

**KARAKTERISTIK STATUS GIZI PADA PENDERITA GAGAL JANTUNG
KRONIK DI RS PELAMONIA MAKASSAR**

***CHARACTERISTICS OF NUTRITIONAL STATUS OF CHRONIC HEART
FAILURE SUFFERERS PELAMONIA HOSPITAL MAKASSAR***



Disusun Oleh:

MUHAMMAD INDAR ABIDIN

105421109920

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

1445 H/2024

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PEMBIMBING
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

**KARAKTERISTIK STATUS GIZI PADA PENDERITA GAGAL
JANTUNG KRONIK DI RS PELAMONIA MAKASSAR**

SKRIPSI

Disusun dan diajukan oleh :

MUHAMMAD INDAR


ABIDIN

105421109920

Skripsi ini telah disetujui dan diperiksa oleh Pembimbing Skripsi Fakultas
Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar

Makassar, 26 Februari 2024

Menyetujui Pembimbing,


Dr. dr. Sumarni, Sp. JP (K), FIHA

PANITIA SIDANG UJIAN

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Skripsi dengan judul “ KARAKTERISTIK STATUS GIZI PADA PENDERITA GAGAL JANTUNG KRONIK DI RS PELAMONIA MAKASSAR”, telah diperiksa, disetujui serta dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar, pada :

Hari/Tanggal : Senin, 26 Februari 2024

Waktu : 13.00 WITA – Selesai

Tempat : Ruang Rapat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

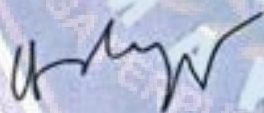
Ketua Tim Penguji



Dr. dr. Sumarji, Sp. JP (K), FIHA

Anggota Tim Penguji

Anggota 1



dr. Taufiqul Hidayat, Sp.Rad

Anggota 2



Ahmad Nasir, S.Pd.L., M.Pd.L



**PERNYATAAN PENGESAHAN UNTUK MENGIKUTI
UJIAN SKRIPSI PENELITIAN**

DATA MAHASISWA :

Nama Lengkap : MUHAMMAD INDAR ABIDIN

Tempat, Tanggal Lahir : Ternate, 23 September 2000

Tahun Masuk : 2020

Peminatan : Kedokteran komunitas

Nama Pembimbing Akademik : dr.Bramantyas K. Hapsari, M.Sc

Nama Pembimbing Skripsi : Dr. dr. Sumarni, Sp. JP(K), FIHA

Nama Pembimbing AIK : Ahmad Nasir, S.Pd.I., M.Pd.I.

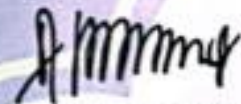
JUDUL PENELITIAN :

**“KARAKTERISTIK STATUS GIZI PADA PENDERITA GAGAL JANTUNG
KRONIK DI RS PELAMONIA MAKASSAR”**

Menyatakan bahwa yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan akademik dan administrasi untuk mengikuti ujian skripsi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 26 Februari 2024

Mengesahkan,



Juliani Ibrahim, M.Sc., Ph.D

Koordinator Skripsi Unismuh



PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama Lengkap : MUHAMMAD INDAR ABIDIN

Tempat, Tanggal Lahir : Ternate, 23 September 2000

Tahun Masuk : 2020

Peminatan : Kedokteran komunitas

Nama Pembimbing Akademik : dr. Bramantyas K. Hapsari, M.Sc.

Nama Pembimbing Skripsi : Dr. dr. Sumarni, Sp.JP(K), FIHA



Meyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

KARAKTERISTIK STATUS GIZI PADA PENDERITA GAGAL JANTUNG KRONIK DI RS PELAMONIA MAKASSAR

Apabila suatu saat nanti terbukti bahwa saya melakukan tindakan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 26 Februari 2024

MUHAMMAD INDAR ABIDIN

NIM : 105421109920

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nama : MUHAMMAD INDAR ABIDIN
NIM : 105421109920
Tempat Tanggal Lahir : Ternate, 23 September 2000
Agama : Islam
Nama Ayah : Abidin, SP.,M.Si
Nama Ibu : Hadijah
No. Telp : 085254477571
Email : indarabidin@med.unismuh.ac.id

Riwayat Pendidikan

1. TK ALKHAIRAT Kota Ternate (2005-2006)
2. SD Inpres BTN Maliaro Kota Ternate (2006-2012)
3. SMP Negeri 1 Buru (2012-2015)
4. SMA Negeri 2 Buru (2015-2018)
5. Universitas Muhammadiyah Makassar (2020-2024)

**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH MAKASSAR
Skripsi, 26 Februari 2024**

Muhammad Indar Abidin¹, Sumarni², Taufiqul Hidayat³, Ahmad Nasir⁴

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar email indarabidin@med.unismuh.ac.id, ²Dosen Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar, ³Dosen Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar, ⁴Dosen Departemen Al-Islam Kemuhammadiyah Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.

**“KARAKTERISTIK STATUS GIZI PADA PENDERITA GAGAL
JANTUNG KRONIK DI RS PELAMONIA MAKASSAR”**

ABSTRAK

Latar Belakang : Gagal jantung melibatkan interaksi yang kompleks dari perubahan neurohumoral dan faktor mekanis yang menyebabkan penurunan kinerja jantung. Penurunan ini dapat mencakup penurunan curah jantung, disfungsi sistolik dan/atau diastolik, gangguan metabolisme, dan kematian sel miokard. **Tujuan** : Mengetahui karakteristik status gizi pada penderita gagal jantung kronik di RS Pelamonia Makassar. **Metode** : Metode yang digunakan adalah analitik dengan pendekatan cross sectional study, untuk mengetahui karakteristik pada Status Gizi Pada Penderita Gagal Jantung Kronik di RS Pelamonia Makassar, dan dalam penelitian ini dilakukan pengukuran antropometri. **Sampel** : penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu data rekam medik. **Hasil Penelitian** : Berdasarkan hasil penelitian yang dimulai dari 10 November 2023 - 10 Januari 2024 sampel yang didapatkan yaitu 37 pasien yang mengalami gagal jantung kronik. Berdasarkan umur pasien dengan usia 55-65 tahun dengan jumlah 18 pasien (48,6%). Pasien laki-laki lebih banyak dengan jumlah 22 pasien (59,5%). Penyakit penyerta terbanyak yaitu penyakit jantung koroner dengan jumlah 25 pasien (58,13%). IMT rata-rata normal dengan jumlah 26 pasien (70,3%). Obat yang paling banyak diminum obat furosemide sebanyak 30 pasien (14,5%). LLA rata-rata normal dengan jumlah 36 pasien (97,3%). Nafsu makan rata-rata mengalami penurunan nafsu makan dengan jumlah 21 pasien (56,8%). **Kesimpulan** : Prevalensi kejadian gagal jantung kronik di RS Pelamonia Makassar pada bulan November 2023- Januari 2024 didapatkan 37 pasien. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di RS Pelamonia Makassar dimana gagal jantung kronik memiliki karakteristik. Berdasarkan Penelitian ini pasien yang menderita CHF rata-rata berusia 55-65 tahun. Paling banyak pada laki-laki. Penyakit penyerta berupa penyakit jantung koroner dan hipertensi. Rata-rata obat yang banyak di minum adalah furosemide dan spironolactone. Rata-rata pada pasien CHF memiliki IMT yang tergolong normal. Rata-rata pada pasien CHF memiliki lingkaran lengan atas normal. Rata-rata terjadi penurunan nafsu makan. Dan tidak ada hubungan dengan kejadian kaheksi jantung.

Kata Kunci : Karakteristik, Status Gizi, Gagal Jantung Kronik, RS Pelamonia Makassar

FACULTY OF MEDICINE AND HEALTH SCIENCES MUHAMMADIYAH

UNIVERSITY MAKASSAR

SKRIPSI, February 26th2024

MUHAMMAD INDAR ABIDIN¹, SUMARNI², Taufiqul Hidayat³, Ahmad Nasir⁴

¹Student at the Faculty of Medicine and Health Sciences, Muhammadiyah University of Makassar, email indarabidin@med.unismuh.ac.id, ²Lecturers at the Faculty of Medicine and Health Sciences, Muhammadiyah University of Makassar, ³Lecturers at the Faculty of Medicine and Health Sciences, Muhammadiyah University of Makassar, ⁴Lecturers at the Department of Al-Islam, Muhammadiyah Faculty of Medicine and Sciences Muhammadiyah University of Makassar Health

"CHARACTERISTICS OF NUTRITIONAL STATUS IN CHRONIC HEART

FAILURE PATIENTS AT PELAMONIA HOSPITAL MAKASSAR"

ABSTRACT

Background: Heart failure involves a complex interaction of neurohumoral changes and mechanical factors that cause decreased cardiac performance. These reductions may include decreased cardiac output, systolic and/or diastolic dysfunction, metabolic disturbances, and myocardial cell death. **Purpose:** To determine the characteristics of nutritional status in chronic heart failure sufferers at Pelamonia Hospital Makassar. **Method:** The method used is analytical with a cross sectional study approach, to determine the characteristics of the nutritional status of chronic heart failure sufferers at Pelamonia Hospital Makassar, and in this study anthropometric measurements were carried out. **Sample:** This study uses secondary data, namely medical record data. **Research Results:** Based on research results starting from 10 November 2023 - 10 January 2024, the samples obtained were 37 patients who experienced chronic heart failure. Based on patient age, 55-65 years old, there were 18 patients (48.6%). There were more male patients with 22 patients (59.5%). The most common comorbidity was coronary heart disease with 25 patients (58.13%). The average BMI was normal in 26 patients (70.3%). The drug most frequently taken was furosemide by 30 patients (14.5%). The average ALL was normal in the number of 36 patients (97.3%). The average appetite decreased with 21 patients (56.8%). **Conclusion:** The prevalence of chronic heart failure at Pelamonia Hospital Makassar in November 2023-January 2024 was found to be 37 patients. Based on research conducted at Pelamonia Hospital, Makassar, chronic heart failure has characteristics. Based on this research, patients suffering from CHF are on average 55-65 years old. Mostly in men. Comorbidities include coronary heart disease and hypertension. On average, the drugs that are often taken are furosemide and spironolactone. On average, CHF patients have a BMI that is classified as normal. On average, CHF patients have normal upper arm circumference. On average there is a decrease in appetite. And there is no connection with the incidence of cardiac cachexia.

Keywords: Characteristics, Nutritional Status, Chronic Heart Failure, Pelamonia Hospital Makassar.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang hingga saat ini masih memberikan kita nikmat iman dan Kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang dalam riwayat hidup beliau telah berjuang dan membawa kita dari gelapnya zaman jahiliah menuju zaman yang terang benderang.

Alhamdulillah atas izin Allah SWT penulis telah menyelesaikan skripsi dengan judul **“KARAKTERISTIK STATUS GIZI PENDERITA GAGAL JANTUNG KRONIK DI RS PELAMONIA MAKASSAR”**. Proposal ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Kedokteran dari Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari sempurna. Namun, penulis berharap semoga tetap dapat memberikan manfaat pada pembaca, masyarakat dan penulis lain. Akhir kata, saya berharap Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu.

Suatu kebanggan dan kesyukuran bagi penulis yang saat ini yang akan melangkah ke tahap Pendidikan selanjutnya yakni kepaniteraan klinik untuk merai dan Amanah menjadi dokter. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Kedua orang tua penulis yang sangat kami sayangi, yaitu Ibu Hadijah dan Bapak Abidin serta saudara kandung penulis sekaligus kakak tercinta saya Muhammad Indra Abidin, dan adik saya Muhammad Faiz Rabbani, dan Muhammad Alif Pratama yang senantiasa selalu memeberikan bantuan, dukungan, bimbingan dan doa yang terbaik bagi penulis selama ini hingga berada di titik kehidupan ini.
2. Ibunda guru kami yang menjadi pembimbing dalam proses penelitian, yaitu Dr.dr. Sumarni, Sp.JP(K), FIHA yang selalu meluangkan waktu untuk membimbing, memberi masukan, dukungan dan doa selama proses penyelesaian studi berlangsung.
3. Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk memperoleh ilmu pengetahuan di Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar, Ibunda Prof. Dr. dr. Suryani As'ad, M.Sc.GK(K) yang telah memberikan saran dan prasaran sehingga penulis dapat menyelesaikan Pendidikan ini dengan baik.
5. Ibunda DR.dr. Ami Febriza Achmad, M.Kes Ketua Program Studi Pendidikan Dokter yang telah banyak memberikan arahan dan senantiasa memberikan masukan selama proses penyelesaian studi berlangsung.
6. Ibunda dr. Bramantyas Kusuma Hapsari, M.Sc. Sebagai pembimbing akademik yang telah banyak memberikan arahan, dukungan dan, doa

dan senantiasa memberikan masukan selama proses penyelesaian studi berlangsung.

7. Ahmad Nasir, S.Pd.I.,M.Pd.I sebagai pembimbing AIK yang telah banyak memberikan arahan, dukungan, doa dan senantiasa memberi masukan selama proses penyelesaian studi berlangsung.
8. Ibunda Juliana Ibrahim, M.Sc.,Ph.D selaku Pembina organisasi Medical Ar Razi Research Community Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar sekaligus coordinator blok penelitian Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar yang telah memberi pengetahuan tentang penelitian dan senantiasa memberi masukan kepada penulis.
9. Segenap jajaran dosen dan seluruh staf Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.
10. Kakek, nenek, dan seluruh keluarga yang senantiasa selalu memberiksan bantuan, dukungan, bimbingan dan doa yang terbaik bagi penulis selama ini hingga penulis dapat menyelesaikan semua proses pendidikan.
11. Teman-teman Annormansyah Fikri Harli, Muhammad Da'i Alamsyah, Muhammad Fadhel Ade Rizky, Wahyu Fadillah, Yassir Sabilly, Imam Muflih, Andi Rayhan Afdali Noor Zaelan, Muh. Ridha, Andika Alkhasani yang telah membantu, menghibur, dan menyemangati kepada penulis

12. Indah Kumalasari, Muh. Irham Muzakkir, Nur Hidayah, yang telah membantu, menghibur dan menyemangati kepada penulis.

13. Teman-teman Angkatan 2020 Sibson yang senantiasa selalu berperan Mewarnai hari-hari sepanjang proses perkuliahan di Prodi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini masih memiliki banyak keterbatasan dan kekurangan, oleh karena itu penulis dengan senang hati akan menerima kritik yang bersifat membangun. Penulis juga berharap penelitian ini dapat membantu sebagai tambahan referensi pada penelitian yang dilakukan kemudian hari. Akhir kata, penulis berharap semoga Allah membalas segala kebaikan pihka-pihak yang telah membantu menyelesaikan penelitian ini

Makassar, 26 Februari 2024

Penulis

MUHAMMAD INDAR ABIDIN

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	4
1.1 Latar belakang	4
1.2 Rumusan masalah	5
1.3 Tujuan penelitian	6
1.3.1. Tujuan umum	6
1.3.2. Tujuan khusus	6
1.4 Manfaat penelitian	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Gagal jantung	7
2.1.1. Definisi.....	7
2.1.2. Patofisiologi	8
2.1.3. Etiologi.....	11
2.1.4. Faktor Risiko	12
2.1.5. Gejala	12

