

**HUBUNGAN NILAI FRAKSI EJEKSI VENTRIKEL KIRI
DENGAN TINGKAT GEJALA ANSIETAS YANG DIUKUR
MENGUNAKAN *BECK ANXIETY INVENTORY* (BAI) PADA
PASIEN GAGAL JANTUNG**

SKRIPSI



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Oleh :
ADINDA NADIRA LARASATI
1508260103

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2019**

**HUBUNGAN NILAI FRAKSI EJEKSI VENTRIKEL KIRI
DENGAN TINGKAT GEJALA ANSIETAS YANG DIUKUR
MENGUNAKAN *BECK ANXIETY INVENTORY* (BAI) PADA
PASIEN GAGAL JANTUNG**

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh kelulusan
Sarjana Kedokteran



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Oleh :
ADINDA NADIRA LARASATI
1508260103

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2019**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Adinda Nadira Larasati

NPM : 1508260103

Judul Skripsi : **HUBUNGAN NILAI FRAKSI EJEKSI VENTRIKEL KIRI DENGAN TINGKAT GEJALA ANSIETAS YANG DIUKUR MENGGUNAKAN *BECK ANXIETY INVENTORY* (BAI) PADA PASIEN GAGAL JANTUNG**

Demikian pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 14 Februari 2019



Adinda Nadira Larasati



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
SUMATERA UTARA**
FAKULTAS KEDOKTERAN

Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext. 20 Fax. (061) 7363438
Website: www.umhu.ac.id

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Adinda Nadira Larasati
NPM : 1508260103
Judul Skripsi : **HUBUNGAN NILAI FRAKSI EJEKSI VENTRIKEL
KIRI DENGAN TINGKAT GEJALA ANSIETAS
YANG DIUKUR MENGGUNAKAN *BECK ANXIETY
INVENTORY* (BAI) PADA PASIEN GAGAL
JANTUNG**

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing,

(dr. Faisal Habib, Sp.JP., FIHA)

Penguji 1

(Dr. dr. Elmeida Effendy, M.Ked(KJ), Sp.KJ(K))

Penguji 2

(dr. Ahmad Handayani, M.Ked(Cardio), Sp.JP,FIHA)


Mengetahui,

Dekan FK-UMSU

Ketua program studi Pendidikan Dokter
FK UMSU



(Prof. dr. H. Gusbani Fushp, M.Sc.,PKK.,AIFM)
NIP. 1957081719900311002



(dr. Hendra Sutysna, M.Biomed)
NIDN: 0109048203

Ditetapkan di : Medan

Tanggal : 14 Februari 2019

KATA PENGANTAR

Assalamua'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, karena rahmat dan hidayah-Nya lah penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: “Hubungan Nilai Fraksi Ejeksi Ventrikel Kiri dengan Tingkat Gejala Ansietas yang Diukur Menggunakan *Beck Anxiety Inventory* (BAI) pada Pasien Gagal Jantung”. Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada junjungan alam Nabi Besar Muhammad SAW, yang telah membawa kita dari zaman jahilliyah menuju ke zaman yang penuh pengetahuan.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mengalami hambatan, namun berkat bantuan, bimbingan dan kerjasama yang ikhlas dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini pula, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kepada orangtua tercinta, Ayah saya Joko Susilo, S.E dan Ibu saya Hiyarni yang setiap saat mendoakan, mendukung, memberi semangat, membimbing, serta bantuan moral dan materi yang mungkin tidak dapat saya balas semuanya.
2. Prof. Dr. H. Gusbakti Rusif, M.Sc.,PKK.,AIFM, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. dr. Hendra Sutysna, M.Biomed, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. dr. Faisal Habib, Sp.JP., FIHA, selaku pembimbing saya. Terima kasih atas waktu, ilmu, bimbingan yang sangat membantu dalam penulisan skripsi ini dengan sangat baik.
5. Dr. dr. Elmeida Effendy, M.Ked.KJ., Sp.KJ (K), selaku Penguji I saya. Terima kasih atas waktu, ilmu, dan masukan yang berharga hingga skripsi ini terselesaikan dengan sangat baik.
6. dr. Ahmad Handayani, M.Ked(Cardio), Sp.JP, selaku Penguji II saya. Terima kasih atas waktu, ilmu, dan masukan yang berharga hingga skripsi ini terselesaikan dengan sangat baik.

7. dr. Nanda Sari Nuralita, M.Ked.KJ., Sp.KJ. Terima kasih atas waktu, ilmu, dan masukan yang berharga hingga skripsi ini terselesaikan dengan sangat baik.
8. dr. M. Jalaluddin A. Chalil M.Ked(An), Sp.An, selaku Pembimbing Akademik selama penulis menjalani pendidikan.
9. drg. Hasbina Wildhani selaku DPL dalam program KBK serta sering memberikan ilmu dan masukan yang berharga selama penulis menjalani pendidikan.
10. Kedua saudara kandung penulis, dr. Ananda Quratu Aini dan Alifya Nasywa Amira yang selalu menjadi sumber inspirasi dan semangat penulis.
11. Keluarga besar penulis yang tidak hentinya memberikan dukungan doa dan semangat kepada penulis.
12. Kepada tante Dewi Kumala Sari yang telah mendukung dan banyak membantu selama penulis melakukan penelitian.
13. Muhammad Ikhsan, dan Elviza Lismi Adyani yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi, serta selalu mendukung serta menjadi semangat penulis dalam menjalani pendidikan.
14. Ilhamdy Ramadhan, Zeid Alfian Madhy, Nabila Hana Syaqla, Muhammad Fikri, dan Fawwaz Naufal yang selalu mendukung dan menjadi semangat penulis dalam menyelesaikan skripsi dan menjalani pendidikan.
15. Reza Nofita Sari, sejawat yang telah bersama-sama berjuang dalam menyelesaikan skripsi.
16. Ridha Sakinah Solin, Karina Asyasyfaa ARG, Nahda Rizkina, Mawarni Siahaan, Siti Nur Alfah yang telah mendukung dan memberi semangat dalam menjalani pendidikan.
17. Sahabat–sahabat penulis Mir’atumina Terusimata, Yoni Astari, Kamiliah Wardani, Rachmina, dan Elvi Diana Putri yang selalu menyemangati dan mendukung penulis dari jauh.

18. Atikah Hanum, Dwindia Rahmatun Azhari Pinem, Radika Fadhillah Nasution, dan Rahma Mardian Tini yang telah mendukung dan memberi semangat dalam menjalani pendidikan.

19. Teman-teman seperjuangan angkatan 2015 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Dan kepada rekan, sahabat, saudara serta berbagai pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, penulis mengucapkan terima kasih atas setiap doa dan bantuan yang telah diberikan. Semoga Allah SWT berkenan membalas semua kebaikan. Penulis juga mengetahui bahwa skripsi ini tidaklah sempurna. Namun, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Medan, 14 Februari 2019

Adinda Nadira Larasati

**HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Adinda Nadira Larasati
NPM : 1508260103
Fakultas : Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas skripsi saya yang berjudul “Hubungan Nilai Fraksi Ejeksi Ventrikel Kiri dengan Tingkat Gejala Ansietas yang Diukur Menggunakan *Beck Anxiety Inventory* (BAI) pada Pasien Gagal Jantung”, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalih media/formatkan tulisan, akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sebenarnya-benarnya.

Dibuat di : Medan
Pada Tanggal : 14 Februari 2019

Yang Menyatakan

Adinda Nadira Larasati

ABSTRAK

Pendahuluan: Gagal jantung merupakan masalah kesehatan yang progresif dengan angka mortalitas dan morbiditas yang tinggi di negara maju maupun negara berkembang termasuk Indonesia. Gagal jantung dapat mengakibatkan ketidakmampuan fisik secara kronik sehingga menjadi beban ekonomi yang tinggi. Penyakit kronis, terutama penyakit yang sangat mempengaruhi kemampuan fungsional seperti gagal jantung dikaitkan dengan adanya perubahan fisik, psikologis, dan gaya hidup sehingga sering menyebabkan kesulitan peningkatan kesehatan mental. Prevalensi ansietas jauh lebih besar di antara orang dengan penyakit kronis. Tingkatan ansietas yang dialami individu dipengaruhi oleh faktor psikologis, faktor sosial, beratnya kondisi medis, serta adanya penyakit komorbid. **Objektif:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara nilai fraksi ejeksi ventrikel kiri dengan tingkat gejala ansietas. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik dengan desain *cross sectional*. Subjek pada penelitian ini adalah pasien gagal jantung yang berada di RSUD Mitra Medika Amplas dan RSUD Putri Hijau Tk. II Kesdam I/BB Medan pada bulan November 2018 – Januari 2019 yang berjumlah 40 responden. Teknik penelitian ini menggunakan *convenience sampling* dan analisa data menggunakan uji *Kruskal-Wallis*. Pengambilan data melalui pengisian kuesioner (Kuesioner *Beck Anxiety Inventory*) dan data dari rekam medis. **Hasil:** hasil penelitian Dari total 40 pasien gagal jantung dari dua Rumah Sakit di kota Medan yaitu RSUD Mitra Medika Amplas dan RSUD Putri Hijau Tk.II Kesdam I/BB Medan, didapatkan pasien gagal jantung dengan tingkat ansietas yang paling banyak adalah tingkat gejala ansietas yang sedang yaitu sebanyak 19 responden (47,5%) diikuti dengan tingkat gejala ansietas ringan sebanyak 17 responden (42,5%) sementara tingkat gejala ansietas ringan berjumlah 4 responden (10%). Pasien gagal jantung yang memiliki nilai fraksi ejeksi *preserved* (normal) berjumlah 25 responden (62,5%) yaitu melebihi 50% dari total jumlah sampel. Pasien gagal jantung yang memiliki nilai fraksi ejeksi *mid-range* (sedang) berjumlah 11 responden (27,5%), nilai fraksi ejeksi *reduced* (menurun) yaitu sebanyak 4 responden (10%). Hasil dengan uji *Kruskal-Wallis* didapat nilai *P* adalah 0,011. **Kesimpulan:** Semakin menurun nilai fraksi ejeksi ventrikel kiri akan semakin berat tingkat gejala ansietas yang dirasakan pasien.

Kata Kunci: Gagal Jantung, Ejeksi Fraksi, Ansietas.

ABSTRACT

Introduction: Heart failure is a progressive health problem with high mortality and morbidity in developed and developing countries including Indonesia. Heart failure can lead to chronic physical disability, which is a high economic burden. Chronic diseases, especially diseases that greatly affect functional abilities such as heart failure are associated with physical, psychological, and lifestyle changes that often cause difficulties in improving mental health. The prevalence of anxiety is much greater among people with chronic diseases. The level of anxiety experienced by individuals is influenced by psychological factors, social factors, the severity of medical conditions, and the presence of comorbid diseases. **Objective:** This study aims to determine the relationship between the value of left ventricular ejection fraction with the level of anxiety symptoms. **Method:** This was descriptive analytic research with cross sectional design. The subjects in this study were heart failure patients at RSU Mitra Medika Amplas and RSU Putri Hijau Tk.II Kesdam I/BB Medan in November 2018 - January 2019 (40 patients). This research used convenience sampling techniques and data analysis using the Kruskal-Wallis test. Retrieving data through filling out questionnaires (Beck Anxiety Inventory questionnaires) and medical records. **Results:** The results showed that patients who had the most anxiety were 19 respondents (47,5%), followed by patients with mild anxiety symptoms as many as 17 respondents (42.5%), then heart failure patients with symptoms of severe anxiety were 4 respondents (10%). Heart failure patients were found to have preserved (normal) ejection fraction 25 respondents (62,5%) and mid-range ejection fraction (moderate) 11 respondents (27,5%), reduced ejection fraction (decreased) 4 respondents (10%). The results of the Kruskal-Wallis test obtained P value is 0.011. **Conclusion:** The lower the value of the left ejection fraction, the more severe the level of anxiety symptoms felt by the patient.

