

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

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.

## **1.2 Perumusan masalah**

Apakah terdapat hubungan antara anemia dengan kualitas hidup pasien gagal jantung kronik?

## **1.3 Tujuan penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Mengetahui hubungan antara anemia dengan kualitas hidup pasien gagal jantung kronik.

### **1.3.2 Tujuan khusus**

1. Mengetahui kejadian anemia melalui kadar hemoglobin pada pasien gagal jantung kronik.
2. Mengetahui kualitas hidup pasien gagal jantung kronik dan faktor yang mempengaruhi.
3. Menganalisis hubungan antara anemia dengan kualitas hidup pasien gagal jantung kronik.

#### 1.4 Manfaat penelitian

1. Memberikan informasi mengenai hubungan antara anemia dengan kualitas hidup pada pasien gagal jantung kronik.
2. Membantu penatalaksanaan gagal jantung kronik yang lebih komprehensif
3. Sebagai acuan bagi penelitian selanjutnya.

#### 1.5 Keaslian penelitian

Penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan antara lain:

Tabel 1. Keaslian penelitian

No	Orisinalitas	Metode Penelitian	Hasil
1.	Horwich TB, dkk. <i>Anemia is Associated With Worse Symptoms, Greater Impairment in Functional Capacity and a Significant Increase in Mortality in Patients With Advanced Heart Failure.</i> JACC 2002 Vol. 39, No. 11:1780-1786. <sup>11</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desain: <i>Cohort</i>.</li> <li>• Setting: <i>University medical center for heart transplant</i> di Amerika Serikat.</li> <li>• Subjek: 1,061 pasien dengan <i>advanced heart failure</i> dengan NYHA (<i>New York Heart Association</i>) kelas III atau IV dan LVEF &lt; 40%</li> <li>• Variabel bebas: Kadar hemoglobin</li> <li>• Variabel terikat: perburukan gejala, kelainan pada kapasitas latihan, angka mortalitas</li> <li>• Alat ukur yang digunakan: NYHA <i>functional class</i>, kadar PKVO<sub>2</sub>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada pasien gagal jantung kronik, anemia derajat ringan berhubungan dengan perburukan gejala, status fungsional, dan <i>survival</i>.</li> <li>• Pasien dengan kadar Hb rendah kebanyakan tergolong NYHA kelas IV dan PKVO<sub>2</sub> (<i>Peak Oxygen Consumption</i>) yang lebih rendah.</li> <li>• Angka <i>survival</i> dalam satu tahun lebih tinggi pada pasien dengan kadar Hb lebih tinggi.</li> </ul>

Tabel 1. Keaslian penelitian (lanjutan)

No	Orisinalitas	Metode Penelitian	Hasil
2.	Anand I, dkk. <i>Anemia and Its Relationship to Clinical Outcome in Heart Failure</i> . <i>AHA</i> 2004 Vol. 110: 149-154. <sup>8</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desain: <i>Experimental</i> .</li> <li>• <i>Setting</i>: Amerika Utara</li> <li>• Subjek: 912 pasien dengan CHF (<i>Chronic Heart Failure</i>).</li> <li>• Variabel bebas: Kadar Hemoglobin pada pasien dengan intervensi placebo atau etanercept</li> <li>• Variabel terikat: Tingkat keparahan CHF, <i>Left Ventricular Mass</i>, Tingkat mortalitas dan hospitalisasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendahnya konsentrasi Hb berkorelasi secara signifikan terhadap semakin besar tingkat keparahan CHF sesuai klasifikasi NYHA</li> <li>• Konsentrasi Hemoglobin berkorelasi negatif terhadap perubahan LVMI (<i>Left Ventricle Myocard Infarct</i>)</li> <li>• Angka mortalitas secara signifikan lebih tinggi pada pasien CHF dengan anemia dibandingkan pasien CHF tanpa anemia.</li> </ul>
3	Van der Meer P, dkk. <i>The Predictive Value of Short-Term Changes in Hemoglobin Concentration in Patients Presenting With Acute Decompensated Heart Failure</i> . <i>JACC</i> 2013 Vol. 61 No. 19 p : 1973-1981. <sup>12</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desain: <i>Cohort</i> .</li> <li>• <i>Setting</i>: <i>PROTECT study</i> di Amerika</li> <li>• Subjek: 1969 pasien AHF (<i>Acute Heart Failure</i>) dengan kelainan fungsi renal ringan hingga sedang.</li> <li>• Variabel bebas: Kadar Hemoglobin</li> <li>• Variabel terikat: <i>Outcome</i> pasien dengan NYHA <i>class</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peningkatan kadar Hb secara cepat pada minggu pertama secara independen berhubungan dengan <i>outcome</i> pasien</li> </ul>
4	LH. Kraai, dkk. <i>Health-Related Quality of Life and Anemia in Hospitalized Patients</i> . <i>International Journal of Cardiology</i> 2012 No. 161 p:151-155. <sup>13</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desain :<i>Cross Sectional</i></li> <li>• <i>Setting</i> :<i>COACH studies</i> di Belanda</li> <li>• Subjek : 1023 pasien gagal jantung NYHA II-IV akut dan kronik</li> <li>• Variabel Bebas : Kadar Hemoglobin</li> <li>• Variabel Terikat : Kualiltas Hidup menggunakan RAND 36 dan MLHFQ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak terdapat hubungan antara anemia dengan kualitas hidup pada pasien gagal jantung yang dinilai dengan kuisisioner spesifik</li> <li>• Terdapat hubungan antara anemia dengan kualitas hidup pada pasien gagal jantung yang dinilai dengan kuisisioner umum</li> </ul>

Penelitian ini berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya baik dari segi variabel, desain penelitian, maupun subjek penelitian. Pada penelitian sebelumnya meneliti tentang hubungan antara anemia atau kadar hemoglobin terhadap derajat keparahan, angka mortalitas, dan *outcome* pasien. Subjek

penelitian pada penelitian sebelumnya poin 3 dan 4 meliputi pasien gagal jantung akut. Sementara, subjek penelitian ini adalah pasien gagal jantung kronik dan bertujuan mengetahui hubungan antara anemia dengan kualitas hidupnya berdasarkan kuisioner *Minnesota Living Heart Failure Questionnaire (MLHFQ)* dengan metode *cross-sectional*.