2.1.6.	Prognosis	12
2.2	Status Gizi	12
2.2.1.	Definisi.....	12
2.2.2.	Jenis pemeriksaan status gizi	14
2.2.3.	Indeks massa tubuh	14
2.3	Kaheksia jantung.....	15
2.3.1.	Definisi.....	15
2.3.2.	Patofisiologi	15
2.3.3.	Etiologi.....	17
2.3.4.	Faktor Risiko	17
2.3.5.	Gejala	17
2.3.6.	Prognosis	18
2.4	Karangka teori	19
BAB 3 KARANGKA KONSEP, VARIABEL PENELITIAN, DAN DEFINISI		
OPERASIONAL		20
3.1.	Karangka konsep	20
3.2.	Defisni operasional.....	21
BAB 4 METODE PENELITIAN		24
4.1.	Objek penelitian.....	24
4.2.	Metode penelitian	24
4.3.	Waktu penelitian.....	24
4.4.	Populasi dan sampel penelitian	24

4.5. Teknik pengambilan sampel	26
4.6. Teknik pengumpulan dan pengolahan data	26
4.7. Teknik analisis data	27
4.8. Etika penelitian	28
4.9. Alur penelitian	28
BAB 5 HASIL PENELITIAN	29
5.1 Gambaran lokasi penelitian	29
5.2 Hasil analisis univariat.....	29
BAB 6 PEMBAHASAN	35
6.1 Hubungan umur pasien terhadap kejadian gagal jantung kronik Di RS Pelamonia Makassar	35
6.2 Hubungan jenis kelamin pasien terhadap kejadian gagal jantung kronik Di RS Pelamonia Makassar	36
6.3 Hubungan penyakit penyerta pasien terhadap kejadian gagal jantung kronik Di RS Pelamonia Makassar	37
6.4 Hubungan gizi (IMT) atas pasien terhadap kejadian gagal jantung kronik Di RS Pelamonia Makassar	38
6.5 Hubungan obat yang diminum pasien terhadap kejadian gagal jantung kronik Di RS Pelamonia Makassar	38
6.6 Hubungan lingkaran lengan atas pasien terhadap kejadian gagal jantung kronik Di RS Pelamonia Makassar	39

6.7 Hubungan nafsu makan pasien terhadap kejadian gagal jantung kronik Di RS Pelamonia Makassar	39
6.8 Tinjauan kesilaman.....	40
BAB 7 PENUTUP	46
7.1 Kesimpulan.....	46
7.2 Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	52



DAFTAR TABEL

Tabel 3.2 Definisi Operasional

Tabel 5.1 Distribusi sampel berdasarkan umur

Tabel 5.2 Distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin

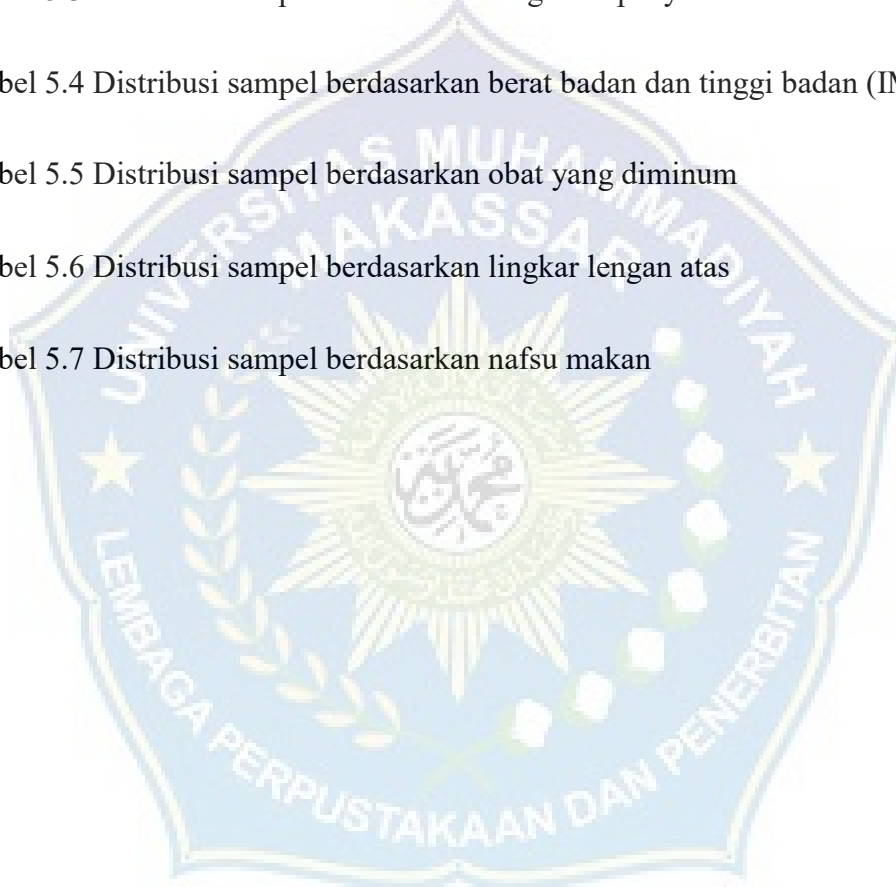
Tabel 5.3 Distribusi sampel berdasarkan diagnosis penyerta

Tabel 5.4 Distribusi sampel berdasarkan berat badan dan tinggi badan (IMT)

Tabel 5.5 Distribusi sampel berdasarkan obat yang diminum

Tabel 5.6 Distribusi sampel berdasarkan lingkaran lengan atas

Tabel 5.7 Distribusi sampel berdasarkan nafsu makan



DAFTAR SINGKATAN

CAD : *Coronary Artery Disease* / Penyakit jantung koroner

CKD : *Chronic Kidney Disease*/ Penyakit ginjal kronik

CHF : *Congestive Heart Disease*/ Penyakit gagal jantung kronik

HF : *Heart Failure*/ Gagal jantung

PPOK : Penyakit Paru Obstruktif Kronis

HFrEF : *Heart Failure with reduced Ejection Fraction*

RS : Rumah Sakit

LV : *Left Ventricle*

DM : Diabetes Melitus

BMI : *Body Mass Index*

CC : *Cardiac Cachexia*

SPSS : *Statistical Product and Service Solution*

BB : Berat Badan

TB : Tinggi Badan

LLA : Lingkar Lengan Atas

IMT : Indeks Massa Tubuh

ACEi : *Inhibitors enzim pengonversi angiotensinogen*

RSUD : Rumah Sakit Umum Daerah

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Karangka Teori

Gambar 3.1 Karangka Konsep



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penurunan fungsi jantung merupakan akibat dari interaksi yang rumit antara perubahan neurohumoral dan variabel mekanis pada gagal jantung. Penurunan ini dapat mencakup penurunan curah jantung, disfungsi sistolik dan/atau diastolik, gangguan metabolisme, dan kematian sel miokard.⁽¹⁾

Di Indonesia, persentase penderita Gagal Jantung Kongestif (CHF) berdasarkan diagnosis dokter adalah 0,13% pada tahun 2013 atau 229.696 orang; persentase berdasarkan gejala adalah 0,3% atau 530.068 orang. Berdasarkan catatan medis, 4.017 orang di Sulawesi Selatan telah didiagnosis menderita CHF. informasi dari RS DR. Di Wahidin Sudirohusodo Makassar, terdapat 559 pasien CHF pada tahun 2017 dan 556 pasien pada tahun 2018.⁽²⁾

Kaheksia adalah kondisi yang sangat serius tetapi masih kurang dikenali sebagai konsekuensi dari banyak penyakit kronis mulai dari gagal jantung kronis (CHF), penyakit paru obstruktif kronik (PPOK), dan penyakit ginjal kronik (CKD), *cystic fibrosis*, rheumatoid arthritis, penyakit alzheimer, penyakit menular, dan banyak penyakit kronis lainnya.⁽³⁾ Pasien yang mengalami kehilangan otot rangka dan masa lemak dalam masa perjalanan penyakit sering disebut sebagai *Muscle Wasting*.

Muscle Wasting dapat ditemukan pada pasien yang mengalami *Heart Failure* setelah itu akan berkembang menjadi kaheksia, dan disebut dengan istilah kaheksia jantung.⁽⁴⁾

Kaheksia juga merupakan masalah umum pada pasien dengan *Heart failure* (HF) kronis stadium akhir, dan merupakan salah satu faktor risiko kematian bagi pasien. Antara 5% - 15% pasien yang mengalami gagal jantung, terutama yang mengalami HF *with reduced ejection fraction* (HFrEF). Pada 34% pasien gagal jantung selama 48 bulan *follow-up* sekitar $\geq 6\%$ terjadi penurunan berat badan. Sementara 10,5% pasien rawat jalan yang diobati secara optimal tanpa diabetes yang mendasarinya mengalami penurunan berat badan $> 5\%$ dan *mortality rate* Kaheksia Jantung antara 20-30% per tahun.^(4,5)

Penyakit gagal jantung kronik yang tidak cepat ditangani akan mengakibatkan status gizi dan memiliki prognosis buruk serta menyebabkan penurunan angka harapan hidup. Belum banyak riset penelitian tentang status gizi pada penderita gagal jantung kronik, sehingga peneliti tertarik untuk meneliti tentang karakteristik pada status gizi pada pasien gagal jantung kronik di RS Pelamonia Makassar.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana karakteristik status gizi pasien gagal jantung kronik di RS Pelamonia Makassar?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui karakteristik status gizi pasien gagal jantung kronik di RS Pelamonia Makassar

1.3.2 Tujuan Khusus

- a. Mengetahui prevalensi pasien gagal jantung kronik.
- b. Mengetahui karakteristik pasien gagal jantung kronik.
- c. Mengetahui hubungan karakteristik gizi pada pasien CHF.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Diharapkan bisa dijadikan referensi untuk mengembangkan pengetahuan status gizi pada penderita gagal jantung.
2. Diharapkan dapat memberikan data yang kuat tentang status gizi, dan juga dapat menginformasikan institusi kesehatan untuk memulihkan dan mengurangi kejadian status gizi pada pasien gagal jantung kronik
3. Dapat menginformasikan kepada masyarakat tentang bahaya status gizi yang kurang dan cara mengenali status gizi pada pasien gagal jantung kronik secara dini.
4. Dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Gagal jantung

2.1.1 Definisi

Gagal jantung adalah diagnosis klinis yang timbul karena gangguan fungsi sistolik dan diastolic ventrikel kiri (LV). Perlu dicatat bahwa gagal jantung adalah satu-satunya penyakit kardiovaskuler dimana kejadian dan prevalensinya meningkat. Dalam upaya untuk mengimbangi ketidakefisienannya, gagal jantung mendorong pembesaran otot jantung, banyak faktor berkontribusi terhadap timbulnya gagal jantung, termasuk tetapi tidak terbatas pada hipertensi jangka panjang, penyakit arteri koroner (CAD), pilihan gaya hidup yang tidak optimal, kebiasaan menetap, obesitas, anomali katup, aritmia, dan gangguan metabolisme tertentu. Gagal jantung kronis, disisi lain, bermanifestasi sebagai ketidakmampuan jantung untuk memenuhi kebutuhan tubuh. Perkembangan gagal jantung kronis biasanya bertahap, terjadi selama periode waktu yang lama, dimana jantung mengalami kerusakan dan kehilangan kemampuannya untuk berfungsi secara optimal.^(6,7)

2.1.2 Patofisiologi

Gagal jantung muncul ketika jantung fungsional tidak lagi cukup memenuhi tuntutan tubuh. Fitur penting dari gagal jantung adalah pengurangan jumlah darah yang dipompa oleh jantung. Penyebab utama gagal jantung meliputi penyakit arteri koroner, diabetes melitus, hipertensi, obesitas, dan kardiomiopati. Dalam konteks penyakit arteri koroner, plak menumpuk di sepanjang arteri koroner, sehingga menghambat atau menghalangi aliran darah ke daerah distal deposit. Akibatnya miokardium kekurangan darah yang kaya oksigen, menyebabkan defisit oksigen yang melampaui kebutuhan oksigen jantung. Kekurangan oksigen ini dapat mengakibatkan kerusakan sel dan kematian. Saat sel binasa, mereka tidak beregenerasi, dan miosit jantung lainnya harus memanjang dan meregang untuk mengimbangnya. Proses ini menimbulkan hipertrofi, yang menyebabkan gangguan fungsi sel miokard. Perubahan ini menyebabkan miokardium melemah, mengakibatkan penurunan curah jantung yang gagal memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh. Hipertensi menginduksi peningkatan beban kerja jantung. Seiring waktu, peningkatan beban kerja mampu menimbulkan kerusakan pada dan melemahkan jantung, yang pada akhirnya mengakibatkan gagal jantung. Hal ini disebabkan oleh aktivitas jantung yang secara terus menerus untuk mengedarkan darah secara efektif, yang akhirnya

menjadi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh. Pengobatan hipertensi yang memadai dapat secara efektif mencegah kegagalan ventrikel kiri. Pada pasien dengan diabetes melitus, peningkatan kadar glukosa darah dan perubahan metabolisme lipid menimbulkan gangguan pada pembuluh koroner yang bertanggung jawab untuk memasok darah ke jantung. Akibatnya, gangguan ini menyebabkan penurunan aliran darah, yang kemudian menyebabkan fungsi miokard terganggu dan potensi kematian sel miokard. Ketika sel-sel ini binasa, sel-sel di sekitarnya berusaha untuk mengkompensasi dengan memodifikasi bentuk dan beban kerjanya; namun, kompensasi ini pada akhirnya sia-sia karena fungsinya terpengaruh secara merugikan. Akibatnya, jantung menjadi tidak mampu memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh. Berbagai faktor fisiologis lainnya berkontribusi terhadap gagal jantung, termasuk penyakit katup dan aritmia. Misalnya, jika katup mitral gagal menutup sepenuhnya, darah memuntahkan ke atrium dari ventrikel selama kontraksi, sehingga menghambat volume darah keseluruhan yang mengalir ke seluruh tubuh. Akibatnya, jantung dapat mencoba untuk meningkatkan upaya pemompanannya, yang berpotensi berujung pada gagal jantung.⁽⁷⁾

Gagal jantung adalah hasil dari kombinasi kelainan struktural, aktivasi neurohormon, dan perubahan dinamika jantung dan ginjal yang menyebabkan penurunan fungsi

organ. Perkembangan gagal jantung ditandai dengan kerusakan jantung yang memulai serangkaian respons dari neurohormon. Jantung yang sebelumnya sehat dapat mengalami kerusakan mendadak atau jangka panjang, seperti tekanan darah tinggi atau penyakit katup jantung, yang mengubah intensitas beban kerja pada jantung. Hal ini dapat mengakibatkan peregangan serat otot jantung atau hilangnya generasi respons neurohormonal, yang ditandai dengan aktivasi sistem *renin-angiotensin-aldosteron* dan sistem saraf simpatis. Awalnya, mekanisme ini bermanfaat dan adaptif, karena membantu menjaga detak jantung, tekanan darah, dan aliran darah ke organ. Namun, seiring waktu, respons ini menjadi berbahaya, menyebabkan gangguan pensinyalan dan regulasi kalsium di dalam sel-sel jantung. Jika tidak diobati, lingkungan neurohormonal yang abnormal ini dapat menyebabkan pembesaran sel otot jantung, kematian sel, proliferasi fibroblas, dan akumulasi kolagen antar sel, yang pada akhirnya mengakibatkan perubahan yang merugikan dan disfungsi kemampuan memompa jantung. Konsekuensi dari perubahan struktural ini termasuk penurunan volume darah yang dipompa keluar dari jantung dengan setiap detak, peningkatan resistensi terhadap aliran darah ke seluruh tubuh, dan perkembangan gejala yang berkaitan dengan penumpukan cairan dan suplai darah yang

tidak memadai, yang akhirnya mengarah ke kondisi kronis yang dikenal sebagai gagal jantung.⁽⁸⁾

2.1.3 Etiologi

Penyebab yang mendasari perkembangan Gagal Jantung di bagi menjadi 4 kategori, yaitu:⁽⁶⁾

- a. Didasarkan pada faktor risiko tradisional, seperti cedera iskemik, hipertensi, dan sindrom metabolik (diabetes melitus, obesitas sentral, dan hiperlipidemia), yang mencakup sebagian besar pasien gagal jantung.
- b. Kardiomiopati genetik. Berasal dari mutasi dominan autosomal atau kluster keluarga dengan frekuensi alel yang jarang tetapi efek patofisiologis utama yaitu, kardiomiopati hipertrofik.
- c. Mekanis karena disfungsi katup, paling sering stenosis aorta pada orang tua yang menyebabkan kelebihan tekanan LV, yang awalnya menyebabkan hipertrofi jantung, tetapi akhirnya dapat berkembang menjadi disfungsi LV.
- d. Kategori terakhir berbasis kekebalan, yang mencakup pemicu autoimun dan infeksi (virus dan bakteri), di mana sistem kekebalan bawaan dan adaptif diaktifkan untuk mengoordinasikan respons primer. Masing-masing penyebab ini berkontribusi pada perkembangan HF dengan EF yang berkurang dan HFpEF.