Keywords: Heart failure, Ejection Fraction, Anxiety

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL PENELITIAN	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SKEMA	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Bagi Pendidikan	4
1.4.2 Bagi Penelitian dan Pengembangan	4
1.4.3 Bagi Rumah Sakit.....	4
1.5 Hipotesis.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Gagal Jantung	5
2.1.1 Definisi Gagal Jantung	5
2.1.2 Manifestasi Klinis Gagal Jantung	5
2.1.3 Etiologi Gagal Jantung	6
2.1.4 Klasifikasi Gagal Jantung	7

2.1.5 Patofisiologi Gagal Jantung.....	8
2.1.6 Fraksi Ejeksi.....	11
2.2 Ansietas	12
2.2.1 Definisi Ansietas	12
2.2.2 Gambaran Klinis Ansietas	13
2.2.3 Tingkat Ansietas (Kecemasan)	14
2.3 Ansietas pada Pasien Gagal Jantung.....	15
2.4 Alat Ukur.....	17
2.4.1 Alat Ukur Ansietas	17
2.5 Kerangka Teori.....	18
2.6 Kerangka Konsep.....	18
BAB 3 METODE PENELITIAN	19
3.1 Definisi Operasional	19
3.2 Jenis Penelitian	19
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian.....	20
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian.....	20
3.4.1 Populasi	20
3.4.2 Sampel	20
3.4.3 Identifikasi Variabel	21
3.4.4 Metode Penarikan Sampel	21
3.5 Besar Sampel	21
3.6 Teknik Pengumpulan Data	22
3.6.1 Data Primer	22
3.6.2 Data Sekunder	23
3.6.3 Instrumen Penelitian.....	23
3.6.4 Cara Kerja.....	23
3.7 Pengolahan dan Analisis Data	24
3.7.1 Pengolahan Data.....	24
3.7.2 Analisis Data.....	25
3.7.2.1 Analisis Univariat.....	25

3.7.2.2 Analisis Bivariat	25
3.8 Alur Penelitian	26
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Hasil Penelitian	27
4.2 Analisis Univariat	27
4.2.1 Karakteristik Demografis Responden.....	27
4.2.1.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	27
4.2.1.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	28
4.2.1.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Faktor-Faktor Perancu	28
4.2.1.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Nilai Fraksi Ejeksi	31
4.2.1.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Gejala Ansietas..	31
4.3 Analisis Bivariat	32
4.3.1 Hubungan Nilai Fraksi Ejeksi Ventrikel Kiri	
dengan Tingkat Gejala Ansietas.....	32
4.4 Pembahasan	32
4.5 Keterbatasan Penelitian	34
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	35
5.1 Kesimpulan.....	35
5.2 Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	40

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Manifestasi klinis gagal jantung	5
Tabel 2.2 Etiologi Gagal Jantung	7
Tabel 2.3 Klasifikasi Gagal Jantung.....	8
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	19
Tabel 3.2 Waktu Penelitian	20
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia	27
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	28
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Faktor Perancu Berdasarkan Faktor-faktor Perancu	28
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Nilai Fraksi Ejeksi	31
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Gejala Ansietas	31
Tabel 4.6 Hubungan Nilai Fraksi Ejeksi Ventrikel Kiri dengan Tingkat Gejala Ansietas	33

DAFTAR SKEMA

Skema 2.1 Mekanisme potensial yang menghubungkan ansietas dengan <i>outcomes</i> gagal jantung yang buruk. PJK, kejadian penyakit jantung koroner...	16
Skema 2.2 Kerangka Teori.....	18
Skema 2.3 Kerangka Konsep	18
Skema 2.4 Alur Penelitian.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Penjelasan Kepada Calon Subjek Penelitian	40
Lampiran 2 Lembar Persetujuan.....	42
Lampiran 3 Status Pasien	43
Lampiran 4 Kuesioner <i>Beck Anxiety Inventory</i> (BAI).....	44
Lampiran 5 <i>Ethical Clearance</i>	46
Lampiran 6 Surat Keluar Penelitian RSUD Putri Hijau	47
Lampiran 7 Data Statistik.....	48
Lampiran 8 Data Induk Penelitian.....	53
Lampiran 9 Dokumentasi	55
Lampiran 10 Daftar Riwayat Hidup	57
Lampiran 11 Artikel Penelitian	58

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gagal jantung merupakan masalah kesehatan yang progresif dengan angka mortalitas dan morbiditas yang tinggi di negara maju maupun negara berkembang termasuk Indonesia.¹ Gagal jantung dapat mengakibatkan ketidakmampuan fisik secara kronik sehingga menjadi beban ekonomi yang tinggi.²

Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2016, menyebutkan bahwa 17,5 juta orang di dunia meninggal karena penyakit kardiovaskuler pada tahun 2008, yang mewakili dari 31% kematian di dunia. Di Amerika Serikat penyakit gagal jantung hampir terjadi 550.000 kasus pertahun, dan di negara-negara berkembang kasus sejumlah 400.000 sampai 700.000 pertahun.³

Dalam data Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Kementerian Kesehatan Indonesia tahun 2013 menunjukkan prevalensi penyakit gagal jantung meningkat seiring bertambahnya umur, dan terdapat 0,43% penduduk Indonesia menderita penyakit gagal jantung. Prevalensi gagal jantung berdasarkan jumlah yang terdiagnosa dokter adalah sebesar 0,13% atau sekitar 229.696 orang, dan jumlah diagnosa dokter atau gejala adalah sebesar 0,3% atau sekitar 530.0068 orang.⁴

Penderita gagal jantung di masyarakat memiliki tingkat kematian yang cukup tinggi baik dengan fraksi ejeksi yang tinggi, stabil, ataupun menurun. Namun risiko kematian lebih rendah pada gagal jantung dengan fraksi ejeksi yang stabil dibandingkan dengan fraksi ejeksi yang menurun.⁵ Rendahnya fraksi ejeksi

ventrikel kiri menandakan buruknya prognosis pasien dengan gagal jantung kronik.⁶ Pasien dengan fraksi ejeksi 40-50% memiliki tingkat mortalitas yang cukup signifikan dan memiliki gejala 1,3 kali lebih berat dibanding pasien dengan fraksi ejeksi >50%.⁷

Penyakit kronis, terutama penyakit yang sangat mempengaruhi kemampuan fungsional seperti gagal jantung dikaitkan dengan adanya perubahan fisik, psikologis, dan gaya hidup sehingga sering menyebabkan kesulitan peningkatan kesehatan mental.^{5,8} Prevalensi ansietas jauh lebih besar di antara orang dengan penyakit kronis daripada di antara populasi perawatan primer umum, dengan prevalensi mulai dari 30% hingga 50% pada orang dengan gagal jantung.⁹

Menurut data WHO tahun 2015 terdapat sekitar 3,6% populasi dunia atau 264 juta jiwa terkena ansietas (kecemasan).¹⁰ Sementara dari data Riskesdas tahun 2013, prevalensi penduduk Indonesia yang mengalami gangguan mental emosional secara nasional adalah 6,0% atau sekitar 37.728 orang.⁴ Dampak ansietas dapat meresap dan mengurangi kemampuan pasien untuk mengatasi gejala fisik dan kepatuhan pasien terhadap perawatan medis. Kombinasi ansietas dengan penyakit kronis juga menyebabkan peningkatan risiko terhadap mortalitas, memperburuk kualitas hidup, disabilitas fungsional, dan peningkatan pemanfaatan serta biaya perawatan kesehatan.⁹

Tingkatan ansietas yang dialami individu dipengaruhi oleh faktor psikologis, faktor sosial, beratnya kondisi medis, serta adanya penyakit komorbid.¹⁰ Ekspektasi terhadap adanya hal yang membahayakan pasien dapat

memicu respon ansietas. Pasien yang baru saja terdiagnosa penyakit atau kecelakaan yang menyebabkan disabilitas melaporkan tingkat ansietas yang lebih tinggi daripada pasien yang sehat.¹¹

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai hubungan nilai fraksi ejeksi ventrikel kiri dengan tingkat gejala ansietas pada pasien gagal jantung. Di Indonesia sendiri masih sedikit penelitian yang memiliki kata kunci fraksi ejeksi, gejala ansietas, dan gagal jantung.

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini yaitu, apakah terdapat hubungan nilai fraksi ejeksi ventrikel kiri dengan tingkat gejala ansietas yang diukur menggunakan *Beck Anxiety Inventory* (BAI) pada pasien gagal jantung?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan nilai fraksi ejeksi ventrikel kiri dengan tingkat gejala ansietas yang diukur menggunakan *Beck Anxiety Inventory* (BAI) pada pasien gagal jantung.

1.3.2 Tujuan Khusus

Untuk mengetahui proporsi nilai fraksi ejeksi ventrikel kiri >50% (*preserved*), 40–49% (*midrange*), dan <40% (*reduced*) pada pasien gagal jantung dan untuk mengetahui proporsi tingkat gejala ansietas yang diukur menggunakan

Beck Anxiety Inventory (BAI) dengan hasil ringan, sedang dan berat pada pasien gagal jantung.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Pendidikan

Penelitian ini dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan terutama tentang hubungan nilai fraksi ejeksi ventrikel kiri dengan tingkat gejala ansietas yang diukur menggunakan *Beck Anxiety Inventory* (BAI) pada pasien gagal jantung.

1.4.2 Bagi Penelitian dan Pengembangan

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi bagi peneliti lain, dan dapat dikembangkan lebih luas.

1.4.3 Bagi Rumah Sakit

Dapat menjadi bahan informasi dan masukan bagi institusi Rumah Sakit dalam meningkatkan pelayanan kesehatan.

1.5 Hipotesis

Terdapat hubungan nilai fraksi ejeksi ventrikel kiri dengan tingkat gejala ansietas yang diukur menggunakan *Beck Anxiety Inventory* (BAI) pada pasien gagal jantung, yaitu semakin rendah nilai fraksi ejeksi ventrikel kiri pasien gagal jantung maka akan semakin berat tingkat ansietas (kecemasan) yang dimilikinya.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gagal Jantung

2.1.1 Definisi Gagal Jantung

Penyakit gagal jantung adalah penyakit sindrom klinis yang ditandai oleh sesak nafas dan *fatigue* saat istirahat atau saat aktivitas yang disebabkan oleh kelainan struktur atau fungsi jantung.¹²

Gagal jantung adalah sindroma kompleks sebagai akibat dari kelainan jantung secara struktural maupun fungsional yang mengganggu kemampuan jantung sebagai pompa untuk mendukung sirkulasi fisiologis. Sindroma dari gagal jantung dicirikan oleh gejala-gejala seperti sesak nafas dan mudah lelah, dan tanda-tanda seperti retensi cairan.¹³

2.1.2 Manifestasi Klinis Gagal Jantung

Tabel 2.1 Manifestasi klinis gagal jantung¹⁴

Gejala	Tanda
Tipikal	Spesifik
<ul style="list-style-type: none">- Sesak nafas- <i>Orthopnoea</i>- <i>Paroxysmal nocturnal dyspnoea</i>- Toleransi aktifitas yang berkurang- Cepat lelah- Bengkak di pergelangan	<ul style="list-style-type: none">- Peningkatan JVP- Refluks hepatojugular- Suara jantung S3 (gallop)- Apex jantung bergeser ke lateral

Kurang tipikal	Kurang spesifik
- Batuk di malam/dini hari	- Berat badan bertambah (> 2kg/minggu)
- Mengi	- Berat badan turun (gagal jantung stadium lanjut)
- Perasaan kembung/begah	- Bising jantung
- Nafsu makan menurun	- Edema perifer
- Perasaan bingung (terutama pasien usia lanjut)	- Krepitasi pulmonal
- Depresi	- Suara pekak di basal paru pada perkusi
- Berdebar	- Takikardia
- Pusing	- Nadi ireguler
- Pingsan	- Nafas cepat
	- <i>Cheyne Stokes Respiration</i>
	- Hepatomegali
	- Asites
	- Ekstremitas dingin
	- Oliguria

