindikasikan bahwa pasien gagal jantung dengan anemia memiliki tambahan kesulitan lain selain gejala gagal jantung kronik yang dimiliki, dan kesulitan lain ini

tidak bisa hanya dinilai dengan kuisioner kualitas hidup yang spesifik. Selain itu, mungkin MLFQ tidak cukup sensitive pada populasi ini, dimana jumlah penderita yang mengalami anemia hanya sedikit.<sup>23</sup>

HRQoL merupakan variabel yang subjektif dan multidimensional. Pada penelitian ini juga dilakukan analisis faktor-faktor lain yang diduga berhubungan dengan kualitas hidup pasien gagal jantung kronik. Hasil analisis multivariat menemukan adanya hubungan yang signifikan antara kelas fungsional dengan dimensi fisik dimensi umum dan skor total kualitas hidup. Terdapat perbedaan secara signifikan antara pasien berjenis kelamin perempuan dan laki-laki dengan dimensi fisik dan skor total kualitas hidup. Pada penelitian ini juga ditemukan hubungan antara umur pasien dengan dimensi emosi kualitas hidup dengan arah korelasi negatif. Penelitian dari Juenger dkk menemukan bahwa kelas fungsional yang dilihat dari derajat NYHA merupakan faktor prediktor paling dominan pada kualitas hidup pasien gagal jantung kronik. Pasien gagal jantung kronik yang asimtomatik dengan disfungsi ventrikel kiri (NYHA I) menunjukkan penurunan kualitas hidup yang ringan namun signifikan terhadap aspek somatik dan vitalitas pada kuisioner kualitas hidup SF-

36. Sedangkan, pada pasien dengan kelas fungsional NYHA II dan III semua aspek kualitas hidup berkurang drastis, mencerminkan parahnya efek yang muncul meskipun pasien sedang dalam keadaan kompensasi atau di rawat jalan.<sup>24</sup> Semakin tua usia, jenis kelamin laki-laki, kelas NYHA yang lebih baik, dan penyakit komorbid yang lebih sedikit, juga menghasilkan skor kualitas hidup MLHF yang lebih kecil atau kualitas hidup yang lebih baik.<sup>15</sup>

Keterbatasan penelitian ini adalah kadar hemoglobin yang hanya diambil datanya saat awal tanpa melihat perkembangan kadar hemoglobin pasien selanjutnya serta pada kriteria inklusi tidak membatasi etiologi gagal jantung pasien. Selain itu, data mengenai berapa lama pasien telah menderita gagal jantung juga tidak ada. Analisis mengenai *coping style* serta dukungan sosial keluarga yang mungkin mempengaruhi kondisi emosional dari pasien yang merupakan salah satu dimensi dari kualitas hidup.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Anemia tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kualitas hidup pasien gagal jantung kronik.

**Saran**

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan antara kadar hemoglobin dengan kualitas gagal jantung dengan memasukkan analisis dari berbagai faktor-faktor lain yang bisa mempengaruhi baik lamanya penyakit, *coping style*, dukungan sosial, serta pengukuran progresifitas dari kadar hemoglobin pada pasien.

**DAFTAR PUSTAKA**

1. Hendrata C, Lefrandt RL. Anemia Pada Gagal Jantung. *Jurnal Biomedik* 2010;2.
2. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *European heart journal* 2015;2129-2200.
3. Ambrosy AP, Fonarow GC, Butler J, et al. The global health and economic burden of hospitalizations for heart failure: lessons learned from hospitalized heart failure registries. *Journal of the American College of Cardiology* 2014;63:1123-1133.
4. Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, et al. Executive summary: Heart Disease and Stroke Statistics-2016 update: A report from the American Heart Association. *Circulation* 2016;133:447.
5. RI BPdPKKK. Riset kesehatan dasar. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia 2013:90-91.
6. Tang Y-D, Katz SD. Anemia in chronic heart failure. *Circulation* 2006;113:2454-2461.
7. Organization WH. Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity. Geneva: WHO Google Scholar 2011:1-6.
8. Anand I, McMurray JJ, Whitmore J, et al. Anemia and its relationship to clinical outcome in heart failure. *Circulation* 2004;110:149-154.
9. Garin O, Herdman M, Vilagut G, et al. Assessing health-related quality of life in patients with heart failure: a systematic, standardized comparison of available measures. *Heart failure reviews* 2014;19:359-367.
10. Katharina M, Laederach-Hofmann K. Effects of a comprehensive rehabilitation program on quality of life in patients with chronic heart failure. *Progress in cardiovascular nursing* 2003;18:169-176.

11. Tamara B. Horwich GCF, , Michele A. Hamilton, W. Robb MacLellan, Jeff Borenstein. Anemia Is Associated With Worse Symptoms, Greater Impairment in Functional Capacity and a Significant Increase in Mortality in Patients With Advanced Heart Failure. *JACC* 2002;39:1780-1786.
12. van der Meer P, Postmus D, Ponikowski P, et al. The predictive value of short-term changes in hemoglobin concentration in patients presenting with acute decompensated heart failure. *Journal of the American College of Cardiology* 2013;61:1973-1981.
13. Heo S, Lennie TA, Okoli C, Moser DK. Quality of life in patients with heart failure: ask the patients. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care* 2009;38:100-108.
14. Alhabeeb W, Elasar A, AlBackr H, et al. Clinical characteristics, management and outcomes of patients with chronic heart failure: Results from the heart function assessment registry trial in Saudi Arabia (HEARTS-chronic). *International Journal of Cardiology* 2017;235:94-99.
15. Chu SH, Lee WH, Yoo JS, et al. Factors affecting quality of life in Korean patients with chronic heart failure. *Japan Journal of Nursing Science* 2014;11:54-64.
16. Ahmed AA, Abdalla KF, Sobeh DE. Factors Affecting Quality of Life of Patients with Congestive Heart Failure. Unpublished Thesis for the Degree of M Sc N, Medical Surgical Nursing, Faculty of Nursing, Ain Shams University 2003:133-135.
17. Ponikowski P, Anker SD, Szachniewicz J, et al. Effect of darbepoetin alfa on exercise tolerance in anemic patients with symptomatic chronic heart failure: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Journal of the American College of Cardiology* 2007;49:753-762.
18. Komajda M, Anker SD, Charlesworth A, et al. The impact of new onset anaemia on morbidity and mortality in chronic heart failure: results from COMET. *European heart journal* 2006;27:1440-1446.
19. Turner J, Floor K, Kelly B. Emotion on Chronic Disease. *West J Med* 2000;172 124.
20. Richardson LG. Psychosocial Issues in Patients With Congestive Heart Failure 18 ed. <http://www.medscape.com/viewarticle>

- [/451763](#): Prog Cardiovasc Nurse, 2003.
21. MacMahon KM, Lip GY. Psychological factors in heart failure: a review of the literature. *Archives of internal medicine* 2002;162:509-516.
  22. Sapolsky RM, Alberts SC, Altmann J. Hypercortisolism associated with social subordination or social isolation among wild baboons. *Archives of General Psychiatry* 1997;54:1137-1143.
  23. Kraai I, Luttik M, Johansson P, et al. Health-related quality of life and anemia in hospitalized patients with heart failure. *International journal of cardiology* 2012;161:151-155.
  24. Juenger J, Schellberg D, Kraemer S, et al. Health related quality of life in patients with congestive heart failure: comparison with other chronic diseases and relation to functional variables. *Heart* 2002;87:235-241.