2.1.4 Faktor Risiko

Faktor risiko pada gagal jantung kronik meliputi: penyakit jantung koroner, hipertensi, penyakit katup jantung, riwayat penyakit jantung, diabetes melitus, merokok, obesitas, riwayat keluarga.⁽⁹⁾

2.1.5 Gejala

Gejala gagal jantung yaitu sesak nafas saat istirahat atau aktifitas, kelelahan dan edema tungkai. Terdapat tanda khas pada gagal jantung seperti takikardia, takipnu, ronki paru, efusi pleura, peningkatan tekanan vena jugularis. Pasien gagal jantung identik dengan pernafasan yang cepat dan dangkal sehingga mengalami kesulitan untuk memenuhi oksigen yang cukup.^(10,11)

2.1.6 Prognosis

Rawat inap yang tidak direncanakan untuk gagal jantung dan, secara umum, episode perburukan gagal jantung merupakan kejadian penting dalam perjalanan klinis pasien dan diikuti oleh peningkatan dalam mortalitas dan *rehospitalizations*, dibandingkan dengan ketika pasien tetap rawat jalan. Prognosis pada gagal jantung akan buruk bila dasar atau penyebabnya tidak dapat diperbaiki.⁽¹²⁾

2.2. Status Gizi

2.2.1. Definisi

Status gizi merupakan kondisi keseimbangan antara tubuh yang masuk dengan asupan gizi. Seseorang dinyatakan baik status gizinya jika gizi masuk seimbang dengan kebutuhan tubuh. Kurangnya konsumsi gizi dapat menyebabkan penggunaan cadangan tubuh yang berakibat pada pemerosotan jaringan yang ditandai dengan penurunan berat badan. ⁽¹³⁾

Malnutrisi adalah kekurangan, kelebihan atau ketidakseimbangan antara energi yang masuk dan keluar. Hal ini akan menghasilkan efek yang merugikan pada komposisi tubuh, secara fungsi dan hasil klinis. Malnutrisi di bagi menjadi dua yaitu kekurangan gizi dan kelebihan gizi. Menurut Global Leadership Initiative in Malnutrition (GLIM) menyatakan kekurangan gizi mencakup malnutrisi yang diakibatkan oleh penyakit kronis dengan peradangan atau tidak sama sekali, malnutrisi yang disebabkan penyakit akut atau cedera dengan inflamasi yang parah, serta malnutrisi yang diakibatkan karena kekurangan makanan. Gizi lebih meliputi kelebihan berat badan dan obesitas. Status gizi kurang dapat menimbulkan berbagai kerugian seperti peningkatan risiko dirawat di rumah sakit, mengalami masa rawat inap yang Panjang, proses penyembuhan penyakit yang lebih lama.

Selain itu status gizi kurang atau status gizi berlebihan juga dikaitkan dengan terjadinya berbagai penyakit yang dapat

merugikan seperti terjadinya penyakit tidak menular yaitu diabetes, kanker, penyakit kardiovaskular, dan stroke.⁽¹⁴⁾

2.2.2. Jenis pemeriksaan status gizi

a. Metode antropometri

Pengukuran yang memakai ukuran dari tubuh sebagai metode penilaian status gizi.

b. Metode laboratorium

Menilai ketersediaan zat gizi didalam tubuh seseorang secara langsung pada bagian tubuh didasari oleh masuknya gizi dari makanan. Cara ukur menggunakan biokimia dan fungsi fisik.

c. Metode klinis

Menilai gejala dan tanda dari kekurangan atau kelebihan gizi. Cara ukur menilai dengan pemeriksaan fisik

d. Metode konsumsi pangan

Dilaksanakan dengan mengukur gizi pada keluarga, konsumsi pangan oleh wilayah tertentu dan gizi individu.⁽¹³⁾

2.2.3. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks massa tubuh untuk penilaian antropometri dalam menilai massa tubuh terdiri dari otot, lemak serta tulang dan dapat digunakan dalam pengukuran status gizi seseorang.⁽¹³⁾

$$IMT = (BB \text{ kg}) / (\text{Tinggi badan})m^2$$

Underweight : <18,5

Normal	: 18,5-24,9
Overweight	: 25,0-29,9
Obesitas I	: 30,0-34,9
Obesitas II	: > 35

2.3. Kaheksia Jantung

2.3.1 Definisi

Dengan kondisi penyerta seperti penurunan kekuatan otot, kelelahan, anoreksia, indeks massa bebas lemak rendah dan kelainan biomarker darah, peningkatan protein C-reaktif atau peningkatan interleukin IL-6, Hb <12 g/dl, atau rendah albumin serum yaitu <3,2 g/dl. Kaheksia merupakan proses yang melibatkan jaringan adiposa, seperti cadangan energi, dan jaringan lainnya, terutama otot rangka dan tulang.⁽⁵⁾

Kaheksia Jantung adalah kondisi medis yang ditandai oleh penurunan berat badan signifikan, kehilangan massa otot, dan kelelahan pada individu yang menderita penyakit jantung kronis. Ini adalah komplikasi serius yang berkaitan dengan gagal jantung dan dapat mempengaruhi kualitas hidup serta prognosis pasien.^(15,16)

2.3.2 Patofisiologi Kaheksia Jantung

Sarkopenia disebut sebagai pengecilan pada otot terkait gangguan fungsional. Ditandai dengan kehilangan massa otot rangka secara progresif. Sarkopenia di temukan pada pasien HF

dimana pasien mengalami pengecilan otot dan penurunan kepadatan kapiler. Tahap akhir dimana kehilangan lemak dan massa tulang menyebabkan kaheksia jantung yang terbentuk sepenuhnya. Patofisiologi CC bersifat *multifactorial*, yang melibatkan penurunan asupan makanan, malabsorpsi gastrointestinal, gangguan neurohormonal, eksresi sitokin proinflamasi yang berlebihan, peningkatan stress oksidatif, dan ketidakseimbangan anantara keadaan *anabolic* dan *katabolic*.^(17,18)

Mekanisme lain juga bisa disebabkan oleh gagal jantung kronik jalur menuju kaheksia jantung adalah *multifactorial* dan elemen kunci kompleks yang dianggap terlibat termasuk kelainan neuroendokrin respon kontra-regulasi terhadap gagal jantung. Menyebabkan peningkatan kadar aldosterone, renin angiotensin II, dan aktivitas katekolamin. Ini. Pada gilirannya meningkatkan pengeluaran energi basal dan menyebabkan pergeseran *katabolic* dalam aktivasi system kekebalan energi, dimana cedera miokard meningkat edema dinding usus dan bakteri dapat menginduksi respon imun yang yang menyebabkan ekspresi berlebihan dari TNF alfa dan sitokin lainnya. Hal ini menyebabkan peningkatan laju metabolisme penurunan sintesis protein, peningkatan *proteolysis* dan proses *katabolic* lainnya. Imunologi neuroendokrin dan factor lain mempengaruhi jalur teoreksogenik dan anoreksogenik untuk mendukung penurunan energi dan nafsu makan. Malabsorpsi

edema dinding usus dan gagal jantung kongestif mengurangi penyerapan nutrisi dan dapat mengubah permeabilitas memungkinkan endotoksin untuk memasuki sirkulasi dan lebih merangsang sistem kekebalan tubuh. Hipoksia seluler dimana curah jantung rendah kronis menghilangkan sel dari jumlah produksi oksigen normal yang dibutuhkan metabolisme yang kurang efisien dan pergeseran ke arah katabolisme dari pada anabolisme, dan menyebabkan terjadinya kaheksia jantung.^(5,17,19)

2.3.3 Etiologi

Ada beberapa penyebab terjadinya kaheksia jantung :

1. Malnutrisi atau penurunan nafsu makan,
2. Malabsorpsi dan disfungsi metabolik,
3. Hilangnya nutrisi melalui saluran kemih atau pencernaan tubuh.^(17,20,21)

2.3.4 Faktor risiko

Adapun faktor risiko yang terdapat pada kaheksia jantung, yaitu adanya penyakit gagal jantung kronik, umur, faktor inflamasi atau terjadinya peradangan.^(20,22)

2.3.5 Gejala Kaheksia Jantung

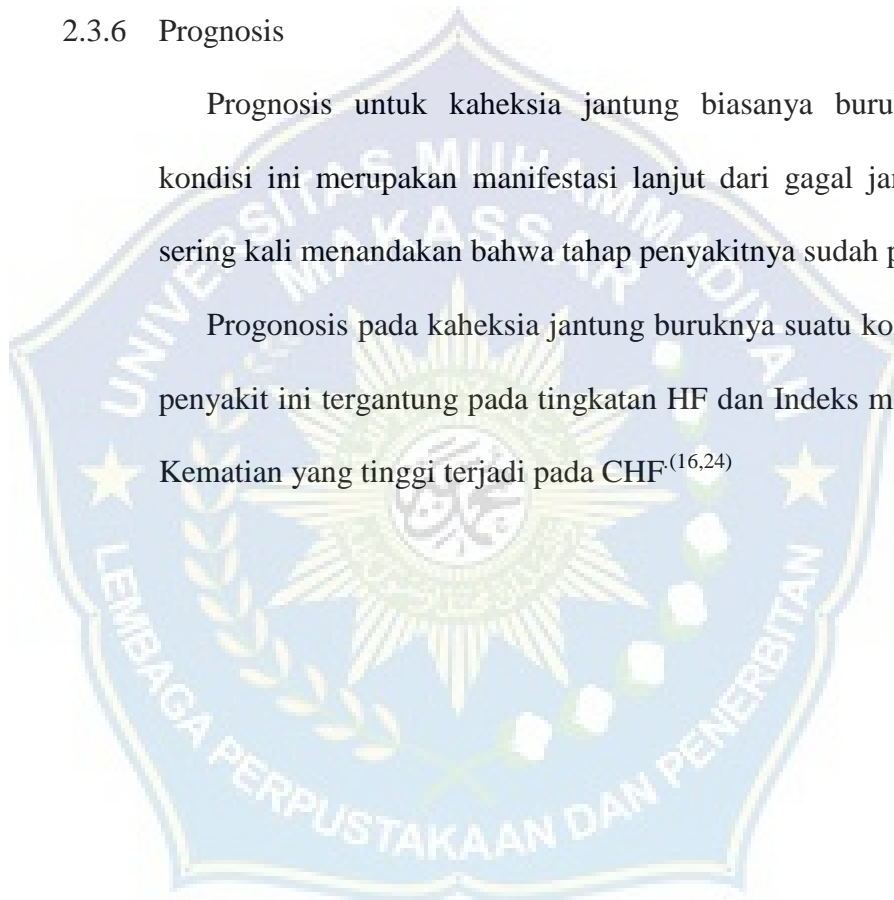
Kaheksia jantung memiliki gejala yang dapat ditandai dengan penurunan berat badan baik massa otot dan massa lemak, penurunan aktivitas fisik, kapasitas fungsional dan kekuatan otot,

mual dan muntah, *abdominal discomfort*, *wheezing* atau *cough*, delirium, depresi (*elderly*).⁽²³⁾

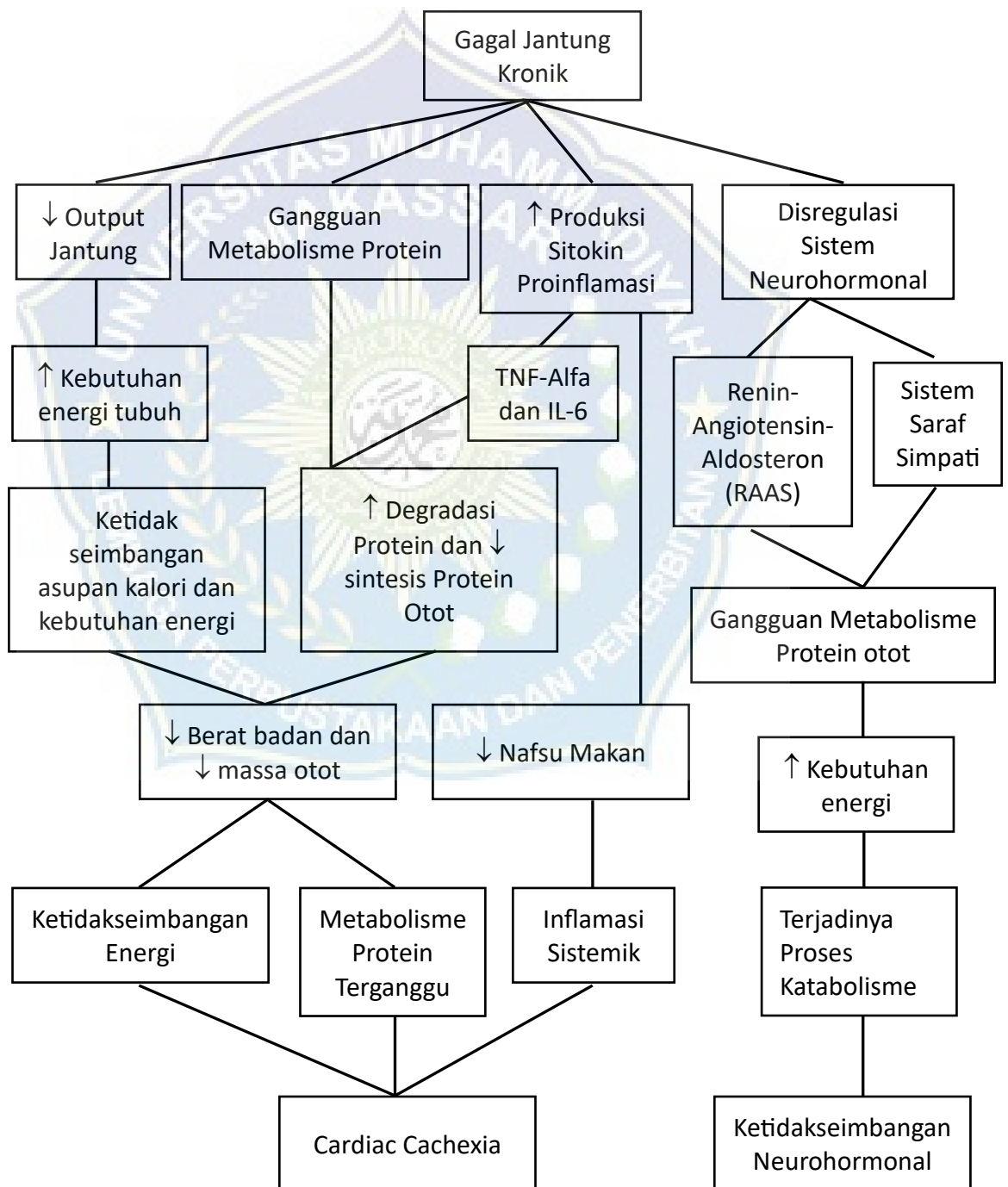
2.3.6 Prognosis

Prognosis untuk kaheksia jantung biasanya buruk, karena kondisi ini merupakan manifestasi lanjut dari gagal jantung dan sering kali menandakan bahwa tahap penyakitnya sudah parah.⁽¹⁶⁾