Sumber: *ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2016.*

2.1.3 Etiologi Gagal Jantung

Gagal jantung paling sering disebabkan oleh gagal kontraktilitas miokard, seperti yang terjadi pada infark miokard, hipertensi lama, atau kardiomiopati.¹⁵ Secara garis besar penyebab gagal jantung dapat diklasifikasikan ke dalam kategori utama: (1) abnormalitas miokardium, misalnya pada kehilangan miosit (infark miokard), gangguan kontraksi (misal pada blok *left bundle branch*), lemahnya kontraksi (kardiomiopati, kardiotoksitas), disorientasi sel (misalnya hipertrofi kardiomiopati); (2) kegagalan terkait beban kerja jantung yang berlebihan (misalnya hipertensi atau stenosis aorta); (3) kegagalan terkait abnormalitas katup; (4) gangguan ritme jantung (takiaritmia); (5) abnormalitas perikardium/efusi perikardium (tamponade jantung); dan (6) kelainan kongenital jantung. Dikarenakan bentuk penyakit jantung apapun dapat mengakibatkan gagal

jantung, maka tidak ada mekanisme tunggal yang menyebabkan gagal jantung itu sendiri.¹

Tabel 2.2 Etiologi Gagal Jantung²

Dengan Penurunan FE (<40%)	
Penyakit jantung koroner	Kardiomiopati iskemik terdilatasi
Infark miokard	Kelainan genetik
Iskemia miokard	Kelainan infiltratif
<i>Chronic pressure overload</i>	Kerusakan diinduksi obat/racun
Hipertensi	Penyakit metabolik
Penyakit katup obstruksi	Virus
<i>Chronic volume overload</i>	Penyakit <i>Chagas</i>
Penyakit katup regurgitasi	Kelainan denyut dan ritme jantung
<i>Left to right shunting</i>	Bradikardia kronik
<i>Extracardiac shunting</i>	Takikardia kronik
Tanpa Penurunan FE (>40-50%)	
Hipertrofi patologis	Kardiomiopati restriktif
Primer (kardiomiopati hipertrofi)	Kelainan infiltratif (amyloidosis, sarcoidosis)
Sekunder (hipertensi)	Penyakit simpanan
Penuaan	(hemochromatosis)
	Fibrosis
	Kelainan endomiokard
Penyakit Jantung Paru	
<i>Cor pulmonale</i>	
Kelainan vaskuler paru	
High-Output	
Kelainan metabolik	Kebutuhan aliran darah berlebih
Tirotoksikosis	Pirau arteri-vena sistemik
Malnutrisi (beri-beri)	Anemia kronis

2.1.4 Klasifikasi Gagal Jantung

Klasifikasi gagal jantung yang sering digunakan yaitu klasifikasi berdasarkan struktural jantung yang disusun oleh *American Heart Association/American College of Cardiology*(AHA/ACC) atau berdasarkan gejala yang berkaitan dengan kapasitas fungsional yang disusun oleh *New York Heart Association* (NYHA). Tersaji pada tabel 2.3.

Tabel 2.3 Klasifikasi Gagal Jantung¹

Klasifikasi menurut ACC/ ^{1,17}	Klasifikasi menurut NYHA ¹⁸
Stadium A Memiliki risiko tinggi untuk berkembang menjadi gagal jantung. Tidak terdapat gangguan struktural atau fungsional jantung.	Kelas I Pasien dengan penyakit jantung tetapi tidak ada pembatasan aktivitas fisik. Aktivitas fisik biasa tidak menyebabkan kelelahan berlebihan, palpitasi, dispnea atau nyeri angina.
Stadium B Telah terbentuk penyakit struktural jantung yang berhubungan dengan perkembangan gagal jantung, tidak terdapat tanda dan gejala.	Kelas II Pasien dengan penyakit jantung dengan sedikit pembatasan aktivitas fisik. Merasa nyaman saat istirahat. Hasil aktivitas normal menyebabkan fisik kelelahan, palpitasi, dispnea, atau nyeri angina.
Stadium C Gagal jantung simptomatis berhubungan dengan penyakit struktural jantung yang mendasari.	Kelas III Pasien dengan penyakit jantung yang terdapat pembatasan aktivitas fisik. Merasa nyaman saat istirahat. Aktivitas fisik ringan menyebabkan kelelahan, palpitasi, dispnea atau nyeri angina.
Stadium D Penyakit struktural jantung yang lanjut serta gejala gagal jantung yang sangat bermakna saat istirahat walaupun telah mendapat terapi.	Kelas IV Pasien dengan penyakit jantung yang mengakibatkan ketidakmampuan untuk melakukan aktivitas fisik apapun tanpa ketidaknyamanan. Gejala gagal jantung dapat muncul bahkan pada saat istirahat. Keluhan meningkat saat melakukan aktifitas.

2.1.5 Patofisiologi Gagal Jantung

Beberapa mekanisme yang mempengaruhi progresivitas gagal jantung antara lain mekanisme neurohormonal yang meliputi aktivasi sistem saraf simpatis, aktivasi sistem renin-angiotensin, dan perubahan vaskuler perifer serta remodeling ventrikel kiri, yang semuanya berperan mempertahankan homeostasis.¹⁹

Penurunan curah jantung pada gagal jantung akan mengaktifkan serangkaian mekanisme adaptasi untuk mempertahankan homeostasis

kardiovaskuler, mekanisme ini merupakan adaptasi yang penting segera setelah terjadi penurunan curah jantung.¹⁹

Aktivasi sistem saraf simpatik terjadi bersamaan dengan berkurangnya tonus parasimpatik. Pada keadaan ini, terjadi penurunan inhibisi refleks baroreseptor arterial atau kardiopulmoner. Reseptor ini berfungsi menurunkan tekanan darah. Di sisi lain terjadi peningkatan eksitasi kemoreseptor otot, akibatnya meningkatkan tonus simpatis dan pengurangan tonus parasimpatis dengan hasil akhir penurunan denyut jantung dan peningkatan resistensi vaskuler perifer. Karena tonus simpatis meningkat, akan terjadi peningkatan kadar norepinefrin, neurotransmitter adrenergik yang poten seiring dengan berkurangnya ambilan-kembali norepinefrin dari ujung saraf di sirkulasi. Meskipun demikian, pada gagal jantung stadium lanjut akan terjadi penurunan norepinefrin miokard karena mekanisme yang masih belum diketahui.¹⁹

Peningkatan aktivasi reseptor simpatis β -adrenergik meningkatkan denyut jantung dan kekuatan kontraksi miokard yang berakibat peningkatan curah jantung. Peningkatan aktivitas ini menyebabkan stimulasi reseptor α -adrenergik miokard yang menyebabkan inotropik positif dan vasokonstriksi arteri perifer. Meskipun norepinefrin meningkatkan kontraksi dan relaksasi serta mempertahankan tekanan darah, hal ini justru menyebabkan kebutuhan energi miokard akan bertambah sehingga memperburuk iskemi saat distribusi oksigen terbatas. Penambahan arus adrenergik dari sistem saraf pusat akan menyebabkan *ventricular tachycardia* atau *sudden cardiac death*.¹⁹

Di sisi lain, peningkatan tonus simpatis renal menyebabkan vasokonstriksi sehingga aliran darah ginjal berkurang, seiring dengan peningkatan reabsorpsi natrium dan air di tubular ginjal. Selain itu, terjadi pula pelepasan arginin vasopresin (AVP) dari hipofisis posterior untuk mengurangi ekskresi air yang akan memperburuk vasokonstriksi perifer. Angiotensin II juga menstimulasi pusat haus di otak dan menyebabkan pelepasan AVP dan aldosteron, yang keduanya menyebabkan disregulasi homeostasis garam dan air.¹⁹

Berbeda dengan pengaktifan tonus simpatis, aktivasi sistem renin-angiotensin-aldosteron (SRAA) terjadi setelah selang waktu yang lebih lama. Mekanisme aktivasi SRAA pada gagal jantung meliputi hipoperfusi renal, penurunan filtrasi natrium ketika mencapai makula densa, dan peningkatan stimulasi simpatis di ginjal yang berakibat pelepasan renin dari apparatus jukstaglomerular. Renin ini kemudian berikatan dengan angiotensinogen yang disintesis di hati untuk membentuk angiotensin I. *Angiotensin converting enzym* (ACE) berikatan dengan angiotensin I membentuk angiotensin II. Sebanyak 90% aktivitas ACE terjadi di jarungan dan 10% sisanya pada interstitial jantung dan pembuluh darah.¹⁹

Angiotensin II akan meningkatkan efeknya setelah berikatan dengan reseptor AT₁ dan AT₂. AT₁ banyak berlokasi pada saraf miokard sementara AT₂ pada fibroblas dan interstitial. Aktivasi reseptor AT₁ menyebabkan vasokonstriksi, pertumbuhan sel, sekresi aldosteron, dan pelepasan katekolamin. Sementara aktivasi reseptor AT₂ menyebabkan vasodilatasi, inhibisi pertumbuhan sel, natriuresis dan pelepasan bradikinin.¹⁹

Bagi pasien gagal jantung, terjadi perubahan miosit jantung, yakni berkurangnya kontraktilitas otot jantung, berkurangnya miofilamen otot jantung, perubahan protein sitoskeleton, serta desensitisasi sinyal β -adrenergik. Selain itu, terjadi pula pelepasan mediator-mediator radang seperti TNF- α dan IL-1 saat terjadi kerusakan pada jantung, yang berperan dalam perburukan gagal jantung.¹⁹

2.1.6 Fraksi Ejeksi

Fraksi ejeksi (FE) adalah ukuran presentase darah dalam ventrikel jantung yang dikeluarkan selama kontraksi. Pengetahuan tentang fraksi ejeksi ventrikel kiri (FEVK) sangat penting untuk perawatan optimal pasien dengan gagal jantung.²⁰ Melalui pemeriksaan ekokardiografi dapat diketahui fungsi ventrikel kiri dengan melihat fraksi ejeksi ventrikel kiri dan mengukur volume serta waktu pengisian ventrikel.²¹

Berdasarkan fraksi ejeksi, gagal jantung dapat dibedakan menjadi gagal jantung dengan FE menurun (*Heart Failure with Reduced Ejection Fraction*), gagal jantung dengan FE sedang (*Heart Failure with Mid-Range Ejection Fraction*), dan gagal jantung dengan FE normal (*Heart Failure with Preserved Ejection Fraction*). Gagal jantung dengan FE menurun (*reduced*) memiliki nilai FEVK <40%, sementara nilai FEVK 40-49% untuk gagal jantung dengan FE sedang (*midrange*), dan FEVK \geq 50% untuk gagal jantung dengan FE normal (*preserved*).¹⁴

2.2 Ansietas (Kecemasan)

2.2.1 Definisi Ansietas

Ansietas merupakan perasaan tidak nyaman atau kekhawatiran yang samar disertai respon otonom (sumber sering kali tidak spesifik atau tidak diketahui oleh individu) dan merupakan perasaan takut yang disebabkan oleh antisipasi terhadap bahaya.²²

Cemas adalah suatu keadaan perasaan dimana individu merasa lemah sehingga tidak berani untuk bersikap dan bertindak secara rasional sesuai dengan yang seharusnya. Seseorang yang cemas akan merasa ketakutan atau kehilangan kepercayaan diri yang tidak jelas asal maupun wujudnya.²³

Sedangkan ada beberapa teori yang menjelaskan mengenai kecemasan menurut Stuart (2007) sebagai berikut:

1) Teori Psikoanalitik

Kecemasan adalah konflik emosional yang terjadi antar dua elemen kepribadian yaitu dengan id dan superego. Id mewakili dorongan insting dan impuls primitive, sedangkan super ego mencerminkan hati nurani seorang dan dikendalikan oleh norma budaya seseorang. Ego berfungsi sebagai penengah antara dua elemen yang bertentangan tersebut, dan fungsi kecemasan adalah mengingatkan ego bahwa ada bahaya.

2) Teori Interpersonal

Kecemasan timbul dari perasaan takut terhadap ketidaksetujuan dan penolakan interpersonal. Kecemasan juga berhubungan dengan perkembangan trauma, seperti perpisahan dan kehilangan, yang

menimbulkan kerentanan tertentu. Individu dengan harga diri rendah terutama rentan mengalami kecemasan yang berat.

3) Teori Perilaku

Kecemasan merupakan hasil dari frustrasi, yaitu segala sesuatu yang mengganggu kemampuan individu untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Ahli teori perilaku lain menganggap kecemasan sebagai suatu dorongan yang dipelajari berdasarkan keinginan dari dalam diri untuk menghindari kepedihan.

4) Teori Keluarga

Teori ini menunjukkan bahwa gangguan kecemasan biasanya terjadi di dalam lingkungan keluarga. Gangguan kecemasan ini dapat tumpang tindih antara gangguan kecemasan dan depresi.

5) Teori Biologis

Teori ini menunjukkan bahwa otak mengandung reseptor khusus untuk benzodiazepin, obat-obatan yang meningkatkan neuroregulator inhibisi asam gama-aminobitirat (GABA), yang berperan penting dalam biologis yang berhubungan dengan kecemasan.^{23,24}

2.2.2 Gambaran Klinis Ansietas

Gejala ansietas terdiri dari dua komponen yaitu psikis/mental dan komponen fisik. Gejala psikis berupa ansietas atau kecemasan itu sendiri, penampilan berubah, sulit konsentrasi, *mood* berubah, mudah marah, cepat tersinggung, gelisah, tidak bisa diam, dan timbul rasa takut.²⁵

Komponen fisik merupakan manifestasi dari keterjagaan yang berlebihan seperti jantung berdebar, nafas menjadi cepat, mulut kering, keluhan lambung, tangan dan kaki dingin, dan ketegangan otot yang biasanya mengenai otot tengkuk, pelipis atau punggung.²⁵

2.2.3 Tingkat Ansietas (Kecemasan)

Tingkat kecemasan dapat dibagi menjadi beberapa bagian sebagai berikut:

1) Ansietas ringan

Berhubungan dengan ketegangan dalam kehidupan sehari-hari sehingga menyebabkan seseorang menjadi waspada dan meningkatkan lahan persepsinya. Kecemasan dapat memotivasi belajar serta menghasilkan pertumbuhan dan kreatifitas.

2) Ansietas sedang

Memungkinkan seseorang untuk memusatkan pada hal penting dan mengesampingkan yang lain. Sehingga seseorang mengalami perhatian yang selektif namun dapat melakukan sesuatu yang terarah.

3) Ansietas berat

Kecemasan yang sangat mengurangi lahan persepsi seseorang. Seseorang cenderung memusatkan pada sesuatu yang terinci dan spesifik serta tidak dapat berpikir tentang hal lain. Semua perilaku ditujukan untuk mengurangi ketegangan. Orang tersebut memerlukan banyak pengarahan untuk dapat memusatkan pada suatu area lain.

4) Panik

Berhubungan dengan terperangah, ketakutan dan teror. Pola pikir terpecah dari proporsinya karena mengalami kehilangan kendali, tidak mampu melakukan sesuatu walaupun dengan pengarahan. Terjadi peningkatan aktivitas motorik, menurunnya kemampuan untuk berhubungan dengan orang lain, persepsi menyimpang dan kehilangan pemikiran yang rasional, dapat terjadi kelelahan yang sangat bahkan kematian.²⁴

2.3 Ansietas pada Pasien Gagal Jantung

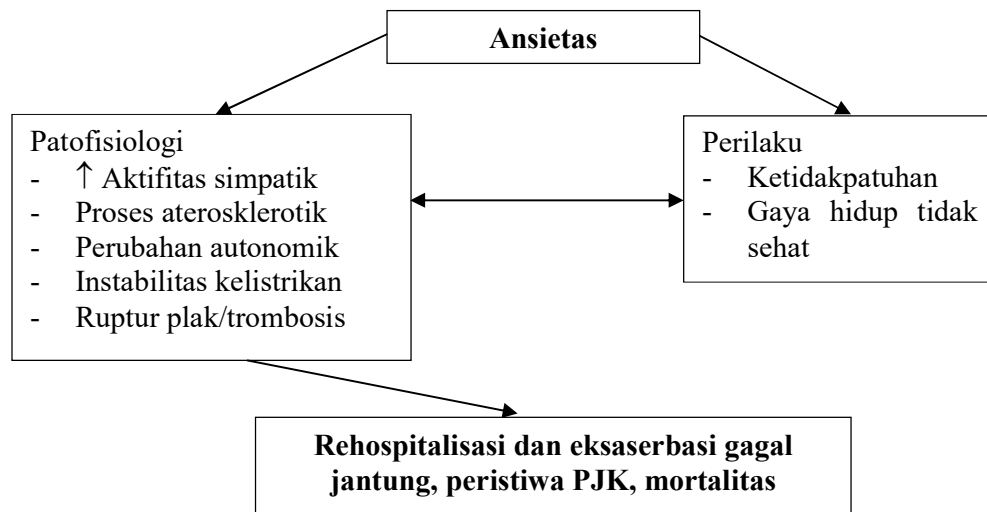
Walaupun penelitian mengenai ansietas pada gagal jantung lebih sedikit daripada penelitian depresi mengenai gagal jantung, bukti yang ada menunjukkan bahwa prevalensi ansietas mungkin setinggi 63% tergantung pada subkelompok pasien gagal jantung yang diteliti.^{26,27} Sebanyak 40% pasien gagal jantung mungkin menderita ansietas mayor, dan tingkat ansietas keseluruhan 60% lebih tinggi daripada tingkat yang terlihat pada orang tua yang sehat.²⁵ Dibandingkan dengan pasien jantung lain dan pasien dengan kanker atau penyakit paru-paru, pasien dengan gagal jantung memiliki tingkat ansietas yang sama tingginya atau bahkan lebih buruk.^{26,27}

Meskipun ansietas mungkin merupakan reaksi yang ditemui pada pasien dengan diagnosis penyakit kronis yang serius seperti gagal jantung, ansietas pada pasien dengan penyakit jantung akan membahayakan pasien jika terus berlanjut.²⁶

Ada beberapa studi yang meneliti mekanisme dimana depresi atau ansietas mungkin berkaitan dengan morbiditas dan mortalitas pada pasien dengan penyakit

jantung, tetapi bukti pada pasien dengan penyakit jantung tersebut dapat relevan dengan gagal jantung. Ada dua jalur diusulkan menghubungkan depresi atau ansietas dan hasil yang merugikan pada pasien dengan penyakit jantung: (1) perilaku dan (2) fisiologis.²⁶

Aktivasi berlebih dari sistem saraf simpatik sangat terkait dengan peningkatan morbiditas dan mortalitas gagal jantung. Studi biologi terbaru bahwa emosi negatif menunjukkan perubahan dalam modulasi sistem saraf otonom, khususnya sistem saraf simpatik.²⁶



Skema 2.1 Mekanisme potensial yang menghubungkan ansietas dengan *outcomes* gagal jantung yang buruk. PJK, kejadian penyakit jantung koroner.²⁶

Aktivasi sistem saraf simpatik mengakibatkan *outcomes* yang buruk pada jantung dengan melalui sejumlah jalur yang terkait dengan platelet agregasi, kontraksi volume, peningkatan koagulasi, dan pembentukan trombus yang berulang. Dengan demikian aktivasi sistem saraf simpatik berkontribusi terhadap trombogenesis.²⁶

2.4 Alat Ukur

2.4.1 Alat Ukur Ansietas

Ansietas dapat diukur dengan menggunakan alat ukur kecemasan salah satunya adalah *Beck Anxiety Inventory* (BAI) yang dapat digunakan untuk keperluan klinis dan penelitian.²⁸ BAI dibuat oleh Aaron T. Beck, MD dan rekannya, dan ada 21 item pada BAI yang berfokus pada gejala somatik kecemasan yang mengukur keparahan dari kecemasan.^{28,29} Setiap item pada BAI menggambarkan gejala kecemasan dalam empat aspek yaitu subjektif, neurofisiologis, otonom, dan yang berhubungan dengan panik.²⁸

Setiap item dari 21 item BAI diukur dalam empat tingkatan³⁰ yaitu:

0 = Tidak sama sekali

1 = Ringan

2 = Sedang

3 = Berat

Total skor BAI berjumlah 0 – 63 dengan interpretasi skor sebagai berikut³²:

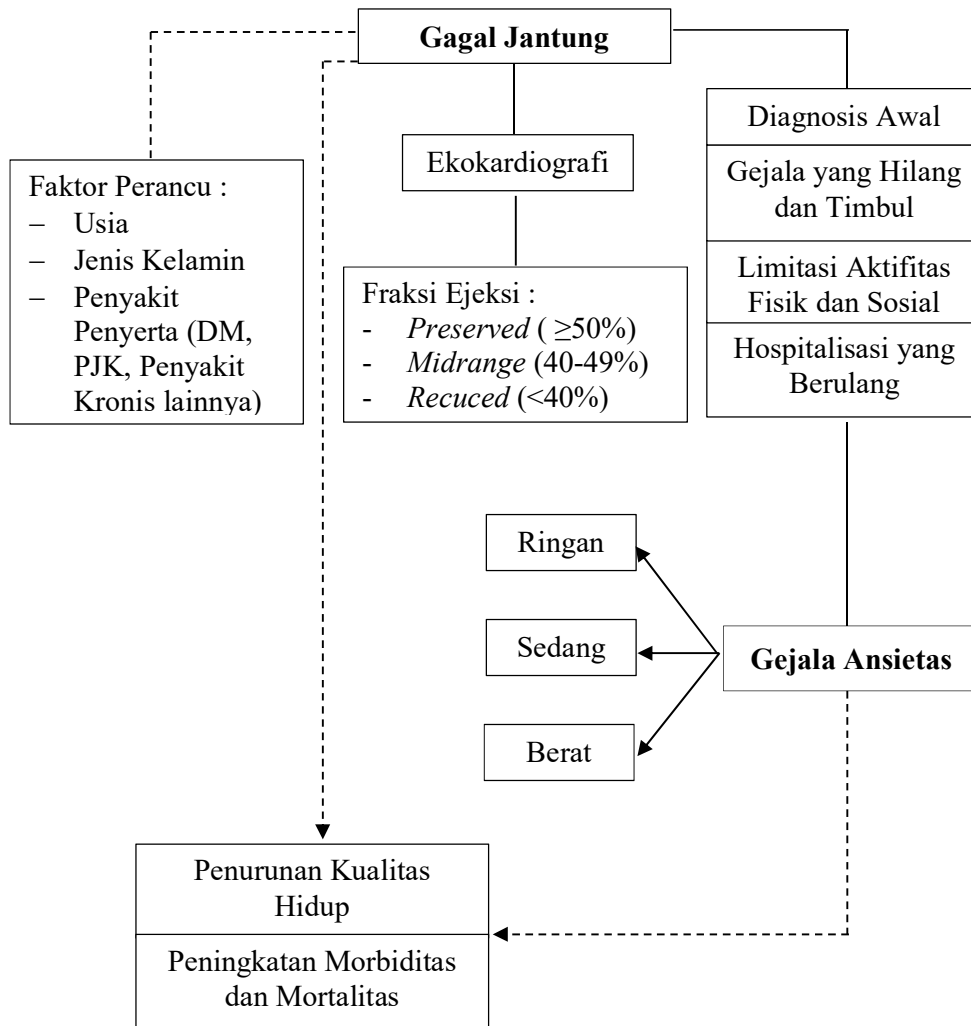
Skor 0 – 21 = Kecemasan ringan

Skor 22 – 35 = Kecemasan sedang

Skor >35 = Kecemasan berat

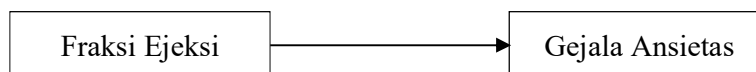
2.5 Kerangka Teori

Skema 2.2 Kerangka Teori



2.6 Kerangka Konsep

Skema 2.3 Kerangka Konsep



BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur dan Cara Pengukuran	Skala	Hasil Ukur
Independen: Fraksi Ejeksi	Parameter yang digunakan untuk menilai kemampuan dari fungsi jantung	Data rekam medis pasien yang melakukan ekokardiografi	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Preserve</i> = >50% – <i>Midrange</i> = 40-49% – <i>Reduced</i> = <40%
Dependen: Gejala Ansietas	Gejala yang dirasakan seseorang yang mengalami ansietas	Kuesioner BAI	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> – Kecemasan ringan Skor: 0–21 – Kecemasan sedang Skor: 22–35 – Kecemasan berat Skor: >35

3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah analitik deskriptif dengan desain *cross-sectional* yang merupakan suatu bentuk studi non-eksperimental dimana pengambilan data hanya dilakukan satu kali untuk menganalisis hubungan nilai fraksi ejeksi ventrikel kiri dengan tingkat gejala ansietas yang diukur menggunakan *Beck Anxiety Inventory* (BAI) pada pasien gagal jantung.