Prognosis pada kaheksia jantung buruknya suatu kondisi pada penyakit ini tergantung pada tingkatan HF dan Indeks masa tubuh. Kematian yang tinggi terjadi pada CHF.^(16,24)



2.4 Karangka teori

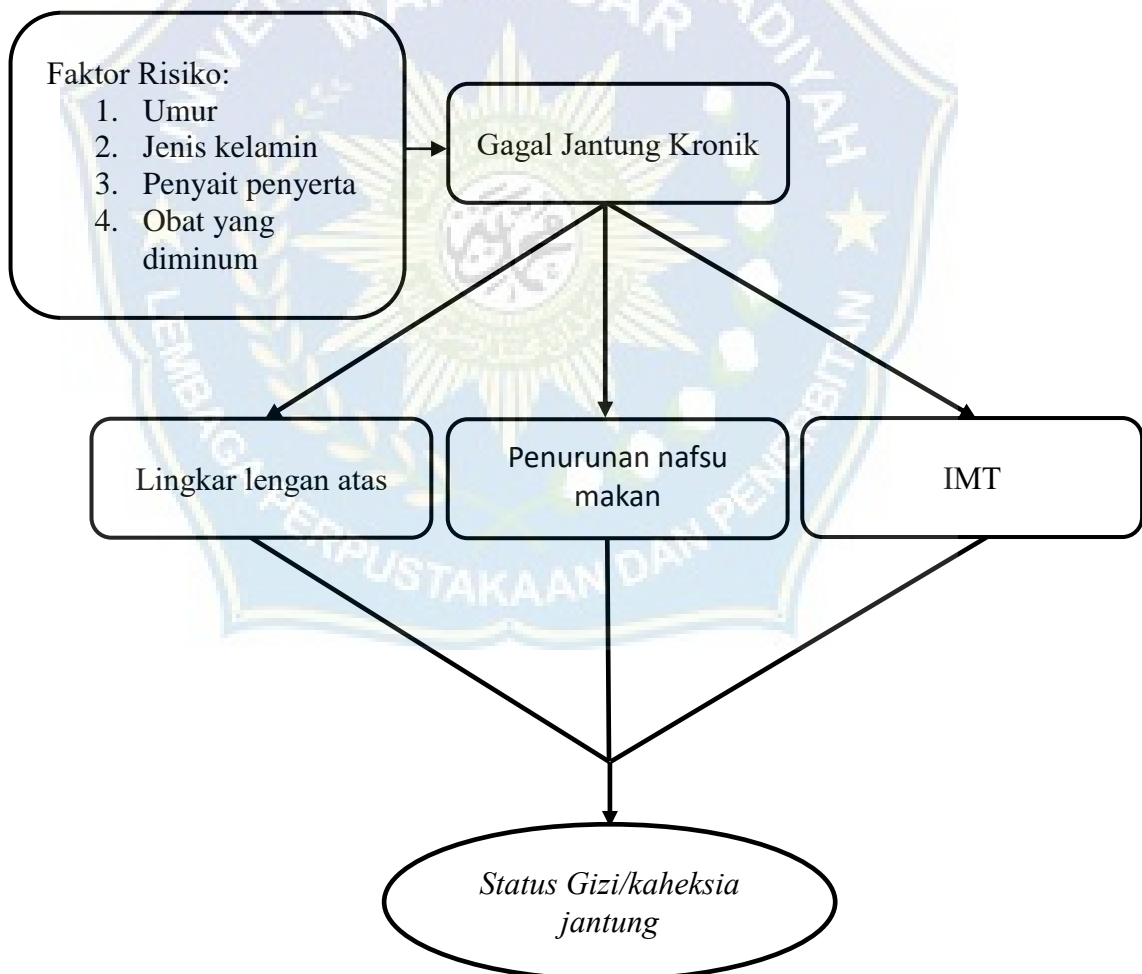


Gambar 2.1 *Karangka Teori*

BAB 3

KARANGKA KONSEP, DEFINISI OPERSIONAL, DAN HIPOTESIS

3.1. Kerangka Konsep



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

Keterangan:

Variabel Independen:



Variabel Dependen:



3.2. Definisi Operasional

Table 3.2 Definisi operasional

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala ukur
Umur	Durasi hidup responden sejak lahir sampai penelitian	Rekam Medik/kuisi oner	Melihat data di rekam medik/kuisi oner	45-54 tahun (usia pertengahan) 55-65 tahun (lansia) 66-74 tahun (lansia muda) 75-90 tahun (lansia tua)	kategorik
Jenis Kelamin	ciri-ciri biologis yang terlihat dari penampilan luarnya	Rekam medik/kuisi oner	Melihat data di rekam medik/kuisi oner	0 = Laki-laki 1 = perempuan	kategorik
IMT	Ukuran yang digunakan untuk mengetahui status gizi seseorang.	Timbangan Badan	Untuk menghitung BMI, timbang diri Anda dan ukur tinggi badan	Kurang (18,5 kg/m ²), Normal 18,5-22,9 kg/m ² kelebihan berat badan (kg/m ² , 23-24,9) Obesitas I (kg/m ² , 25-29,9) Obesitas	kategorik

			Anda	Tipe II (<30 kg/m ²)	
Lingkar lengan atas	Parameter antropometri selain IMT yang sering digunakan untuk menentukan status gizi	Pita ukur	Mengukur Lingkar lengan atas	0 = penurunan lingkar lengan 1 = normal	Nominal
Penurunan Nafsu Makan	pengurangan keinginan atau minat untuk makan, hilangnya selera makan, atau perubahan persepsi terhadap makanan	Kuisisioner	Mengisi kuisisioner	Council of Nutrition Appetite Questionnaire (CNAQ) skor ≤ 28	Nominal
Penyakit Penyerta	Kondisi adanya penyakit lain yang dialami responden selain dari penyakit utama	Rekam Medik	Melihat data di rekam medik	0 = tidak ada penyakit penyerta 1 = hipertensi 2 = penyakit jantung koroner 3 = penyakit paru obstruktif kronik 4 = diabetes melitus 5 = mitral	kategorik

				regurgitasi 6 = atrial fibrillation	
Obat	Obat yang digunakan untuk mengurangi, menghilangkan penyakit, atau menyembuhkan responden dari penyakit jantung	Rekam Medik	Melihat data di rekam medik	0 = tidak ada obat 1 = bisoprolol 2 = furosemide 3 = simvastatin 4 = spironolactone 5 = candesartan 6 = clopidogrel 7 = allopurinol 8 = Novarapid inj 9 = Ryzodeg flex 10 = farsorbid 11 = ramipril 12 = fargoxin 13 = inbumin 14 = notisil 15 = concor 16 = miniaspi 17 = amlodipin 18 = atorvastatin 19 = nitrokaf retard 20 = Valsartan 21 = uperio 22 = hydrochlorothiazide	kategorik

BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1. Objek penelitian

Subjek proposal penelitian ini adalah pasien gagal jantung kronik di Rumah Sakit Pelamonia Makassar.

4.2. Metode penelitian

Metodologi analisis yang digunakan adalah teknik studi *cross-sectional*, untuk mengetahui karakteristik pada status gizi gagal jantung kronik di RS Pelamonia Makassar, dan dalam penelitian ini dilakukan pengukuran antropometri.

4.3. Waktu penelitian

Waktu : November 2023 – Januari 2024

Tempat : Rumah Sakit Pelamonia, Kelurahan, Kota Makassar, Sulawesi Selatan.

4.4. Populasi dan Sampel

4.4.1 Populasi

Populasi penelitian adalah pasien gagal jantung kronis di RS Pelamonia Makassar.

4.4.2 Sampel

Pasien dari Rumah Sakit Pelamonia Makassar dengan gagal jantung kronis yang memenuhi persyaratan inklusi penelitian dijadikan sebagai sampel penelitian.

a. Kriteria inklusi:

- Pasien yang lengkap data rekam medik di RS Pelamonia Makassar
- Pasien yang mengisi kuisioner penurunan nafsu makan di RS Pelamonia Makassar

b. Kriteria eksklusi:

- Pasien yang tidak lengkap mengisi kuisioner di RS Pelamonia Makassar

c. Besar sampel

Penelitian menggunakan rumus sampel sebagai berikut:

$$\left(\frac{Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P1Q1.1 + P2Q2}}{P1 - P2} \right)^2$$

$$Z\alpha = 1,960$$

$$Q1 = 1 - 0,5 = 0,5$$

$$Z\beta = 1,645$$

$$Q2 = 1 - 0,13 = 0,87$$

$$P1 = 0,5$$

$$Q = \frac{Q1+Q2}{2} = \frac{0,5+0,87}{2} = 0,685$$

$$P2 = 556 : 4017 = 0,13$$

$$P = \frac{P1 - P2}{2} = \frac{0,5 - 0,13}{2} = 0,185$$

$$\left(\frac{Z\alpha\sqrt{2PQ} + Z\beta\sqrt{P1Q1.1 + P2Q2}}{P1 - P2} \right)^2$$

$$\left(\frac{(1,960\sqrt{2(0,185)(0,685)} + 1,645\sqrt{(0,5)(0,5).1 + (0,13)(0,87)})}{0,5 - 0,13} \right)^2$$

$$\left(\frac{(1,960)(0,502) + (1,645)(0,6)}{(0,37)} \right)^2$$

$$\left(\frac{0,983 + 0,987}{0,37} \right)^2$$

$$\left(\frac{1,97}{0,37} \right)^2$$

$$(5,324)^2$$

$$28,3 = 29$$

Berdasarkan dari perhitungan rumus tersebut diperoleh minimal 29 sampel.

4.5. Teknik pengambilan sampel

Nonprobability sampling, atau pengambilan sampel non-acak dengan strategi sampel yang bertujuan, adalah metode yang digunakan dalam penelitian ini.

4.6. Teknik pengumpulan dan pengolahan data

4.6.1 Pengumpulan data

Setelah mendapat persetujuan dari direktur RS Pelamonia Makassar, pendataan selesai. Selanjutnya, berikan nomor pada rekam medis pasien dan kaji secara antropometri apakah ia menderita gagal jantung kronis. Setelah itu dilakukan observasi langsung dan pencatatan.

4.6.2 Pengolaan data

Perangkat lunak SPSS selanjutnya akan digunakan untuk mengolah data yang telah dikumpulkan (*Statistical Product and Service Solution*) dengan tahap-tahap pengolahannya sebagai berikut :

a. *Editing*

Tahap ini merupakan tahap awal sebelum data diolah lebih lanjut dimana pada tahap ini data yang diperoleh sudah benar dan sudah lengkap sehingga data dapat diolah ke tahap selanjutnya.

b. *Coding*

Pada tahap ini data yang diperoleh kemudian diberi kode untuk mempermudah proses pengolahan.

c. *Entry*

Pada tahap ini data yang diberi kode kemudian dimasukkan kedalam computer yang selanjutnya akan diolah.

d. *Cleaning*

Tahap ini merupakan tahap akhir dimana dilakukan pengecekan ulang data-data yang telah dimasukkan ke computer untuk mencegah terjadinya kesalahan.

4.7. Teknik analisis data

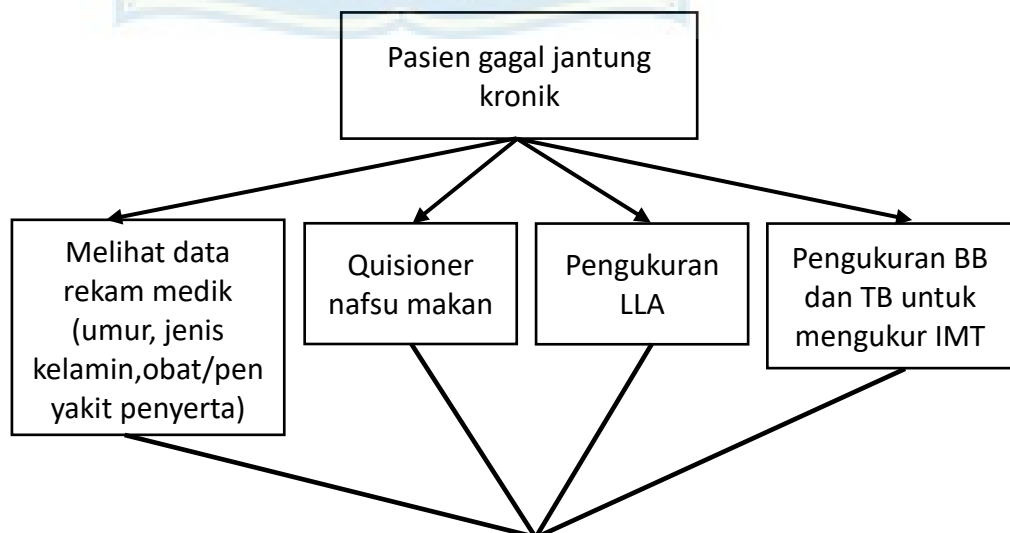
4.7.1 Analisis univariat

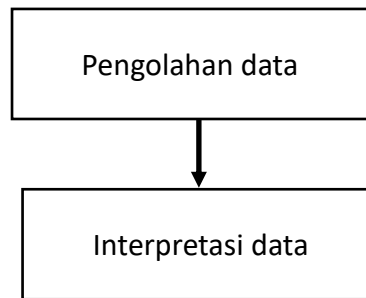
Data yang telah dikumpulkan, baik variabel independen maupun dependen, dideskripsikan dengan menggunakan analisis ini. Distribusi frekuensi dan persentase variabel yang diteliti digunakan dalam pendekatan ini.