3.3 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di RSUD Mitra Medika Amplas dan RSUD Putri Hijau Tk. II Kesdam I/BB Medan. Proses penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2018 hingga Februari 2019.

Tabel 3.2 Waktu Penelitian

KEGIATAN	BULAN				
	April 2018	Mei – Juni 2018	Agustus 2018	Desember 2018	Februari 2019
Persiapan Proposal					
Sidang Proposal					
Penelitian					
Analisis dan Evaluasi					
Seminar Hasil					

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien gagal jantung di RSUD Mitra Medika Amplas dan RSUD Putri Hijau Tk. II Kesdam I/BB Medan.

3.4.2 Sampel

Sampel penelitian ini adalah pasien gagal jantung yang berada di RSUD Mitra Medika Amplas dan RSUD Putri Hijau Tk. II Kesdam I/BB Medan.

Kriteria inklusi:

1. Pasien dengan diagnosa gagal jantung
2. Pasien dengan hasil ekokardiografi

3. Pasien usia 16-80 tahun
4. Bersedia mengikuti penelitian

Kriteria eksklusi:

1. Pasien yang telah terdiagnosis atau mempunyai riwayat gangguan ansietas
2. Sedang mengkonsumsi obat-obatan ansiolitik
3. Pasien dengan NYHA IV
4. Pasien dengan riwayat hipertiroid, dan gagal ginjal *end stage*
5. Pasien dengan disabilitas yang bermakna

3.4.3 Identifikasi Variabel

1. Variabel Bebas : Fraksi Ejeksi
2. Variabel Terkait : Gejala Ansietas (Kecemasan)

3.4.4 Metode Penarikan Sampel

Penarikan sampel pada penelitian *cross-sectional* ini menggunakan metode *convenience sampling* dimana pengambilan sampel tergantung kepada kemudahan peneliti dalam hal waktu ataupun tempat.

3.5 Besar Sampel

Untuk menentukan besar sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan rumus berikut:³¹

$$n1 = n2 = \left(\frac{z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P1Q1 + P2Q2}}{P1 - P2} \right)^2$$

Keterangan:

$Z\alpha$ = deviat baku alfa = 1,96 α = 5%, hipotesis dua arah

$Z\beta = \text{deviat baku beta} = 0,84 \quad \beta = 20\%$

$P_2 = \text{karena belum ada penelitian sebelumnya, maka proporsi yang diambil} = 50\%$.

$Q_2 = 1 - P_2 = 1 - 0,5 = 0,5$

$P_1 - P_2 = \text{selisih proporsi minimal yang dianggap bermakna} = 30\%$

$P_1 = P_2 + 30\% = 0,5 + 0,3 = 0,8$

$Q_1 = 1 - P_1 = 1 - 0,8 = 0,2$

$P = \frac{P_1 + P_2}{2} = \frac{0,8 + 0,5}{2} = 0,65$

$Q = 1 - P = 1 - 0,65 = 0,35$

Dengan memasukkan nilai-nilai diatas pada rumus, maka diperoleh

$$n_1 = n_2 = \left(\frac{z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P_1Q_1 + P_2Q_2}}{P_1 - P_2} \right)^2$$

$$= \left(\frac{1,96\sqrt{2(0,65)(0,35)} + 0,84\sqrt{(0,8)(0,2) + (0,5)(0,5)}}{0,8 - 0,5} \right)^2$$

$$= 38,34$$

Dengan demikian besar sampel untuk penelitian ini adalah 38 dibulatkan menjadi 40 sampel.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan terdiri atas data primer dan data sekunder.

3.6.1 Data Primer

Data primer yang digunakan adalah kuesioner ansietas yaitu *Beck Anxiety Inventory* (BAI) yang memiliki 21 item.

Cara pengukuran:

- a. Kuesioner ini memiliki 21 item gejala.
- b. Masing-masing gejala memiliki nilai 0–3 skor.
- c. Semakin tinggi total skor yang diperoleh, maka semakin tinggi tingkat gejala ansietas.

3.6.2 Data Sekunder

Data sekunder yang digunakan adalah data rekam medis pasien gagal jantung untuk mengetahui fraksi ejeksi ventrikel kiri yang akan diperoleh dari rumah sakit yang bersangkutan.

3.6.3 Instrumen Penelitian

1. Kuesioner persetujuan (*inform consent*)
2. Formulir data
3. Kuesioner *Beck Anxiety Inventory* (BAI)
4. Alat tulis
5. Data rekam medis pasien gagal jantung

3.6.4 Cara Kerja

1. Peneliti meminta izin penelitian
2. Peneliti memilih dan menetapkan sampel sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan
3. Peneliti menjelaskan tentang tujuan dan prosedur pengisian kuesioner BAI
4. Responden mengisi kuesioner BAI
5. Peneliti melihat data rekam medis pasien gagal jantung untuk mengetahui nilai fraksi ejeksi ventrikel kiri pasien gagal jantung

6. Peneliti melakukan pengolahan dan analisis data

3.7 Pengolahan dan Analisis Data

3.7.1 Pengolahan Data

a) *Editing*

Meneliti kembali setiap kuesioner yang terkumpul dengan melihat kelengkapan data dan kemudian menjumlahkan skor yang terdapat pada seluruh kuesioner.

b) *Coding*

Data yang sesuai diberi kode untuk memudahkan melakukan tabulasi dan analisis data.

c) *Entry*

Data yang telah diberi kode kemudian dimasukkan ke program komputer untuk dilakukan analisis dengan menggunakan program statistik.

d) *Cleaning*

Melakukan pemeriksaan terhadap data yang telah dimasukkan ke dalam komputer agar menghindari terjadinya kesalahan dalam memasukkan data.

e) *Saving*

Menyimpan data yang telah didapatkan untuk dilakukan analisis selanjutnya.

3.7.2 Analisis Data

Data yang telah diolah akan dianalisis dan diinterpretasikan menggunakan bantuan program *SPSS for windows versi 21.0*.

3.7.2.1 Analisis Univariat

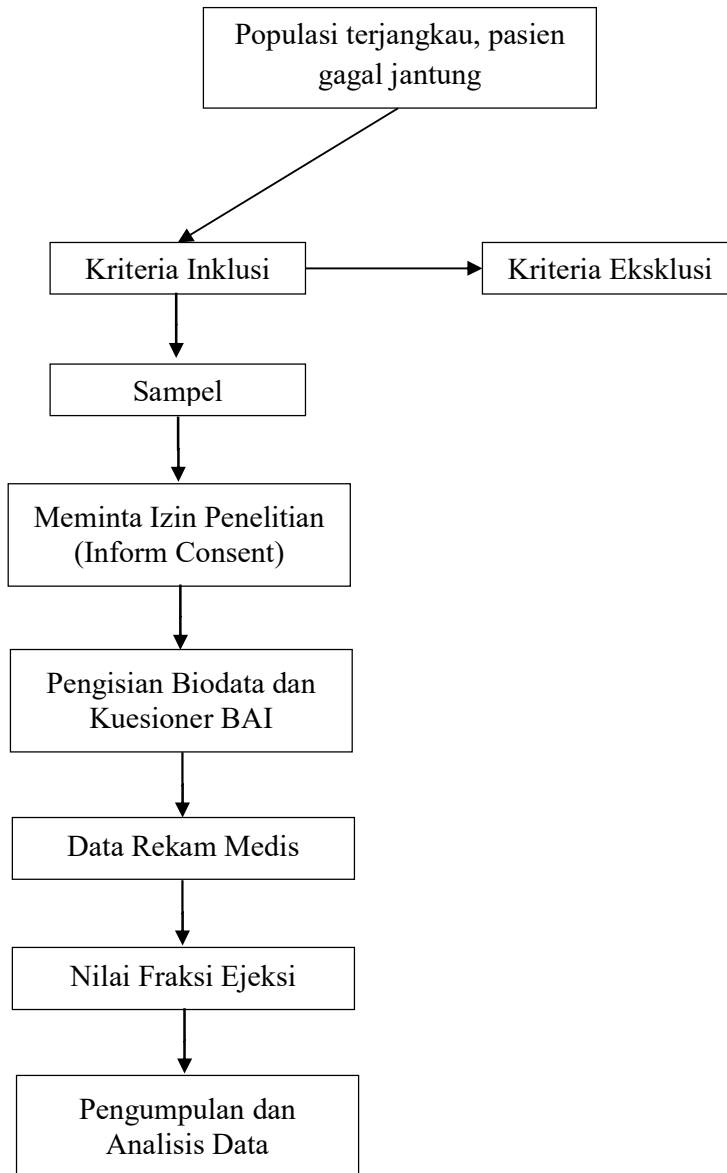
Analisis univariat memberikan gambaran umum terhadap data penelitian yang akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

3.7.2.2 Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan pada dua variabel utama yang diduga terdapat perbedaan. Uji ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

3.8 Alur Penelitian

Skema 2.4 Alur Penelitian



BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSUD Mitra Medika Amplas dan RSUD Putri Hijau Tk. II Kesdam I/BB Medan. Penelitian ini dilakukan dari bulan Desember 2018 sampai Februari 2019. Dengan menjumpai pasien gagal jantung yang datang ke poli jantung rumah sakit untuk memeriksa kondisi kesehatannya. Data status pasien dan kuesioner BAI diberikan secara langsung dan dijelaskan oleh peneliti. Pengambilan data penelitian dilakukan dengan memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi, sehingga pada penelitian ini didapatkan jumlah sampel sebanyak 40 pasien.

4.2 Analisis Univariat

Pada analisis univariat akan ditampilkan distribusi frekuensi dari masing-masing variabel sosio-demografis pada penelitian.

4.2.1 Karakteristik Demografis Responden

4.2.1.1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia

Usia	n	%
≤45 tahun	7	17,5%
46–60 tahun	14	35,0%
≥61 tahun	19	47,5%

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui bahwa kategori usia diatas 61 tahun adalah yang paling banyak dengan jumlah 19 responden (47,5%), diikuti oleh kategori usia 46–60 tahun yang berjumlah 14 responden (35,0%) dan kategori usia dibawah 45 tahun yaitu berjumlah 7 responden (17,5%).

4.2.1.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Pria	17	42,5%
Wanita	23	57,5%
Total	40	100%

Tabel diatas menunjukkan bahwa responden dengan jenis kelamin wanita lebih banyak dengan jumlah 23 responden (57,5%) dan jumlah pria 17 responden (42,5%) serta terdapat perbedaan yang sedikit antara jumlah wanita dan jumlah pria.

4.2.1.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Faktor-faktor Perancu

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Faktor Perancu Berdasarkan Faktor-faktor Perancu

Faktor Perancu	n	%
Pendidikan Terakhir		
SD	5	12,5%
SMP	5	12,5%
SMA	24	60%
S1	5	12,5%
S2	1	2,5%
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	6	15%
Ibu Rumah Tangga	18	45%
PNS	5	12,5%
Wiraswasta	8	20%
Swasta	1	2,5%
Pensiunan PNS	2	5%
Penghasilan		
<1 Juta	16	40%
1-3 Juta	17	42,5%
>3 Juta	7	17,5%
Status Pernikahan		
Menikah	30	75%
Janda/Duda	10	25%
Penyakit Penyerta		
Tidak Diketahui	3	7,5%
DM	3	7,5%
PJK	11	27,5%
HHD	9	22,5%

	DM dan PJK	2	5%
	DM dan HHD	2	5%
	PJK dan HHD	5	12,5%
	DM, PJK, dan HHD	5	12,5%
Lama Terdiagnosis			
	0-6 bulan	6	15%
	6-12 bulan	21	52,5%
	13-24 bulan	9	22,5%
	25-36 bulan	4	10%
NYHA*			
	NYHA I	19	47,4%
	NYHA II	18	45%
	NYHA III	3	7,5%

**New York Heart Association Classification of Heart Failure*

Berdasarkan tabel 4.3 diketahui responden dengan pendidikan terakhir yang paling banyak adalah SMA yaitu berjumlah 24 responden (60%) dari total 40 pasien, kemudian diikuti dengan pendidikan terakhir SD, SMP dan S1 masing-masing berjumlah 5 responden (12,5%) paling sedikit adalah responden dengan pendidikan terakhir S2 yaitu berjumlah 1 responden saja (2,5%).

Pada pekerjaan, diketahui bahwa responden yang paling banyak adalah yang bekerja sebagai ibu rumah tangga yaitu sebanyak 18 responden (45%) dari total 40 responden, dan yang paling sedikit adalah bekerja di perusahaan swasta sebanyak 1 responden (2,5%). Sementara pekerjaan lain seperti PNS adalah sebanyak 5 responden (12,5%), wiraswasta sebanyak 8 responden (20%), dan sebagai pensiunan PNS sebanyak 2 responden (5%)

Pada penghasilan dapat diketahui bahwa responden yang memiliki penghasilan per bulan 1-3 Juta sebanyak 17 responden (42,5%), dan responden dengan penghasilan dibawah 1 Juta sebanyak 16 responden (40%) serta ada 7 responden (17,5%) dengan penghasilan diatas 3 Juta.

Status pernikahan yang paling banyak adalah status yang sudah menikah, yaitu sebanyak 30 orang dari jumlah total 40 responden, yaitu mencapai 75%. Sementara pasien dengan status janda/duda sebanyak 10 responden (25%).

Penyakit penyerta yang terbanyak adalah PJK yaitu sebanyak 11 responden dengan 27,5% dari jumlah total 40 responden, diikuti dengan HHD sebanyak 9 responden (22,5%) dan PJK dan HHD sebanyak 5 responden (12,5%). Sementara pada DM, PJK dan HHD didapati 5 responden (12,5%), diikuti dengan DM sebanyak 3 responden (7,5%), lalu DM dan PJK sebanyak 2 responden (5%), DM dan HHD sebanyak 2 responden (5%) serta responden tanpa penyakit penyerta atau tidak diketahui adalah sebanyak 3 responden (7,5%).

Menurut lama diagnosisnya, dari tabel diatas diketahui bahwa lama diagnosis dari 6-12 bulan adalah yang terbanyak yaitu berjumlah 21 responden (52,5%) dari jumlah total 40 responden diikuti dengan 9 responden (22,5%) dengan lama diagnosis 13-24 bulan. Sementara ada 6 responden (15%) dengan lama diagnosis 0-6 bulan, dan yang paling sedikit ada 3 responden (7,5%) dengan lama diagnosis 25-36 bulan.

Untuk klasifikasi NYHA, pada tabel ditemukan responden dengan NYHA I sebanyak 19 responden dengan 47,5% dari jumlah total 40 responden. Sementara NYHA II sebanyak 18 responden (45%), dan responden dengan NYHA III hanya didapatkan sebanyak 3 responden (7,5%).

4.2.1.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Nilai Fraksi Ejeksi

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Nilai Fraksi Ejeksi

Nilai Fraksi Ejeksi Ventrikel Kiri	N	%
<i>Preserved</i> (>50%)	25	62,5%
<i>Mid-rangeII</i> (40-49%)	11	27,5%
<i>Reduced</i> (<40%)	4	10%
Total	40	100,0%

Berdasarkan tabel diatas, bahwa responden gagal jantung yang memiliki nilai fraksi ejeksi *preserved* (normal) berjumlah 25 responden (62,5%) melebihi 50% dari total jumlah responden. Pasien gagal jantung yang memiliki nilai fraksi ejeksi *mid-range* (sedang) berjumlah 11 responden dengan presentase sebesar 27,5%, sementara hanya sedikit responden yang ditemui dengan nilai fraksi ejeksi *reduced* (menurun) yaitu berjumlah 4 responden dengan presentase 10%.

4.2.1.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Gejala Ansietas

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tingkat Gejala Ansietas

Tingkat Gejala Ansietas	n	%
Ringan	17	42,5%
Sedang	19	47,5%
Berat	4	10%
Total	40	100,0%

Berdasarkan tabel 4.5 didapatkan bahwa responden gagal jantung yang memiliki tingkat gejala ansietas yang sedang yaitu sebanyak 19 responden (47,5%), diikuti dengan tingkat gejala ansietas ringan sebanyak 17 responden (42,5%) dan yang paling sedikit adalah tingkat gejala ansietas ringan yaitu pada 4 responden (10%).

4.3 Analisis Bivariat

4.3.1 Hubungan Nilai Fraksi Ejeksi Ventrikel Kiri dengan Tingkat Gejala Ansietas

Tabel 4.6 Hubungan Nilai Fraksi Ejeksi Ventrikel Kiri dengan Tingkat Gejala Ansietas

		Nilai Fraksi Ejeksi Ventrikel Kiri						P Value
		<i>Preserved</i> (>50%)		<i>Midrange</i> (40-49%)		<i>Reduced</i> (<40%)		
		n	%	n	%	n	%	
Tingkat Gejala Ansietas	Ringan	14	56%	3	27,3%	0	0%	p=0,011
	Sedang	10	40%	8	72,7%	1	25%	
	Berat	1	4%	0	0%	3	75%	
Total		25	100%	11	100%	4	100%	

Peneliti menggunakan uji *Kruskal-Wallis* pada penelitian ini dan didapatkan nilai *P value* yang ditunjukkan oleh nilai $p = 0,011$ yang berarti terdapat hubungan antara nilai fraksi ejeksi ventrikel kiri dengan tingkat gejala ansietas pada pasien gagal jantung.

4.4 Pembahasan

Masih sangat sedikit penelitian mengenai nilai fraksi ejeksi ventrikel kiri yang dihubungkan dengan kecemasan, terutama di Indonesia sendiri. Hal tersebut membuat peneliti kesulitan dalam mencari penelitian yang memiliki hasil yang mirip dengan penelitian ini.

Pada penelitian Deb Debasree, Khandelwal Smita, Kansal Nitin, dan Gonsalves James mengenai Depresi dan Ansietas pada Pasien Gagal Jantung di India Selatan mengatakan bahwa hanya sedikit penelitian yang menganalisis

ansietas dalam konteks gagal jantung, namun dari sedikit penelitian yang didapat diketahui bahwa ada korelasi positif yang kuat antara ansietas dengan pasien gagal jantung terutama dengan prognosis yang buruk.^{32, 33, 34} Pada pasien gagal jantung dengan penyakit mental berupa ansietas memiliki hubungan dengan pengobatan dan hasil fungsional yang buruk.³⁵

Dari kuesioner Beck Anxiety Inventory (BAI) menunjukkan bahwa pasien gagal jantung di RSUD Mitra Medika Amplas dan RSUD Putri Hijau Tk.II Kesdam I/BB Medan dengan tingkat ansietas yang paling banyak adalah tingkat gejala ansietas yang sedang yaitu sebanyak 19 responden (47,5%), diikuti dengan tingkat gejala ansietas ringan sebanyak 17 responden (42,5%) dan yang paling sedikit adalah tingkat gejala ansietas ringan yaitu pada 4 responden (10%).

Berdasarkan hasil dari nilai fraksi ejeksi ventrikel kiri, bahwa pasien gagal jantung yang memiliki nilai fraksi ejeksi *preserved* (normal) berjumlah 25 responden (62,5%) melebihi 50% dari total jumlah sampel. Pasien gagal jantung yang memiliki nilai fraksi ejeksi *mid-range* (sedang) berjumlah 11 responden dengan presentase sebesar 27,5%, sementara hanya sedikit pasien yang ditemui dengan nilai fraksi ejeksi *reduced* (menurun) yaitu berjumlah 4 responden dengan presentase sebesar 10%.

Setelah menganalisis data menggunakan uji *Kruskal-Wallis* dengan nilai P yaitu 0,011 dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara nilai fraksi ejeksi ventrikel kiri dengan tingkat gejala ansietas pada pasien gagal jantung.

Pada penelitian ini didapati bahwa jumlah pasien gagal jantung wanita yang mengalami gejala ansietas lebih banyak dibandingkan dengan pasien gagal jantung pria, dan semakin bertambah umur pasien maka pasien akan semakin mudah merasa cemas. Hal ini sejalan dengan penelitian Katherine Easton, Karina Lovell dan Christi Deaton yang mengungkapkan bahwa wanita lebih mudah merasa cemas daripada pria, dan semakin bertambah usia maka tingkat ansietas juga akan meningkat.³⁶

Dengan melihat hasil penelitian ini, dapat diketahui bahwa pasien dengan nilai fraksi ejeksi yang normal dapat mengalami tingkat gejala ansietas yang sedang bahkan tinggi. Hal ini dapat disebabkan oleh adanya faktor-faktor lain yang berhubungan dengan tingkat gejala ansietas, selain mengetahui adanya hubungan antara nilai fraksi ejeksi ventrikel kiri dengan tingkat gejala ansietas pada pasien gagal jantung, sehingga perlunya penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor lain yang berhubungan dengan tingkat gejala ansietas tersebut pada pasien gagal jantung.

4.5 Keterbatasan Penelitian

Pada penelitian ini terdapat keterbatasan yang dihadapi oleh peneliti, yaitu:

- a. Kurangnya jumlah sampel penelitian sehingga tidak representatif untuk dapat menggambarkan data tersebut di Kota Medan.
- b. Nilai proporsi fraksi ejeksi *reduced* dan tingkat gejala ansietas berat yang didapatkan pada penelitian ini hanya sedikit, sehingga tidak dapat memperlihatkan dengan jelas bagaimana kekuatan hubungan keduanya.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dari 40 responden ditemukan pasien gagal jantung dengan fraksi ejeksi yang baik, yaitu 62,5% dengan nilai fraksi ejeksi *preserved* (62,5%) dan 27,5% dengan nilai fraksi ejeksi *midrange*.
2. Dari 40 responden ditemukan 47,5% pasien gagal jantung dengan tingkat gejala ansietas yang sedang diikuti dengan 42,5% dengan tingkat gejala ansietas ringan.
3. Semakin menurun nilai fraksi ejeksi ventrikel kiri maka akan semakin berat tingkat ansietas yang dirasakan pasien gagal jantung.

5.2 Saran

Saran yang dapat penulis sampaikan didasarkan hasil kesimpulan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Dengan dijumpai hubungan yang bermakna antara nilai fraksi ejeksi ventrikel kiri dengan tingkat gejala ansietas, diharapkan dapat menjadi perhatian bagi klinisi dalam penanganan pasien gagal jantung.
2. Kepada pasien agar meningkatkan kepatuhan terhadap pengobatan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup dan pentingnya dukungan serta motivasi dari keluarga atau kerabat pasien.

3. Untuk penelitian selanjutnya agar menambahkan faktor-faktor lain yang berhubungan dengan tingkat gejala ansietas pada pasien gagal jantung, dengan jumlah sampel yang banyak sehingga hasil lebih representatif.