4.8. Etika penelitian

Peneliti dalam penelitian ini akan menjaga kerahasiaan data rekam medis pasien, termasuk identitas dan temuan klinis. Selain itu, peneliti akan membubuhkan surat izin sebelum memulai penelitian.

4.9. Alur penelitian





Gambar 4.1 *Alur Penelitian*

BAB 5

HASIL PENELITIAN

5.1 Gambaran lokasi penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai dari 10 November hingga 10 Januari 2023 di Rumah Sakit Pelamonia Makassar di Jl. Jend. Sudriman No.27, Pisang Utara, Kec. Ujung Pandang, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90157. Penelitian dilakukan pada pasien yang terdiagnosis gagal jantung kronik di RS Pelamonia Makassar. Dengan total sampel yang didapatkan yaitu sebanyak 37 sampel sesuai dengan yang dibutuhkan berdasarkan temuan perhitungan ukuran sampel dan individu yang memenuhi persyaratan inklusi. Pengamatan terhadap sampel penelitian dilakukan dengan cara observasi terkait dengan pasien yang terdiagnosis gagal jantung kronik, Melalui penggunaan kuesioner, data primer dan sekunder dikumpulkan dan dianalisis tergantung pada faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, lingkar lengan atas, tinggi badan, penyakit penyerta,

berat badan, dan kelaparan. Perangkat lunak SPSS akan digunakan untuk mengolah dan mengevaluasi data yang diperoleh.

5.2 Hasil analisis univariat

Analisis univariat untuk menjelaskan gambaran yang didapatkan pada variabel independent dan dependen. Semua data dikumpulkan, diolah dan ditampilkan dalam bentuk tabel frekuensi.

Tabel 5.1 Distribusi pasien berdasarkan umur

Usia	Jumlah(n)	Persentasi(%)
45-54	3	8,1
55-65	18	48,6
66-74	11	29,7
75-90	5	13,5
Total	37	100

Berdasarkan data yang dikumpulkan dari total 37 pasien, didapatkan jumlah pasien usia 55-65 tahun tertinggi pada pasien yang memiliki riwayat penyakit CHF dengan jumlah 18 pasien (48,6%) dan usia 45-54 tahun terendah pada pasien yang mengalami CHF dengan jumlah 3 pasien (8,1%)

Tabel 5.2 Distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin

Jenis kelamin	Jumlah (n)	Persentasi(%)
Laki-laki	22	59,5
Perempuan	15	40,5
Total	37	100

Data yang dihimpun dari total 37 pasien menunjukkan bahwa pasien laki-laki lebih banyak dibandingkan pasien perempuan dengan jumlah 22 pasien (59,5%) dibandingkan pasien perempuan dengan jumlah 15 (40,5%).

Tabel 5.3 Distribusi pasien berdasarkan diagnosis penyerta

Penyakit	Jumlah(n)	Persentasi(%)
Hipertensi	11	25,6
Penyakit jantung koroner	25	58,13
Penyakit paru obstruktif kronik	1	2,3
Diabetes melitus	2	4,7
Mitral regurgitasi	1	2,3
Atrial fibrillation	3	6,97
Total	43	100

Banyak penyakit	Jumlah(n)	Presentasi(%)
≤ 2 penyakit	28	75,7
≥ 2 penyakit	9	24,3
Total	37	100

Berdasarkan data yang dikumpulkan dari total 37 pasien, didapatkan penyakit penyerta dari CHF yang tertinggi yaitu penyakit jantung koroner dengan Jumlah 25 pasien (58,13%), dan yang terendah penyakit paru obastrukturif kronik, mitral regurgitasi dengan jumlah 1 pasien

(2,3%). Dan penyakit yang diderita pasien rata-rata ≤ 2 penyakit dengan jumlah 28 pasien (75,7%).

Tabel 5.4 Distribusi pasien berdasarkan BB dan TB (IMT)

IMT	Jumlah(n)	Persentasi(%)
Normal	26	70,3
Overweight	10	27,03
Obesitas I	1	2,7
Total	37	100

Pasien dengan IMT tertinggi teridentifikasi dari total 37 data pasien adalah normal dengan jumlah 26 pasien (70,3%) dan yang terendah adalah obesitas I dengan jumlah 1 pasien (2,7%).

Tabel 5.5 Distribusi pasien berdasarkan obat yang diminum

Obat Yang Diminum	Jumlah(n)	Persentasi(%)
Bisoprolol	18	8,7
Furosemide	30	14,5
Simvastatin	18	8,7
Spirolactone	24	11,6
Candesartan	19	9,2
Clopidogrel	16	7,7
Allopurinol	5	2,4
Novarapid Inj	1	0,5
Ryzodeg Flex	1	0,5
Farsorbid	8	3,9
Ramipril	3	1,5
Fargoxin	3	1,5
Notisil	4	1,9
Concor	7	3,4

Miniaspi	10	4,8
Amlodipin	13	6,3
Atorvastatin	7	3,4
Nitrokaf retard	16	7,7
Valsartan	2	1
Uperio	1	0,5
Hydrochlorothiazide	1	0,5
Total	207	100

Obat	Jumlah(n)	Presentasi(%)
≤ 5 obat	20	54,1
> 5 obat	17	45,9
Total	37	100

Berdasarkan data yang dikumpulkan dari total 37 pasien, didapatkan obat yang paling banyak dikonsumsi oleh pasien CHF adalah obat furosemide sebanyak 30 pasien (14,5%) dan obat yang paling sedikit dikonsumsi adalah ryzodeg flex, novarapid Inj, *hydrochlorothiazide*, uperio sebanyak 1 pasien (0,5%). Adapun pasien yang paling banyak mengonsumsi ≤ 5 obat sebanyak 20 pasien (54,1%).

Tabel 5.6 Distribusi Sampel Berdasarkan LLA

LLA	Jumlah (n)	Persentasi(%)
Normal	36	97,3
Rendah	1	2,7
Total	37	100

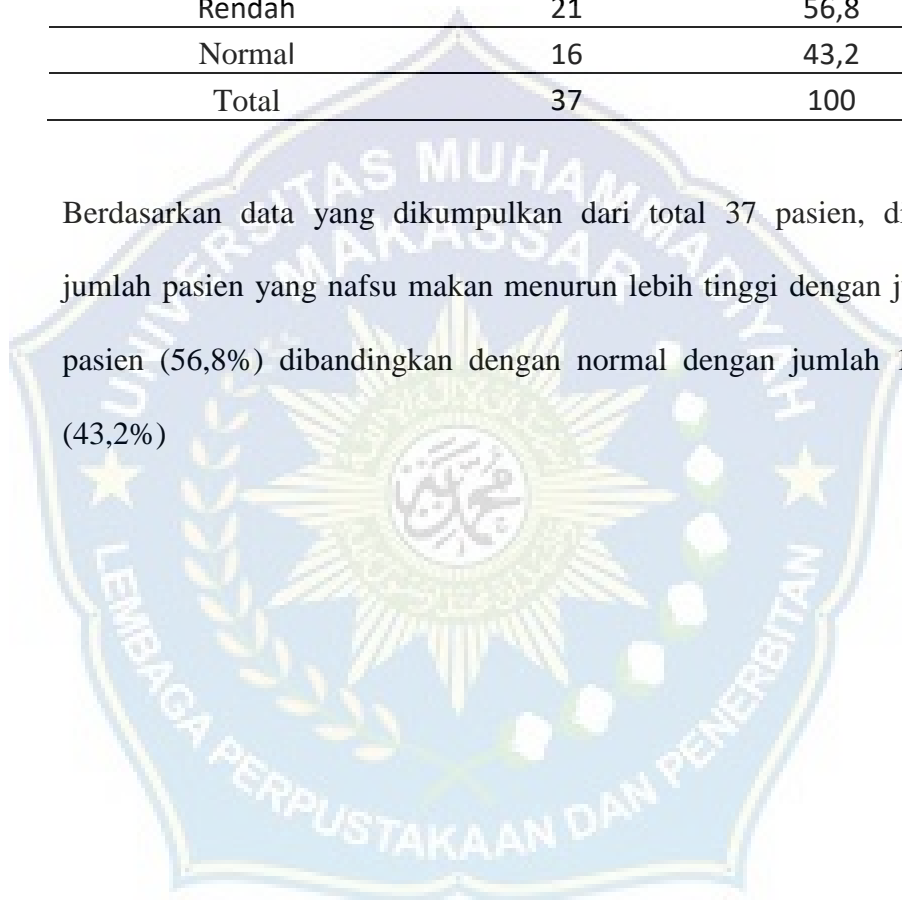
Data yang dikumpulkan dari total 37 orang menunjukkan bahwa terdapat lebih banyak pasien dengan lingkaran lengan atas normal dengan


jumlah 36 pasien (97,3%) dibandingkan dengan yang rendah dengan jumlah 1 pasien (2,7%).

Tabel 5.7 Distribusi sampel berdasarkan nafsu makan

Nafsu Makan	Jumlah(n)	Persentasi(%)
Rendah	21	56,8
Normal	16	43,2
Total	37	100

Berdasarkan data yang dikumpulkan dari total 37 pasien, didapatkan jumlah pasien yang nafsu makan menurun lebih tinggi dengan jumlah 21 pasien (56,8%) dibandingkan dengan normal dengan jumlah 16 pasien (43,2%)





BAB 6
PEMBAHASAN

Telah dilakukan penelitian mengenai karakteristik status gizi pada penderita gagal jantung kronik di RS Pelamonia Makassar. Data yang diperoleh dibahas sebagai berikut. :

6.1 Karakteristik umur pasien terhadap kejadian gagal jantung kronik di RS Pelamonia Makassar

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, pasien yang memiliki riwayat penyakit CHF paling banyak berkisaran usia 55-65 tahun. Hal ini sesuai dengan penelitian Priandani, (2024) di poli jantung RSUD Depati Hamzah Kota Pangkalpinang temuan ini menunjukkan bahwa pasien yang berusia lebih dari 45 tahun memiliki peluang lebih tinggi terkena CHF. Komponen struktural dan fungsional sistem kardiovaskular, terutama jantung dan pembuluh darah, mengalami perubahan seiring bertambahnya usia. Kehilangan keselarasan awal,

sistem arteri dan aorta menjadi lebih kaku. Akibatnya, proses ini menyebabkan serat elastis di dalam lapisan medial arteri menjadi tipis. Modifikasi khusus ini, yang disebut arteriosclerosis, meningkatkan kekakuan dan ketebalan. Ini, pada gilirannya berkontribusi secara signifikan pada perkembangan gagal jantung. usia memiliki korelasi langsung dengan penurunan fungsi kardiovaskular. Perubahan ini dapat dilihat dalam berbagai cara, seperti peningkatan kadar kolagen, berkurangnya kekakuan dinding arteri, penurunan penggantian sel miosit yang mati, dan gangguan sistem konduksi listrik jantung akibat berkurangnya jumlah sel alat pacu jantung. Penurunan curah jantung yang menyebabkan rangsangan inotropik dan kronotropik serta pembesaran dinding arteri juga dapat disebabkan oleh kekakuan dinding ventrikel kiri. Hipertensi dapat disebabkan oleh proses ini dan kekakuan dinding arteri. Akibatnya, tingkat tekanan darah yang lebih tinggi adalah hal yang umum bagi orang yang lebih tua dibandingkan dengan rekan-rekan yang lebih muda. Kematian mendadak dapat terjadi karena gangguan kelistrikan jantung.⁽²⁵⁾

6.2 Karakteristik jenis kelamin pasien terhadap kejadian gagal jantung kronik di RS Pelamonia Makassar

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, jumlah pasien laki-laki lebih banyak dibandingkan pasien perempuan jika dilihat dari presentasinya. Hal ini sesuai dengan penelitian Maulidta KW, (2015) di

RSUD Tugurejo Semarang didapatkan hasil bahwa pasien laki-laki menunjukkan kecenderungan lebih besar untuk mengalami CHF dibandingkan perempuan. Pria lebih cenderung mengalami gagal jantung pada tingkat yang lebih banyak dibandingkan dengan wanita; perbedaan ini mungkin disebabkan oleh kecenderungan pria untuk mengikuti gaya hidup yang tidak sehat. Pengamatan ini sejalan dengan populasi bahwa pria cenderung memiliki risiko penyakit jantung koroner 2-3 kali lipat dibandingkan dengan perempuan. Fungsi perlindungan hormon estrogen wanita menjadi penyebab perbedaan ini. Hormon ini menjaga terhadap kerusakan pembuluh darah terkait aterosklerosis.⁽²⁶⁾

6.3 Karakteristik penyakit penyerta terhadap kejadian gagal jantung kronik di RS Pelamonia Makassar

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, persentase pasien dengan penyakit penyerta paling banyak menderita penyakit jantung koroner. Dimana hanya terdapat 1 pasien dengan penyakit paru obstruktif kronik, mitral regurgitasi, dengan jumlah 1 pasien. Hal ini sesuai dengan penelitian Maulidita KW (2015) di RSUD Tugurejo Semarang temuan ini. Menunjukkan bahwa penyakit jantung koroner biasanya terjadi pada pasien CHF. Aterosklerosis, suatu kondisi yang menghambat aliran darah ke jantung, dan penumpukkan lemak diarteri koroner, suatu kondisi yang meningkatkan risiko gagal jantung, merupakan dua penyebab utama penyakit jantung koroner.^(26,27)

6.4 Karakteristik gizi (IMT) terhadap kejadian gagal jantung kronik di RS Pelamonia Makassar

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, persentase pasien dengan IMT normal lebih banyak dibandingkan pasien dengan IMT yang tidak normal. Dimana Hanya terdapat 1 pasien dengan interpretasi IMT yang tergolong dalam obesitas 1. Hal ini sesuai dengan penelitian Maulidta KW (2015) di RSUD Tugurejo Semarang didapatkan hasil bahwa IMT normal Lebih banyak dari pada IMT rendah. Sebagian besar responden mempunyai IMT normal, jika IMT lebih dari normal atau obesitas dapat meningkatkan risiko seseorang mengalami gagal jantung.⁽²⁶⁾

6.5 Karakteristik obat yang diminum terhadap kejadian gagal jantung kronik di RS Pelamonia Makassar

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, persentase pasien dengan obat yang paling banyak dikonsumsi oleh pasien CHF adalah obat Furosemide dan obat yang paling sedikit dikonsumsi adalah ryzodeg flex, novarapid Inj, hydrochlorothiazide, uperio sebanyak 1 pasien. Furosemide adalah obat yang paling banyak dikonsumsi karena kemampuan untuk meningkatkan ekskresi natrium dalam urin dan mengurangi gejala fisik retensi cairan pada pasien dengan gagal jantung.⁽²⁸⁾ Obat diuretik loop digunakan untuk mengobati gejala eksaserbasi CHF. Dimana dapat meningkatkan ekskresi mikronutrien

seperti mineral, kalium, kalsium, magnesium, dan selenium yang kekurangan. Inhibitoris enzim pengonversi angiotensinogen (ACEi), yang dianggap sebagai landasan pengobatan kombinasi untuk pasien CHF karena salah satu efek kedua obat ini dapat mengurangi nafsu makan.⁽²⁹⁾

6.6 Karakteristik lingkaran lengan atas terhadap penyakit gagal jantung kronik di RS Pelamonia Makassar

Rata-rata pasien dianggap memiliki lingkaran lengan atas yang normal berdasarkan temuan penelitian. Hal ini sesuai dengan penelitian Nurlindayanti (2015) dimana dalam penelitian ini didapatkan bahwa pasien gagal jantung memiliki lingkaran lengan atas normal. Status gizi bisa juga diukur melalui lingkaran lengan atas, dimana lingkaran lengan atas normal pada pria dan wanita masing-masing adalah 26,1 cm dan 23,5 cm, dan dikelompokkan menjadi dua kategori berdasarkan jenis kelamin yaitu gizi baik dan gizi buruk.⁽³⁰⁾

6.7 Karakteristik nafsu makan terhadap penyakit gagal jantung kronik di RS Pelamonia Makassar

Berdasarkan temuan penelitian, rata-rata penderita gagal jantung kronis juga mengalami penurunan nafsu makan. Gagal jantung berhubungan signifikan dengan kekurangan gizi protein-kalori. Dimana

kurangnya gizi pada gagal jantung dipicu oleh nafsu makan dan asupan nutrisi yang buruk, malabsorpsi dari dinding usus dan kelainan mukosa, hipersitokinemia akibat peradangan sistemik, aktivasi neurohumoral dan imunologi, stress oksidatif dan pengeluaran energi istirahat yang berlebihan akibat ketidakseimbangan metabolisme anabolik dan proses katabolik.⁽³¹⁾ Selain itu, penderita penyakit jantung dan lansia juga sering mengalami kehilangan nafsu makan. Hilangnya nafsu makan meningkatkan risiko nutrisi pada pasien gagal jantung lanjut usia. Oleh karena itu, pasien lanjut usia dengan HF merupakan kelompok yang sangat rentan terhadap dampak buruk kesehatan akibat terjadinya gangguan nafsu makan.⁽³²⁾

6.8 Tinjauan keislaman

Islam adalah agama tanpa cela yang mengatur seluruh aspek kehidupan, termasuk makanan dan minuman, yang dituangkan secara rapi dalam Al-Qur'an dan hadis. Kita di tuntun menerapkan gaya hidup sehat agar tubuh kita tetap sehat dan terjaga dengan baik.