DAFTAR PUSTAKA

1. Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI). *Pedoman Tatalaksana Gagal Jantung Edisi Pertama*. Jakarta: PERKI; 2015
2. Longo DL, Kasper DL, Jameson JL, Fauci AS, Loscalzo J, Hauser S. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 18th ed. New York: McGraw-Hill; 2011
3. World Health Organization. *Prevention of Cardiovascular Disease*. WHO Epidemiologi Sub Region AFRD dan AFRE. Genewa; 2016
4. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013*. Laporan Nasional 2013
5. Katon W, Lin EHB, Kroenke K. The association of depression and anxiety with medical symptom burden in patients with chronic medical illness. *Gen Hosp Psychiatry*; 2007
6. Ehmouda F., Elbrasai H., Elneihoum A.M., Uric Acid in Chronic Heart Failure; Correlation with Prognostic Markers. *Ibnosina Journal of Medicine and Biomedical Sciences*. 2014; 6(5);208-212
7. Hobbs F. D. R., Roalfe A. K., Davis R. C., Davies M. K., Hare R., Prognosis of All-Cause Heart Failure and Borderline Left Ventricular Systolic Dysfunction: 5 Year Mortality Follow-Up of the Echocardiographic Heart of England Screening Study (ECHOES). *European Heart Journal* 2007; 28;1128-1134
8. Koike A, Unutzer J, Wells KB. Improving the care for depression in patients with comorbid medical illness. *Am J Psychiatry*; 2002
9. Deswal, A. Recognition and Treatment Of Depression and Anxiety Symptoms in Heart Failure. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry*; 2009
10. Global Health Estimates. Depression and Other Common Mental Disorders. WHO/MSD/MER/2017.2. *World Health Organization*; 2017
11. Varcarolis, E. M., & Halter, M. J. *Foundations of psychiatric mental health nursing: A clinical approach* 6th ed. Missouri: Saunders Elsevier; 2010
12. Sudoyo et al. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2006
13. National Collaborating Centre for Chronic Conditions. *Chronic Heart Failure*. In: *National Clinical Guideline for Diagnosis and Management in Primary and Secondary Care*. London: National Institute for Clinical Excellence (NICE); 2010;19
14. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD, et al. 2016 ESC Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure. *Eur Heart J*; 2016
15. Gray, H.H., Dawkins, K.D., Morgan, J.M., dan Simpson, I.A. *Kardiologi: Lecture Notes Edisi Empat*. Jakarta: Erlangga; 2005
16. Fuster V, Walsh RA HR. Pathophysiology of Heart Failure. In: *Hurst's The Heart*. 13th ed. McGraw Hill; 2011
17. Siswanto BB, Dharma S, Juzan DA SR. *Pedoman Tatalaksana Penyakit Kardiovaskular Di Indonesia*. Jakarta: Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskuler Indonesia; 2009

18. Videbeck, S. L. Buku Ajar Keperawatan Jiwa (Psychiatric Mental Health Nursing) Jakarta: EGC; 2008
19. Mann DL. Pathophysiology of heart failure In: Libby P, Bonow RO, Mann DL, Zipes DP [edt.]. Braunwald Heart Disease A Textbook of Cardiovascular Medicine. 8th ed. USA: Elsevier Saunders. Philadelphia; 2007.
20. Kim Y, Garvin JH, Goldstein MK, et al. Extraction of left ventricular ejection fraction information from various types of clinical reports. *J Biomed Inform*; 2017
21. Hunt SA, Abraham WT, Chin MH, Feldman AM, Francis GS, Ganiats TG, et al. Focused update incorporated into the ACC/AHA 2005 guidelines for the diagnosis and management of heart failure in adults: A report of the American College of Cardiology Foundation/ American Heart Association task force on practise guidelines developed in collaboration with the International Society for Heart and Lung Transplantation. *J. Am. Coll. Card*; 2009
22. NANDA *International*. Diagnosis keperawatan: Definisi dan klasifikasi 2012-2014. Jakarta: EGC; 2012
23. Stuart, G. W. *Buku Saku Keperawatan Jiwa*. Alih Bahasa Achir Hamid. Jakarta: EGC; 2007
24. Hidayat, A.A Pengantar Kebutuhan Dasar Manusia. Jakarta: Salemba Medika; 2006
25. Maramis W F, Maramis A A. Catatan Ilmu Kedokteran Jiwa. Surabaya: Airlangga University Press; 2009
26. De Jong MJ, Moser DK, An K, Chung ML. Anxiety is not manifested by elevated heart rate and blood pressure in acutely ill cardiac patients. *Eur J Cardiovasc Nurs*; 2004;3: 53–247
27. Konstam V, Moser DK, De Jong MJ. Depression and anxiety in heart failure. *J Card Fail*; 2005;11(6):455-463
28. Grant M. Beck Anxiety Inventory. In: Goldstei S, Naglieri J, editors. *Encyclopedia of Child Behavior and Development*. Springer US; 2011. 7-215
29. Julian LJ. Measures of Anxiety. *Arthritis Care*; 2011;63(0 11):1–11.
30. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J Consult Clin Psychol*. 1988;56(6):7-893
Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3204199>
31. Dahlan MS. Besar sampel dan cara pengambilan sampel dalam penelitian kedokteran dan kesehatan, ed.3. Salemba Medika; 2013. p. 1-62
32. Debasree D, Khandelwal S, Nitin K, and Gonsalves J. Depression and Anxiety in Heart Failure Patients in a South Indian Population : A Pilot Study. *Asian Journal of Biomedical & Pharmaceutical Sciences*. 2013; 3(17) 65-70
33. Rothenbacher D, Hahmann H, Wüst B, Koenig W, Brenner H. Symptoms of anxiety and depression in patients with stable coronary heart disease: prognostic value and consideration of pathogenetic links *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2007;14:547-554

34. Grace SL, Abbey SE, Irvine J, Shnek ZM, Stewart DE. Prospective examination of anxiety persistence and its relationship to cardiac symptoms and recurrent cardiac events *Psychother Psychosom* 2004; 73:344-352.
35. Celano, C. M., Villegas, A. C., Albanese, A. M., Gaggin, H. K., & Huffman, J. C. (2018). Depression and Anxiety in Heart Failure. *Harvard Review of Psychiatry*. 2018; 26(4): 175–184
36. Easton, K., Coventry, P., Lovell, K., Carter, L.-A., & Deaton, C. (Prevalence and Measurement of Anxiety in Samples of Patients With Heart Failure. *The Journal of Cardiovascular Nursing*. 2016; 31(4): 367–379.

LAMPIRAN

Lampiran 1: Lembar Penjelasan Kepada Calon Subjek Penelitian

Lembar Penjelasan Kepada Calon Subjek Penelitian

Assalamu'alaikum wr.wb

Dengan Hormat

Perkenalkan nama saya Adinda Nadira Larasati, mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saya bermaksud melakukan penelitian tentang “**Hubungan Nilai Fraksi Ejeksi Ventrikel Kiri dengan Tingkat Gejala Ansietas yang Diukur Menggunakan *Beck Anxiety Inventory* (BAI) pada Pasien Gagal Jantung**”. Penelitian ini dilakukan sebagai salah satu kegiatan dalam menyelesaikan proses studi saya di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara nilai fraksi ejeksi ventrikel kiri pada pasien gagal jantung dengan tingkat gejala ansietas (kecemasan). Adapun Manfaat dari hasil penelitian ini adalah dapat menjadi referensi untuk melihat hubungan nilai fraksi ejeksi pada pasien gagal jantung dengan tingkat ansietas (kecemasan). Selain itu juga bisa dilakukan penanganan yang tepat dan cepat dalam mengatasi ansietas (kecemasan) yang dialami pasien sehingga setidaknya dapat meminimalisir keparahan dari gagal jantung.

Saya akan meminta Saudara untuk mengisi lembaran persetujuan dan kuesioner *Beck Anxiety Inventory* (BAI) untuk menilai tingkat keparahan ansietas (kecemasan) yang diderita, lalu kemudian melihat hasil fraksi ejeksi dari rekam medis.

Partisipasi Saudara bersifat sukarela dan tanpa paksaan serta dapat mengundurkan diri bila saudara tidak bersedia mengikuti penelitian saya. Setiap data yang ada dalam penelitian ini akan dirahasiakan dan digunakan untuk kepentingan penelitian. Untuk penelitian ini, Saudara tidak akan dikenakan biaya apapun.

Apabila Saudara/i membutuhkan penjelasan, maka dapat menghubungi saya:

Nama : ADINDA NADIRA LARASATI

Alamat : Jln. Setiabudi Garden No. B 34, Medan

No. Hp : 082168144279

Terimakasih saya ucapkan kepada Saudara yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini. Keikutsertaan Saudara dalam penelitian ini akan menyumbangkan sesuatu yang berguna bagi ilmu pengetahuan. Setelah memahami berbagai hal yang menyangkut penelitian ini diharapkan Saudara bersedia untuk mengisi lembar persetujuan yang telah saya siapkan.

Wassalamu 'alaikum wr.wb

Peneliti

(Adinda Nadira Larasati)

Lampiran 2: Lembar Persetujuan

Lembar Persetujuan (INFORMED CONSENT)

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama :
Umur :
Alamat :
Menyatakan bahwa :

Saya telah mendapat penjelasan segala sesuatu mengenai penelitian yang berjudul **“Hubungan Nilai Fraksi Ejeksi Ventrikel Kiri dengan Tingkat Gejala Ansietas yang Diukur Menggunakan *Beck Anxiety Inventory* (BAI) pada Pasien Gagal Jantung”**. Setelah saya memahami penjelasan tersebut, saya bersedia ikut serta dalam penelitian ini dengan penuh kesadaran dan tanpa adanya paksaan dari siapapun dengan kondisi:

- a) Data yang diperoleh dari penelitian ini akan dijaga kerahasiannya dan hanya dipergunakan untuk kepentingan ilmiah.
- b) Apabila saya menginginkan, saya boleh memutuskan untuk keluar atau tidak berpartisipasi lagi dalam penelitian ini dan harus menyampaikan alasan untuk keluar atau tidak berpartisipasi lagi.

Medan,.....2018

Yang membuat pernyataan

()

Lampiran 3: Status Pasien

Status Pasien

A. Anamnesis

1. Nama :
2. Usia :
3. Jenis Kelamin :
4. Alamat :
5. Pendidikan Terakhir :
6. Pekerjaan :
- Kelas Ekonomi :
- Penghasilan Perbulan :
7. Status Perkawinan :
8. Riwayat Penyakit :
9. Lama Terdiagnosis Gagal Jantung :
10. Penyebab Gagal Jantung :
11. Riwayat Penggunaan Obat :
12. Gejala Klinik :
- Klasifikasi NYHA :
13. Nilai Fraksi Ejeksi :

B. Pemeriksaan Fisik

1. Tekanan Darah : mmHg
2. Denyut Nadi : x / Menit
3. Pernapasan : x / Menit

Lampiran 4: Kuesioner *Beck Anxiety Inventory* (BAI)

Kuesioner *Beck Anxiety Inventory* (BAI)

Nomor Responden :
 Nama Responden :
 Tanggal Pemeriksaan :

Skor : 0 = tidak ada
 1 = ringan
 2 = sedang
 3 = berat

Total Skor : Skor 0 – 21 = Kecemasan ringan
 Skor 22 – 35 = Kecemasan sedang
 Skor >35 = Kecemasan berat

No	Pernyataan	Tidak sama sekali	Ringan (Tidak banyak mengganggu)	Sedang (Kadang-kadang tidak nyaman)	Berat (Banyak mengganggu)
1	Kebas atau kesemutan	0	1	2	3
2	Perasaan panas	0	1	2	3
3	Lemas atau goyah pada kaki	0	1	2	3
4	Tidak mampu merasa tenang	0	1	2	3
5	Takut akan terjadi sesuatu yang buruk	0	1	2	3
6	Pusing atau kepala terasa ringan	0	1	2	3
7	Jantung berdebar	0	1	2	3
8	Mudah terombang-ambing	0	1	2	3
9	Merasa ketakutan	0	1	2	3
10	Gelisah	0	1	2	3

s	Perasaan tercekik	0	1	2	3
12	Tangan gemetaran	0	1	2	3
13	Merasakan goyah	0	1	2	3
14	Takut kehilangan kontrol	0	1	2	3
15	Sulit bernafas	0	1	2	3
16	Takut akan kematian	0	1	2	3
17	Merasa ciut hati	0	1	2	3
18	Gangguan pencernaan	0	1	2	3
19	Pingsan	0	1	2	3
20	Muka terlihat berwarna merah	0	1	2	3
21	Berkeringat panas atau berkeringat dingin	0	1	2	3
Jumlah					

Lampiran 5: Ethical Clearance

Ethical Clearance



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
No : 210/KEPK/FKUMSU 2019

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The Research protocol proposed by

Peneliti Utama : Adinda Nadira Larasati
Principal In Investigator

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Name of the Institution Faculty of Medicine University of Muhammadiyah Sumatera Utara

Dengan Judul
Title

"HUBUNGAN NILAI FRAKSI EJEKSI VENTRIKEL KIRI DENGAN TINGKAT GEJALA ANSIETAS YANG DIUKUR MENGGUNAKAN BECK ANXIETY INVENTORY (BAI) PADA PASIEN GAGAL JANTUNG"

"RELATIONSHIP OF LEFT VENTRICULAR EJECTION FRACTION WITH SEVERITY OF ANXIETY SYMPTOMS MEASURED BY THE BECK ANXIETY INVENTORY (BAI) IN HEART FAILURE PATIENT"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah
3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Resiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan
7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicator of each standard

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 07 Januari 2019 sampai dengan tanggal 07 Januari 2020

The declaration of ethics applies during the periode January 07, 2019 until January 07, 2020

Medan, 07 Januari 2019
Ketua

Dr. dr. Nurfaidy, MKT

Lampiran 6: Surat Keluar Penelitian dari RSU Putri Hijau

KESEHATAN DAERAH MILITER I/BUKIT BARISAN
RUMAH SAKIT TINGKAT II 01.05.01 PUTRI HIJAU

Medan, Februari 2019

Nomor : B/112 / DIK / II / 2019

Klasifikasi: Biasa

Lampiran : -

Perihal : Telah selesai melaksanakan penelitian an.
Adinda Nadira Larasati NPM 1508260103
Mahasiswa FK. UMSU Medan

Kepada

Yth. Dekan Fak. Kedokteran
UMSU

di

Medan.

1. Dasar :

a. Surat Dekan Fakultas Kedokteran UMSU nomor 47/II.3-AU/UMSU-08/A/2019 tanggal 10 Januari 2019 tentang Izin penelitian atas nama Adinda Nadira Larasati NPM 1508260103 mahasiswa FK UMI Medan; dan

b. Nota Dinas Kainstaldik Rumkit Tk II Putri Hijau Kesdam I/BB Nomor B/ND-10/I/2019 tanggal 18 Januari 2019 tentang Pelaksanaan penelitian di Rumkit Tk II Putri Hijau Medan.

2. Sehubungan dengan dasar diatas, disampaikan kepada Dekan Fakultas Kedokteran UMI bahwa mahasiswa an. Adinda Nadira Larasati NPM 1508260103 telah selesai melaksanakan penelitian di Rumkit Tk II Putri Hijau Kesdam I/BB. Pada tanggal 18 s.d 26 Januari 2019 dengan judul Skripsi " Hubungan Nilai Fraksi Ejeksi Ventrikel Kiri dengan Tingkat Gejala Ansietas yang Diukur Menggunakan *Beck Anxiety Inventory (BAI)* Pada Pasien Gagal Jantung".

3. Setelah melaksanakan penelitian agar mahasiswa tersebut melaksanakan kegiatan sebagai berikut :

a. Melaksanakan Persentase penelitian di Rumkit Tk II Putri Hijau Kesdam I/BB

b. Menyerahkan Hasil Penelitian dalam bentuk Hard Copy dan Soft Copy kepada Instalasi Pendidikan Rumkit TK II Putri Hijau Kesdam I/BB pada kesempatan pertama yang akan digunakan sebagai arsip dan bahan evaluasi; dan

4. Demikian untuk menjadi periksa.

An. Kepala Rumkit Tk II Putri Hijau

Waka,

u.b.

Kainstaldik



Anas Harahap, M.Agr
Letnan Kolonel Ckm NRP 547932

Tembusan :

1. Kasituud Rumkit Tk II Putri Hijau Kesdam I/BB
2. Instaldik Rumkit Tk II Putri Hijau Kesdam I/BB

Lampiran 7: Data Statistik**Data Statistik****Fraksi Ejeksi Ventrikel Kiri**

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Preserved (>50%)	25	62.5	62.5
	Midrange (40-49%)	11	27.5	90.0
	Reduced (<40%)	4	10.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0

Tingkat Ansietas

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ringan (0-21)	17	42.5	42.5
	Sedang (22-35)	19	47.5	90.0
	Berat (>35)	4	10.0	100.0
	Total	40	100.0	100.0

Usia

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Usia \leq 45	7	17.5	17.5
	Usia 46-60	14	35.0	52.5
	Usia \geq 61	19	47.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0

Jenis Kelamin

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Pria	17	42.5	42.5
	Wanita	23	57.5	100.0
	Total	40	100.0	100.0

Pendidikan Terakhir

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid SD	5	12.5	12.5	12.5
SMP	5	12.5	12.5	25.0
SMA	24	60.0	60.0	85.0
S1	5	12.5	12.5	97.5
S2	1	2.5	2.5	100.0
Total	40	100.0	100.0	

Pekerjaan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Tidak Bekerja	6	15.0	15.0	15.0
Ibu Rumah Tangga	18	45.0	45.0	60.0
PNS	5	12.5	12.5	72.5
Wiraswasta	8	20.0	20.0	92.5
Swasta	1	2.5	2.5	95.0
Pensiunan PNS	2	5.0	5.0	100.0
Total	40	100.0	100.0	

Penghasilan per Bulan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid <1 juta	16	40.0	40.0	40.0
1-3 juta	17	42.5	42.5	82.5
>3 juta	7	17.5	17.5	100.0
Total	40	100.0	100.0	

Status Pernikahan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Menikah	30	75.0	75.0	75.0
Janda/Duda	10	25.0	25.0	100.0
Total	40	100.0	100.0	

Penyakit Penyerta

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
0	3	7.5	7.5	7.5
DM	3	7.5	7.5	15.0
PJK	11	27.5	27.5	42.5
HHD	9	22.5	22.5	65.0
Valid DM, PJK	2	5.0	5.0	70.0
DM, HHD	2	5.0	5.0	75.0
PJK, HHD	5	12.5	12.5	87.5
DM, PJK, HHD	5	12.5	12.5	100.0
Total	40	100.0	100.0	

Lama Terdiagnosis Gagal Jantung

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
0-6 bulan	6	15.0	15.0	15.0
7-12 bulan	21	52.5	52.5	67.5
Valid 13-24 bulan	9	22.5	22.5	90.0
25-36 bulan	4	10.0	10.0	100.0
Total	40	100.0	100.0	

NYHA Gagal Jantung

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid NYHA I	19	47.5	47.5	47.5
NYHA II	18	45.0	45.0	92.5
NYHA III	3	7.5	7.5	100.0
Total	40	100.0	100.0	

Tingkat Ansietas * Fraksi Ejeksi Ventrikel Kiri Crosstabulation

		Fraksi Ejeksi Ventrikel Kiri			Total
		Preserved (>50%)	Midrange (40-49%)	Reduced (<40%)	
Tingkat Ansietas	Count	14	3	0	17
	Ringan (0-21) % within Tingkat Ansietas	82.4%	17.6%	0.0%	100.0%
	% of Total	35.0%	7.5%	0.0%	42.5%
	Count	10	8	1	19
	Sedang (22-35) % within Tingkat Ansietas	52.6%	42.1%	5.3%	100.0%
	% of Total	25.0%	20.0%	2.5%	47.5%
	Count	1	0	3	4
	Berat (>35) % within Tingkat Ansietas	25.0%	0.0%	75.0%	100.0%
	% of Total	2.5%	0.0%	7.5%	10.0%
Total	Count	25	11	4	40
	% within Tingkat Ansietas	62.5%	27.5%	10.0%	100.0%
	% of Total	62.5%	27.5%	10.0%	100.0%

Test Statistics^{a,b}

	Fraksi Ejeksi Ventrikel Kiri
Chi-Square	8.933
df	2
Asymp. Sig.	.011

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:
Tingkat Ansietas

Test Statistics^{a,b}

	Usi a	Jenis Kela min	Pendi kan Terakhir	Pekerja an	Penghasi lan per Bulan	Status Pernika han	Penya kit Penye rta	Lama Terdiagn osis Gagal Jantung	NYH A Gaga l Jantu ng
Chi- Squar e	2.5 79	.473	.203	.315	.800	3.163	8.215	.380	3.069
df	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Asym p. Sig.	.27 5	.789	.904	.854	.670	.206	.016	.827	.216

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Tingkat Ansietas

Lampiran 8: Data Induk Penelitian

DATA INDUK PENELITIAN

Kode.	BAI	EF	USIA	JK	PDK	KJ	PHL	STS	RPT	LMD	NYHA
P1	1	1	3	1	2	0	1	2	7	1	1
P2	3	1	1	2	1	1	2	1	5	3	2
P3	1	1	1	2	2	4	2	1	2	1	1
P4	2	1	2	2	2	1	2	2	3	1	1
P5	1	1	3	1	1	0	2	2	3	3	2
P6	2	2	3	2	3	1	1	2	3	2	2
P7	1	1	3	1	3	0	1	1	2	4	1
P8	1	1	3	2	2	1	1	2	0	2	2
P9	1	1	2	2	4	2	3	1	0	1	1
P10	3	3	3	2	3	1	2	1	7	2	2
P11	1	1	1	2	3	3	2	1	0	2	2
P12	1	1	1	1	3	3	1	1	2	2	1
P13	2	1	2	1	3	3	1	1	2	2	3
P14	2	1	2	1	5	2	3	1	2	3	2
P15	2	1	2	2	4	2	2	1	2	2	2
P16	1	2	2	1	3	3	3	1	2	2	1
P17	1	1	3	1	3	3	2	1	7	3	1
P18	1	2	3	1	3	0	2	1	1	3	2
P19	1	2	1	1	3	2	3	1	3	1	1
P20	2	2	2	1	4	3	3	1	1	2	2
P21	1	1	2	2	3	1	1	1	6	3	1
P22	2	1	3	1	4	5	3	2	1	2	3
P23	3	3	2	1	4	2	2	1	7	2	1
P24	1	1	2	2	3	1	2	1	2	3	1
P25	2	1	3	2	3	0	1	1	5	2	1
P26	2	2	3	1	3	5	2	2	4	4	2
P27	2	1	3	2	1	1	1	1	7	2	1
P28	2	3	1	2	3	1	2	1	3	2	1
P29	1	1	3	2	3	1	1	1	3	2	2
P30	1	1	3	2	3	1	2	1	2	4	3
P31	2	1	3	2	2	1	1	1	6	2	2
P32	2	2	3	2	1	1	1	2	2	2	2
P33	3	3	1	1	3	3	2	1	6	1	2
P34	2	2	3	1	3	3	2	1	3	2	1
P35	2	1	2	2	1	1	1	1	3	3	1
P36	1	1	2	2	3	1	1	1	3	2	1

P37	2	2	2	2	3	1	3	1	6	4	2
P38	2	2	3	2	3	1	1	2	4	3	1
P39	2	2	2	1	3	0	1	1	6	2	2
P40	2	1	3	2	3	1	2	2	2	2	2

KETERANGAN:**BAI (Beck Anxiety Inventory)**

- 1: Ringan (0-21)
- 2: Sedang (22-35)
- 3: Berat (>34)

EF (Ejeksi Fraksi)

- 1 : Preserve (>50%)
- 2 : Midrange (40-49%)
- 3 : Reduced (<40%)

USIA

- 1 : ≤45
- 2 : 46-60
- 3 : ≥61

JK (Jenis Kelamin)

- 1: Pria
- 2: Wanita

PDK(Pendidikan Terakhir):

- 0: Tidak sekolah
- 1: SD
- 2: SMP
- 3: SMA
- 4: S1
- 5: S2

KJ (Pekerjaan):

- 0: Tidak bekerja
- 1: Ibu Rumah Tangga
- 2: PNS
- 3: Wiraswasta
- 4: Swasta
- 5: Pensiunan PNS

PHL (Penghasilan):

- 1: <1 Juta
- 2: 1-3 Juta
- 3: >3 Juta

STS (Status pernikahan):

- 0: Tidak menikah
- 1: Menikah
- 2: Janda/Duda

PRT(Penyakit Penyerta):

- 0: Tidak diketahui
- 1: DM
- 2: PJK
- 3: HHD
- 4: DM, PJK
- 5: DM, HHD
- 6: PJK, HHD
- 7: DM, PJK, HHD

LMD (Lama Terdiagnosis)

- 1: 0-6 bulan
- 2: 7-12 bulan
- 3: 13-24 bulan
- 4: 25-36 bulan

Lampiran 9: Dokumentasi