Lima nutrisi utama yang berperan dalam menjaga menyeimbangkan berat badan yang normal dan sehat:

1. Air, merupakan nutrient yang penting bagi tubuh manusia dalam Q.S Al-Waqiah ayat 68:

أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ ٦٨

Terjemahnya:

“Pernahkah kamu memperhatikan air yang kamu minum?” Dalam ayat ini Allah menungkapkan salah satu nikmat-Nya yang agung, untuk mereka mengetahui tentang

2. Karbohidrat, merupakan senyawa karbon, hydrogen, dan oksigen dimana fungsi sebagai sumber tenaga/energi untuk tubuh. Dalam Q.S Ya-Sin ayat 33:

وَأَيُّ لَّهُمُ الْأَرْضُ الْمَيِّتَةُ أَحْيَيْنَاهَا وَأَخْرَجْنَا مِنْهَا حَبًّا فَمِنْهُ يَأْكُلُونَ ۝ ٣٣
Terjemahnya:

“Dan dalil yang terang untuk mereka (memahami kekuasaan dan kemurahan kami), ialah bumi yang mati; kami hidupkan dia serta kami keluarkan dari padanya biji-bijian, maka dari pada biji-bijian itu mereka makan”.

Ayat ini menggambarkan betapa keberadaan suatu negeri yang dahulunya mati, tandus, dan tidak ada tanamannya namun menjadi hidup karena turunnya hujan dari langit adalah salah satu bukti kemahakuasaan Allah dan akan segera tibanya hari kiamat. Hal ini memungkinkan berbagai tanaman tumbuh subur dan menyediakan makanan bagi manusia dan penghuni bumi lainnya. Baik manusia maupun makhluk hidup lainnya mendapatkan makanan dengan cara ini, yang membantu mereka berkembang dan memperoleh kekuatan. Selain itu, hasil pertanian tersebut dapat diperdagangkan dengan barang dalam perdagangan manusia.

3. Lemak, sama dengan karbohidrat yaitu sebagai energi tetapi memiliki fungsi juga sebagai tubuh tetap hangat serta melarutkan vitamin. Dalam Q.S Al-Mu'minun ayat 20:

وَشَجَرَةً تَخْرُجُ مِنْ طُورِ سَيْنَاءَ تَنْبُتُ بِالذَّهْنِ وَصِبْغٍ لِلْكَالِينَ ٢٠

Terjemahnya:

“Dan (kami juga menumbuhkan untuk kamu) pokok yang asal tumbuhnya dikawan gunung Tursina, yang mengeluarkan minyak dan lauk bagi orang-orang yang makan”.

Kemudian, akibat hujan tersebut, Allah menciptakan kebun-kebun yang penuh dengan buah-buahan yang dapat dimakan, termasuk anggur dan kurma, untuk dikonsumsi manusia. Beberapa tanaman seperti lada, pala, cengkeh, dan lain sebagainya juga menjadi sumber pendapatan. Pohon kayu tambahan yang tumbuh subur di sekitar Gunung Sinai adalah pohon zaitun, yang menghasilkan banyak minyak yang digunakan untuk menyiapkan makanan lezat dan, baru-baru ini, ditemukan sebagai bahan yang berguna dalam kosmetik dan obat-obatan karena kandungan minyaknya. Zaitun tidak mengandung kolesterol yang berdampak buruk bagi tubuh.

4. Tubuh membutuhkan protein karena berfungsi sebagai bahan pembangun pertumbuhan, perkembangan, dan struktur serta sebagai pengangkut nutrisi, enzim, produksi antibodi, dan energi.

اللَّهُ الَّذِي جَعَلَ لَكُمْ مِنَ الْأَنْعَامِ لِيَتَرَكُوبُوا مِنْهَا وَمِنْهَا تَأْكُلُونَ ٧٩

Terjemahnya:

“Allah yang menjadikan binatang ternak bagi kamu; sebahagian di antaranya untuk kamu menunggunya, dan sebahagian lagi untuk kamu makan”.

Ini penting bagi tubuh dan memiliki berbagai tujuan. Dalam Q.S Gafir ayat 79:

Mayoritas ulama sepakat bahwa unta adalah hewan yang dimaksud dalam ayat ini sebagai hewan ternak karena memiliki ciri-ciri yang disebutkan dalam teks. Menurut Ibnu Katsir yang dimaksud adalah unta, sapi, dan kambing. Unta dapat digunakan untuk transportasi dengan cara ditunggangi, membawa beban besar, makan, dan pemerah susu. Selain menggunakan tenaganya untuk membajak tanah, sapi juga bisa dimanfaatkan untuk pemerah susu dan memakan dagingnya. Kambing bisa diperah dan dijadikan daging untuk sementara. Setiap hewan dapat memanfaatkan kulit, rambut, dan bulunya.

Dan di jelaskan juga dalam Q.S Al-Baqarah ayat 61:

وَإِذْ قُلْتُمْ يَا مُوسَىٰ لَنْ نَصْبِرَ عَلَىٰ طَعَامٍ وَحْدٍ فَادْعُ لَنَا رَبَّكَ يُخْرِجْ لَنَا مِمَّا تُنْبِتُ الْأَرْضُ مِنْ بَقْلِهَا وَقِثَّائِهَا وَفُومِهَا وَعَدَسِيهَا وَبَصَلِهَا

Terjemahnya:

“Dan (kenangkanlah) ketika kamu berkata: “Wahai Musa, kami tidak sabar (sudah jemu) dengan makanan yang semacam sahaja; maka pohonkanlah kepada Tuhanmu untuk kami, supaya dikeluarkan bagi kami sebahagian dari apa yang tubuh dibumi; dari sayur-sayurannya dan mentimunnya, dan bawang putihnya, dan ada (kacang dalnya), serta bawang merah”.

5. Vitamin, juga penting bagi tubuh untuk mempertahankan kehidupan dan Kesehatan tubuh manusia. Sayuran merupakan sumber vitamin dimana yang di jelaskan dalam, Q.S Yunus ayat

إِنَّمَا مَثَلُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا كَمَاءٍ أَنْزَلْنَاهُ مِنَ السَّمَاءِ فَأَخْتَلَطَ بِهِ نَبَاتُ الْأَرْضِ
مِمَّا يَأْكُلُ النَّاسُ وَالْأَنْعَامُ

Terjemahnya:

“sesungguhnya bandingan kehidupan dunia hanyalah seperti air hujan yang kami turunkan dari langit, lalu (tumbuhlah dengan suburnya) tanaman-tanaman di bumi dari jenis-jenis yang dimakan oleh manusia dan binatang-binatang.”

Dan juga di jelaskan dalam Q.S Al-Mu'minun ayat 19:

فَأَنْشَأْنَا لَكُمْ بِهِ جَنَاتٍ مِّنْ نَّخِيلٍ وَأَعْنَابٍ لَّكُمْ فِيهَا فَوَكِهِ كَثِيرَةٌ وَمِنْهَا
تَأْكُلُونَ ١٩

Terjemahnya:

“Kemudian, kami tumbuhkan untuk kamu dengan air itu, kebun-kebun tamar (kurma) dan anggur. Kamu beroleh dalam kebun-kebun itu (berbagai jenis lagi) buah-buah yang banyak, dan dari kebun-kebun itulah kamu beroleh rezeki penghidupan kamu”.

Makanan yang boleh dikonsumsi dan yang tidak bisa dikonsumsi ada.

Makanan yang boleh dimakan adalah makanan yang halal, sebagaimana tercantum dalam ayat 168 Q.S. Al-Baqarah:

يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ ۚ إِنَّهُ لَكُمْ
عَدُوٌّ مُّبِينٌ ١٦٨

Terjemahnya:

“Wahai sekalian manusia! Makanlah dari apa yang ada di bumi yang halal lagi baik, dan janganlah kamu ikut jejak langkah Syaitan; karena sesungguhnya Syaitan itu ialah musuh yang terang nyata bagi kamu”.

Sementara itu, ada dua kategori makanan yang dilarang oleh Al-Qur'an atau dianggap haram. Ini termasuk barang-barang seperti darah dan babi yang tergolong haram lidzatihi. Makanan yang pada mulanya halal namun menjadi haram dikonsumsi karena keadaan tertentu, seperti hewan yang dibunuh tanpa menyebut nama Allah (Basmalah), disebut haram lighairihi.

Dalam Q.S Al-Baqarah Ayat 173:

إِنَّمَا حَرَّمَ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةَ وَالدَّمَ وَلَحْمَ الْخِنْزِيرِ وَمَا أُهْلَ بِهِ لِغَيْرِ اللَّهِ
فَمَنْ اضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلَا عَادٍ فَلَا إِثْمَ عَلَيْهِ إِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَحِيمٌ

Terjemahnya:

“Sesungguhnya Dia hanya mengharamkan atasmu bangkai, darah, daging babi, dan (daging) hewan yang disembelih dengan (menyebut nama) selain Allah. Akan tetapi, siapa yang terpaksa (memakannya, bukan karena menginginkannya dan tidak (pula) melampaui batas, makan tidak ada dosa baginya. Sesungguhnya Allah Maha Pengampun lagi Maha penyayang”.

Karena Allah SWT-lah yang Maha Kuasa, maka hanya Allah yang berhak menentukan mana yang diperbolehkan atau dilarang oleh undang-undang. Dialah yang dimuliakan, yang menuruti segala petunjuk-Nya, dan yang durhaka terhadap segala perintah-Nya. Ayat sebelumnya menyoroti

fakta bahwa hanya ada empat kategori makanan yang terlarang. Terdapat berbagai jenis hewan yang dilarang untuk dikonsumsi. Kemudian ditegaskan kembali, jika seseorang benar-benar dalam keadaan darurat misalnya tidak ada lagi makanan yang bisa dimakan-makanan yang diharamkan itu tidak berdosa karena tidak akan membahayakannya atau mengakibatkan kematian.



7.1 Kesimpulan

Temuan penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Pelamonia Makassar memungkinkan kita mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Prevalensi kejadian gagal jantung kronik di RS Pelamonia Makassar pada bulan November 2023- Januari 2024 didapatkan 37 pasien.

2. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di RS Pelamonia Makassar dimana gagal jantung kronik memiliki karakteristik. Berdasarkan Penelitian ini pasien yang menderita CHF rata-rata berusia 55-65 tahun. Menurut penelitian ini, pria lebih mungkin mengidapnya dibandingkan wanita. Penderita gagal jantung penyerta juga menderita hipertensi dan penyakit jantung koroner. Rata-rata pada pasien CHF obat yang banyak di minum adalah furosemide dan spironolactone.
3. Rata-rata pada pasien CHF memiliki IMT yang tergolong normal. Rata-rata pada pasien CHF memiliki lingkaran lengan atas normal. Rata-rata pada pasien CHF terjadinya penurunan nafsu makan. Dan tidak ada hubung dengan kejadian kaheksi jantung.

7.2 Saran

1. Lebih mengembangkan sampel dan variabel lebih banyak untuk melihat apakah ada variabel lain yang mempengaruhi penelitian.
2. Untuk lebih lanjut melihat penurunan berat badan pada rekam medik kurang dari 3 bulan untuk mengetahui apakah ada terjadinya apakah ada hubungan dengan terjadinya kaheksi jantung pada pasien gagal jantung kronik.
3. Kepada pihak rumah sakit, diharapkan pada rekam medik untuk mengisi lengkap penyakit penyerta jika ada yang diderita oleh pasien agar mempermudah penelitian selanjutnya.



DAFTAR PUSTAKA

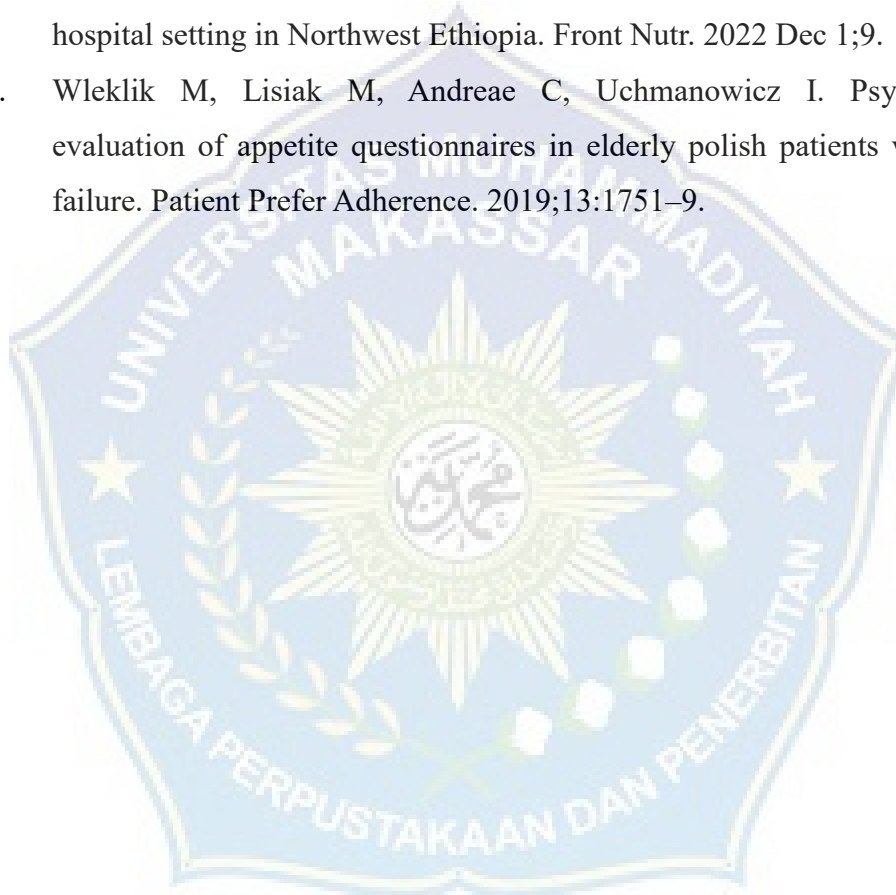
1. Hoffman TM. Chronic heart failure. Vol. 17, Pediatric Critical Care Medicine. Lippincott Williams and Wilkins; 2016. p. S119–23.
2. Harisa A, Wulandari P, Ningrat S, Yodang Y. Pengaruh Terapi Murottal Terhadap Depresi Pada Pasien Congestive Heart Failure Di Pusat Jantung Terpadu RSUP Dr. Wahidin Sudirohusodo. Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan dan Kesehatan. 2020 Aug 1;8(2):269.

3. von Haehling S, Anker SD. Cachexia as a major underestimated and unmet medical need: Facts and numbers. Vol. 1, *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*. Wiley Online Library; 2010. p. 1–5.
4. Rahmiyanti L, As'ad S, Syam N. TERAPI NUTRISI PADA PASIEN CARDIAC CACHEXIA ET CAUSA CHRONIC HEART FAILURE NYHA III DENGAN PENYULIT EDEMA PARU KARDIOGENIK AKUT. Vol. 3, *Indonesian Journal of Clinical Nutrition Physician*. Hal. 2020.
5. Kryzstofiak H, Wleklík M, Migaj J, Dudek M, Uchmanowicz I, Lisiak M, et al. Cardiac cachexia: A well-known but challenging complication of heart failure. Vol. 15, *Clinical Interventions in Aging*. Dove Medical Press Ltd; 2020. p. 2041–51.
6. Dick SA, Epelman S. Chronic heart failure and inflammation. Vol. 119, *Circulation Research*. Lippincott Williams and Wilkins; 2016. p. 159–76.
7. Rogers C, Bush N. Heart Failure: Pathophysiology, Diagnosis, Medical Treatment Guidelines, and Nursing Management. Vol. 50, *Nursing Clinics of North America*. W.B. Saunders; 2015. p. 787–99.
8. Ramani G V., Uber PA, Mehra MR. Chronic heart failure: Contemporary diagnosis and management. In: *Mayo Clinic Proceedings*. Elsevier Ltd; 2010. p. 180–95.
9. Heidenreich PA, Bozkurt B, Aguilar D, Allen LA, Byun JJ, Colvin MM, et al. 2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. Vol. 145, *Circulation*. Lippincott Williams and Wilkins; 2022. p. E895–1032.
10. Kedokteran Nanggroe Medika J, Juliar Adista R. TINJAUAN PUSTAKA Manifestasi Klinis dan Tatalaksana Gagal Jantung. *Ked N Med* |. 2020;3(3).
11. Utami F, Pratiwi A, Profesi Ners P, Ilmu Kesehatan F, Muhammadiyah Surakarta U, Keperawatan P, et al. Gambaran Karakteristik Personal pada Pasien Gagal Jantung: A Narrative Review Article [Internet]. Vol. 5,

- Narrative Review Article. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia*. 2021. Available from: <http://jurnal.umt.ac.id/index.php/jik/index45>
12. Lumi AP, Joseph VFF, Polii NCI. Rehabilitasi Jantung pada Pasien Gagal Jantung Kronik. *Jurnal Biomedik [Internet]*. 2021;13(3):309–16. Available from: <https://doi.org/10.35790/jbm.13.3.2021.33448>
 13. Pendidikan J, Konseling D. Hubungan Status Gizi Dengan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Usia Dewasa Tengah Di Puskesmas Medan Helvetia. Vol. 4.
 14. Pramadhari CA, Yanti D, Silaban L, Asupan H, Dengan N, Gizi S, et al. How to cite. 2023;8(2):2023.
 15. Laksono S, Halomoan R, Laboratorium K, Kardiak K, Kardiologi Dan Vaskular D, Rebo P, et al. Kakeksia Kardiak: Implikasi Klinis, Prevensi, dan Tatalaksana [Internet]. Vol. 9, *Jurnal Gizi Unimus*. 2020. Available from: <http://jurnal.unimus.ac.id>
 16. Okoshi MP, Capalbo RV, Romeiro FG, Okoshi K. Cardiac cachexia: Perspectives for prevention and treatment. *Arq Bras Cardiol*. 2017 Jan 1;108(1):74–80.
 17. André TR, Santos AL, Neto IG. CARDIAC CACHEXIA SYNDROME. Vol. 101, *EMJ EUROPEAN MEDICAL JOURNAL*. 2017.
 18. Thanapholsart J, Khan E, Ismail TF, Lee GA. The complex pathophysiology of cardiac cachexia: A review of current pathophysiology and implications for clinical practice. Vol. 365, *American Journal of the Medical Sciences*. Elsevier B.V.; 2023. p. 9–18.
 19. Lena A, Ebner N, Coats AJS, Anker MS. Cardiac cachexia: The mandate to increase clinician awareness. Vol. 13, *Current Opinion in Supportive and Palliative Care*. Lippincott Williams and Wilkins; 2019. p. 298–304.
 20. Anker SD, Steinborn W, Strassburg S. Cardiac cachexia. Vol. 36, *Annals of Medicine*. 2004. p. 518–29.
 21. Rahman A, Jafry S, Jeejeebhoy K, Nagpal AD, Pisani B, Agarwala R. Malnutrition and Cachexia in Heart Failure. Vol. 40, *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. SAGE Publications Inc.; 2016. p. 475–86.

22. Okoshi M, Romeiro F, Martinez P, Oliveira S, Polegato B, Okoshi K. Cardiac cachexia and muscle wasting: definition, physiopathology, and clinical consequences. *Research Reports in Clinical Cardiology*. 2014 Nov;319.
23. KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA.
24. von Haehling S, Anker SD. Prevalence, incidence and clinical impact of cachexia: facts and numbers—update 2014. Vol. 5, *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*. Wiley Online Library; 2014. p. 261–3.
25. Kusumajaya H, Permatasari Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan I. FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN CONGESTIVE HEART FAILURE (CHF) PASIEN [Internet]. Available from: <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
26. W MK, Karakteristik Pasien CHF di G, W Akademi Keperawatan Widya Husada Semarang MK. Gambaran Karakteristik Pasien CHF di Instalasi Rawat Jalan RSUD Tugurejo Semarang Descriptions of Characteristics Patients CHF Outpatient Hospital Installation in Tugurejo Semarang.
27. Bachtiar L, Gustaman RA, Maywati S, Masyarakat PK, Kesehatan I, Siliwangi U. FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN PENYAKIT JANTUNG KORONER (PJK) (Analisis Data Sekunder di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Subang). Vol. 19, *Jurnal Kesehatan komunitas Indonesia*. 2023.
28. Makani M, Setyaningrum N. Patterns of furosemide use and electrolyte imbalance in heart failure patients at Hospital X Yogyakarta Pola penggunaan furosemid dan perubahan elektrolit pasien gagal jantung di Rumah Sakit X Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Farmasi* [Internet]. 2017;13(2):57–68. Available from: <http://journal.uui.ac.id/index.php/JIF>
29. Abu-Sawwa R, Dunbar SB, Quyyumi AA, Sattler ELP. Nutrition intervention in heart failure: should consumption of the DASH eating pattern be recommended to improve outcomes? *Heart Failure Reviews*. Springer New York LLC; 2019.

30. Nurlindayanti E, Pangastuti R. Kecemasan dan status gizi berhubungan dengan lama rawat inap pada pasien jantung di RSUD Jenderal Ahmad Yani, Metro, Lampung Nutritional status and anxiety associated with the length of stay in heart failure patients at Jenderal Ahmad Yani General Hospital, Metro, Lampung.
31. Ahmed H, Tadesse A, Alemu H, Abebe A, Tadesse M. Undernutrition was a prevalent clinical problem among older adult patients with heart failure in a hospital setting in Northwest Ethiopia. *Front Nutr.* 2022 Dec 1;9.
32. Wleklík M, Lisiak M, Andrae C, Uchmanowicz I. Psychometric evaluation of appetite questionnaires in elderly polish patients with heart failure. *Patient Prefer Adherence.* 2019;13:1751–9.



LAMPIRAN

Lampiran 1 *Surat Izin Penelitian*



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp.866972 Fax (0411)865588 Makassar 90221 e-mail :lp3m@unismuh.ac.id

Nomor : 2711/05/C.4-VIII/XI/1445/2023

17 Rabiul Akhir 1445

Lamp : 1 (satu) Rangkap Proposal

1 Nopember 2023 M

Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,

Bapak Gubernur Prov. Sul-Sel

Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal & PTSP Provinsi Sulawesi Selatan

di -

Makassar

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 1356/FKIK/A.6-II/XI/1445/2023 tanggal 8 Nopember 2023, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : **MUHAMMAD INDAR ABIDIN**

No. Stambuk : **10542 1109920**

Fakultas : **Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan**

Jurusan : **Pendidikan Kedokteran**

Pekerjaan : **Mahasiswa**

Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul :

"KARAKTERISTIK PENYAKIT KAHEKSIA JANTUNG PADA PENDERITA GAGAL JANTUNG KRONIK DI RS PELAMONIA MAKASSAR"

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 10 Nopember 2023 s/d 10 Januari 2024.

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Ketua LP3M,



Dr. Muh. Arief Muhsin, M.Pd

NBM 1127761



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
Website : <http://simap-new.sulselprov.go.id> Email : ptsp@sulselprov.go.id
Makassar 90231

Nomor : **29094/S.01/PTSP/2023** Kepada Yth.
Lampiran : - Kepala RS Tk.II Pelamonia Makassar
Perihal : **Izin penelitian**

di-
Tempat

Berdasarkan surat Ketua LP3M UNISMUH Makassar Nomor : 2711/05/C.4-VIII/XI/1445/2023 tanggal 01 November 2023 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

Nama : **MUHAMMAD INDAR ABIDIN**
Nomor Pokok : 105421109920
Program Studi : Pendidikan Dokter
Pekerjaan/Lembaga : Mahasiswa (S1)
Alamat : Jl. Sultan Alauddin No. 259 Makassar

PROVINSI SULAWESI SELATAN

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun SKRIPSI, dengan judul :

" KARAKTERISTIK PENYAKIT KAHEKSIA JANTUNG PADA PENDERITA GAGAL JANTUNG KRONIK DI RS PELAMONIA MAKASSAR "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **10 November 2023 s/d 10 Januari 2024**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
Pada Tanggal 08 November 2023

**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN**



ASRUL SANI, S.H., M.Si.
Pangkat : PEMBINA TINGKAT I
Nip : 19750321 200312 1 008

Tembusan Yth
1. Ketua LP3M UNISMUH Makassar di Makassar;
2. *Pertinggal.*

RUMAH SAKIT TK. II 14.05.01 PELAMONIA
INSTALASI PENDIDIKAN

Makassar, 14 Nopember 2023

Nomor : B/140/XI/2023
Klasifikasi : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Pelaksanaan Penelitian

Kepada

Yth. Kapol Jantung ✓

Di

Tempat

1. Dasar :

a. Surat Kepala Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu nomor : 29094/S.01/PTSP/2023 tanggal,08 November 2023 tentang permohonan izin penelitian.

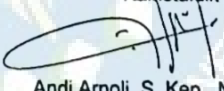
b. Disposisi Karumkit No Agenda : 457 / XI / 2023, Tanggal 09 Nopember 2023, tentang tindak lanjut ijin penelitian.

2. Sehubungan dengan hal tersebut di atas, mohon kiranya dapat membantu memberikan data dalam rangka untuk Penyusunan Skripsi, mulai tanggal 15 s.d 29 Nopember 2023, Atas nama:

Nama : Muhammad Indar Abidin
NIM : 105421109920
Program Studi : Pendidikan Dokter

3. Demikian untuk dimaklumi.

Kainstaldik


Andi Arnoli, S. Kep., Ns., M. Kep
Penata Tk. I III/d NIP 197604232007121001

Lampiran 2 Surat Persetujuan Etik



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN

Alamat: Lt.3 KEPK Jl. Sultan Mauludin No. 259, E-mail: ethics@med.umuh.ac.id, Makassar, Sulawesi Selatan

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 429/UM.PKE/XI/45/2023

Tanggal: 16 November 2023

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	20230825100	No Sponsor Protokol	-
Peneliti Utama	Muhammad Indar Abidin	Sponsor	-
Judul Peneliti	Karakteristik Penyakit Kaheksia Jantung Pada Penderita Gagal Jantung Kronik di RS Pelamonia Makassar		
No Versi Protokol	2	Tanggal Versi	10 November 2023
No Versi PSP	2	Tanggal Versi	10 November 2023
Tempat Penelitian	RS Pelamonia Makassar		
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input checked="" type="checkbox"/> Fullboard	Masa Berlaku	16 November 2023 Sampai Tanggal 16 November 2024
Ketua Komisi Etik Penelitian FKIK Unismuh Makassar	Nama : dr. Muh. Ihsan Kitta, M.Kes.,Sp.OT(K)	Tanda tangan:	 16 November 2023
Sekretaris Komisi Etik Penelitian FKIK Unismuh Makassar	Nama : Juliani Ibrahim, M.Sc,Ph.D	Tanda tangan:	 16 November 2023

Kewajiban Peneliti Utama:

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk Persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 jam dan di lengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (Progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian setahun untuk penelitian resiko rendah
- Menyerahkan laporan akhir setelah penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (Protocol deviation/violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan

Lampiran 3 *Rekam Medik*

NO	No.RM	Nama	Umur	JK	Diagnosis	BB	TB	Obat-obatan	LLA	↓ NM
1	98350	NY. AMA	71 th	P	CHF,HHD, AP	54	156	Bisoprolol, Furosemid, Simvastatin, Selesbion, Glukosamin, Spironolactone, Candesartan	26	32
2	301953	MM	70 th	L	CAD, CHF	64	165	Arkavit, Furosemide, Simvastatin, Bisoprolol Fumarate, Spironolactone, Candesartan, Clopidogrel	26	23
3	716057	SR	75 th	L	ICM, CHF, HHD	60	163	Allopurinol, Simvastatin, Lanabal, Novorapid INJ, Ryzodeg Flex,Betahistine Hydrochloride	27	25
4	091603	NR	82 th	p	CHF	55	163	Bisoprolol, Furosemid, Farsorbid, Lansoprazole, Glukosamin, Allopurinol, Simvastatin, Spironolactone, Clopidogrel, Candesartan	25	24
5	723676	Z	63 th	L	CAD, CHF	63	166	Furosemid, Ramipril, Fargoxin, lansoprazole, spironolactone, clopidrogel, inbumin	26	28
6	005951	MS	59 th	L	CHF	60	165	furosemide, fargoxin, notisil, spironolactone	27	36
7	721559	DB	60 th	L	CHF	54	157	arkavit, furosemide, concor, simvastatin, miniaspi, spironolactone	25	31
8	736266	N	49 th	L	AP, HHD,	80	165	Bisprolol,	31	31

					CHF			amlodipin, furosemide, farsorbid, miniaspi, atorvastatin, nitrokaf retard, clopidogrel		
9	005799	H	56 th	P	AP, CHF, HHD, PPOK	57	160	Bisoprolol, furosemide, farsorbid, miniaspi, selesbion, nitrokaf retard, spironolactone, candesartan	24	22
10	003228	AM	74 th	L	CHF, HHD, DM	60	163	Concor, Allopurinol, furosemid, miniaspi, lanabal, smivastatin, nitrokaf retard	25	27
11	607993	A	63 th	P	CHF,HHD	56	159	Concor, Furosemid, Ramipril, Spironolactone	27	25
12	653121	HAHR	85 th	L	CAD, CHF	57	164	Concor, furosemid, simvastatin, nitrokaf retard, Spironolactone, clopidrorel	23	22
13	632424	A	50 th	L	AP, CHF, HHD	64	165	copidrel, bisoprolol, ramipril, atorvastatin, nitrokaf retard, furosemide	25	31
14	100451	UK	65 th	L	CHF, CAD	62	169	Concor, furosemide, miniaspi, selesbion, glucosamine, simvastatin, nitrokaf retard, spironolactone	25	31
15	706078	N	55 th	P	CHF, Mitral Regurgitasi	59	157	Bisoprolol/ Concor, furosemide, hufadon, lansoprazole, selesbion, spironolactone	23	29
16	624538	IM	59 th	P	AF, CHF	55	155	Bisoprolol/ concor,	24	29

								furosemide, notisil, spironolactone, candesartan		
17	392667	N	69 th	P	CAD, CHF	60	159	Bisoprolol, amlodipin, furosemide, simvastatin, clopidogrel	25	26
18	604967	AA	64 th	L	CAD, CHF	64	168	Amlodipin, furosemide, vitamin B com, spironolactone, candesartan	26	27
19	606958	RK	56 th	P	CAD, CHF	57	158	Fabsorbid, miniaspi, lansoprazole, selesbion, atorvastatin, nitrokaf retard, candesartan	23	27
20	609503	M	65 th	P	CAD, CHF	59	160	Arkavit, candesartan, ambroxol, amlodipin, furosemide, simvastatin	25	21
21	641932	M	64 th	P	AF, CHF, HHD	62	163	Bisoprolol, furosemide, notisil, selesbion, spironolactone, candesartan	24	27
23	405248	H. DC	84 th	L	CAD, HHD, DM	56	167	Spironolactone, Arkavit, Bisoprolol/ concor, amlodipin, furosemide, simvastatin, clopidogrel	25	28
23	401383	IDN	68 th	L	AP, CHF	66	169	Concor, Amlodipin, Simvastatin, Fabsorbid, Hydrochlorothiazide, Nitrokaf retard, Valsartan	23	32
24	613866	SR	70 th	L	AFNVR, CHF	63	170	Bisoprolol, furosemide, simvastatin, notisil, selesbion, spironolactone, candesartan,	23	22

25	501988	R	69 th	P	CHF, HHD	57	155	Amlodipin, furosemide, farsorbid, simvastatin, candesartan	25	32
26	003228	DRS. AM	74 th	L	CHF, CAD	59	166	Bisoprolol/ concor, allopurinol, furosemide, simvastatin, gabapentin, lansoprazole, nitrokaf retard, clopidogrel, glimepiride	30	31
27	722895	S	61 th	L	CAD, CHF	63	169	Concor, amlodipin, furosemide, miniaspi, lansoprazole, atorvastatin, nitrokaf retard, clopidogrel	25	26
28	736316	M	56 th	L	CAD, CHF	65	173	Amlodipin, farsorbid, miniaspi, lansoprazole, clopidogrel, betahistine, hydrochloride, candesartan	26	26
29	100809	MT	72 th	L	CHF, HHD	60	166	Amlodipin, furosemide, miniaspi, Bisoprolol, fumarate, nitrokaf retard, valsartan, spironolactone	25	31
30	003688	D	61 th	L	CAD, CHF	65	168	Candesartan, bisoprolol, amlodipin, miniaspi, lansoprazole, simvastatin, nitrokaf retard,	27	33
31	602793	S	64 th	L	CAD, CHF	62	165	Bisoprolol/ concor, omeprazole, furosemide, lansoprazole, spironolactone, clopidogrel, uperio	25	26
32	732455	AU	52 th	L	CAD, CHF	65	170	Candesartan,	23	22

								ambroxol, amlodipin, 3furosemide, fargoxin, lansoprazole, spironolactone,		
33	303480	K	63 th	L	CAD, CHF	67	169	Candesartan, bisoprolol/ concor, allopurinol, furosemide, simvastatin, nitrokaf retard, spironolactone, clopidogrel	22	20
34	734928	S	69 th	P	CHF	56	163	Arkavit, bisoprolol/ concor, amlodipin, lansoprazole, atorvastatin, nitrokaf retard, clopidogrel	27	23
35	736305	AB	81 th	P	CAD, CHF	54	160	Furosemide, spironolactone, atorvastatin, novadium, clopidogrel, candesartan	25	28
36	491340	NY SDN	73 th	P	AP, CHF, HHD	57	161	Amlodipin, allopurinol, simvastatin, alprazolam, nitrokaf retard, spironolactone	26	27
37	722485	AM	67 th	L	CAD, CHF	60	169	Arkavit, Bisoprolol/ concor, furosemide, simvastatin, spironolactone, nitrokaf retard, clopidogrel, candesartan	24	27

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	45-54	3	8.1	8.1	8.1
	55-65	18	48.6	48.6	56.8
	66-74	11	29.7	29.7	86.5
	75-90	5	13.5	13.5	100.0
	Total	37	100.0	100.0	

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-Laki	22	59.5	59.5	59.5
	Perempuan	15	40.5	40.5	100.0
	Total	37	100.0	100.0	

Penyakit Penyerta

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	HHD (Hypertensive Heart Disease)	11	25.6	25.6	25.6
	CAD (Coronary Artery Disease)	25	58.1	58.1	83.7
	PPOK (Penyakit Paru Obstruktif Kronis)	1	2.3	2.3	86.0
	DM (Diabetes Melitus)	2	4.7	4.7	90.7
	MR (Mitral Regurgitasi)	1	2.3	2.3	93.0
	AF (Atrial Fibrillation)	3	7.0	7.0	100.0
	Total	43	100.0	100.0	

Indeks Massa Tubuh

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	26	70.3	70.3	70.3
	Overweight	10	27.0	27.0	97.3
	Obes I	1	2.7	2.7	100.0
	Total	37	100.0	100.0	

Obat Yang Di Minum

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	Bisoprolol	18	8.7	8.7	8.7	
	Furosemide	30	14.5	14.5	23.2	
	Simvastatin	18	8.7	8.7	31.9	
	Spirolactone	24	11.6	11.6	43.5	
	Candesartan	19	9.2	9.2	52.7	
	Clopidogrel	16	7.7	7.7	60.4	
	Allopurinol	5	2.4	2.4	62.8	
	Novarapid Inj	1	.5	.5	63.3	
	Ryzodeg Flex	1	.5	.5	63.8	
	Farsorbid	8	3.9	3.9	67.6	
	Ramipril	3	1.4	1.4	69.1	
	Fargoxin	3	1.4	1.4	70.5	
	Notisil	4	1.9	1.9	72.5	
	Concor	7	3.4	3.4	75.8	
	Miniaspi	10	4.8	4.8	80.7	
	Amlodipin	13	6.3	6.3	87.0	
	Atorvastatin	7	3.4	3.4	90.3	
	Nitrokaf retard	16	7.7	7.7	98.1	
	Valsartan	2	1.0	1.0	99.0	
	Uperio	1	.5	.5	99.5	
	Hydrochlorothiazide	1	.5	.5	100.0	
	Total		207	100.0	100.0	

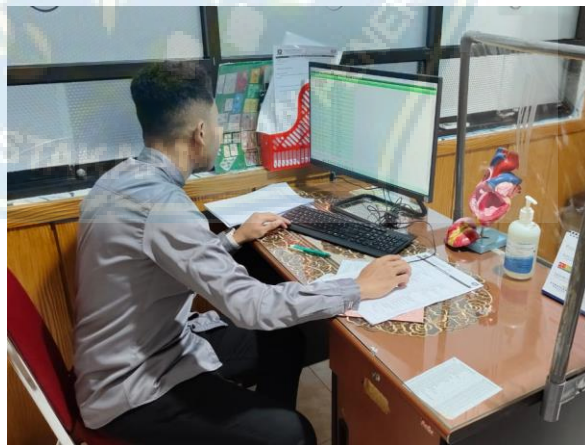
Lingkar Lengan Atas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	36	97.3	97.3	97.3
	Rendah	1	2.7	2.7	100.0
Total		37	100.0	100.0	

Nafsu Makan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	rendah	21	56.8	56.8	56.8
	normal	16	43.2	43.2	100.0
Total		37	100.0	100.0	

Lampiran 5 Dokumentasi penelitian



Lampiran 6 *hasil plagiat*



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN

Alamat kantor: Jl. Sultan Alauddin No.259 Makassar 90221 Tlp.(0411) 866972,881593, Fax.(0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : Muhammad Indar Abidin

Nim : 105421109920

Program Studi : Kedokteran

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	10 %	10 %
2	Bab 2	7 %	25 %
3	Bab 3	10 %	10 %
4	Bab 4	10 %	10 %
5	Bab 5	5 %	10 %
6	Bab 6	4 %	10 %
7	Bab 7	0 %	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Makassar, 08 Maret 2024
Mengetahui

Kepala UPT Perpustakaan dan Penerbitan,



Muhammad, M.I.P.
NBM. 964 591

Jl. Sultan Alauddin no 259 makassar 90222
Telepon (0411)866972,881 593, fax (0411)865 588
Website: www.library.unismuh.ac.id
E-mail : perpustakaan@unismuh.ac.id

BAB I Muhammad Indar Abidin
- 105421109920
by Tahap Tutup

Submission date: 08-Mar-2024 01:47PM (UTC+0700)

Submission ID: 2314997132

File name: BAB_I_1_5.docx (31.85K)

Word count: 452

Character count: 2868

B I Muhammad Indar Abidin - 105421109920

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

10%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repository.unibos.ac.id

Internet Source

3%

2

eprints.undip.ac.id

Internet Source

3%

3

repository.upnvj.ac.id

Internet Source

2%

4

docplayer.info

Internet Source

2%

Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches < 2%



BAB II Muhammad Indar Abidin - 105421109920

by Tahap Tutup

Submission date: 08-Mar-2024 01:48PM (UTC+0700)

Submission ID: 2314997403

File name: BAB_II_1_4.docx (66.72K)

Word count: 1666

Character count: 11299

AB II Muhammad Indar Abidin - 105421109920

ORIGINALITY REPORT

7%

SIMILARITY INDEX

7%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.coursehero.com Internet Source	1%
2	etheses.uin-malang.ac.id Internet Source	1%
3	docplayer.info Internet Source	1%
4	repository.ub.ac.id Internet Source	1%
5	jurnal.umt.ac.id Internet Source	1%
6	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	1%
7	doku.pub Internet Source	1%
8	www.pjnhk.go.id Internet Source	1%
9	www.scribd.com Internet Source	1%



BAB III Muhammad Indar Abidin - 105421109920

by Tahap Tutup

Submission date: 08-Mar-2024 01:48PM (UTC+0700)

Submission ID: 2314997650

File name: BAB_III_1_5.docx (37.31K)

Word count: 351

Character count: 1915

III Muhammad Indar Abidin - 105421109920

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

10%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.coursehero.com Internet Source	4%
2	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	3%
3	nanopdf.com Internet Source	3%

Exclude quotes On
Exclude bibliography On

Exclude matches < 2%

Turnitin.com
Copyright © 2011
All rights reserved.
Version 4.0.11
2011-01-01 10:00:00

Submitted by: UIN Sunan Gunung Djati Bandung

Submitted on: 08-Mar-2024 01:49PM

Submitted to: UIN Sunan Gunung Djati Bandung

Submitted by: UIN Sunan Gunung Djati Bandung

Submitted on: 08-Mar-2024 01:49PM

Submitted to: UIN Sunan Gunung Djati Bandung

BAB IV Muhammad Indar Abidin - 105421109920

by Tahap Tutup

Submission date: 08-Mar-2024 01:49PM (UTC+0700)

Submission ID: 2314997858

File name: BAB_IV_1_5.docx (36.61K)

Word count: 451

Character count: 2893

BAB IV Muhammad Indar Abidin - 105421109920

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

8%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Student Paper	3%
2	eprints.umm.ac.id Internet Source	2%
3	dspace.umkt.ac.id Internet Source	2%
4	repositori.usu.ac.id Internet Source	2%
5	sinta.unud.ac.id Internet Source	2%

Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches < 2%

54 20-2024-2025

repositori.usu.ac.id

BAB V Muhammad Indar Abidin - 105421109920

by Tahap Tutup

Submission date: 08-Mar-2024 01:50PM (UTC+0700)

Submission ID: 2314998664

File name: BAB_V_1_5.docx (21.72K)

Word count: 689

Character count: 3946

AB V Muhammad Indar Abidin - 105421109920

ORIGINALITY REPORT

5%

SIMILARITY INDEX

5%

INTERNET SOURCES

2%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repositori.usu.ac.id
Internet Source

3%

2

digilibadmin.unismuh.ac.id
Internet Source

2%



Exclude quotes On
Exclude bibliography On

Exclude matches < 2%



BAB VI Muhammad Indar Abidin - 105421109920

by Tahap Tutup

Submission date: 08-Mar-2024 01:51PM (UTC+0700)

Submission ID: 2314999353

File name: BAB_VI_1_1.docx (901.43K)

Word count: 1487

Character count: 9591

VI Muhammad Indar Abidin - 105421109920

ORIGINALITY REPORT

4%

SIMILARITY INDEX

2%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to University of North Carolina, Greensboro Student Paper	1%
2	pechitam.org Internet Source	1%
3	pt.scribd.com Internet Source	1%
4	repository.usu.ac.id Internet Source	1%
5	Muhammad Shohibul Itmam. "Kehalalan Vaksinasi Perspektif Politik Hukum", Al-Manahij: Jurnal Kajian Hukum Islam, 2022 Publication	1%
6	repo.iain-tulungagung.ac.id Internet Source	1%

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

BAB VII Muhammad Indar Abidin - 105421109920

by Tahap Tutup

Submission date: 08-Mar-2024 02:30PM (UTC+0700)

Submission ID: 2315018366

File name: VII_1_1.docx (15.1K)

Word count: 209

Character count: 1302

AB VII Muhammad Indar Abidin - 105421109920

ORIGINALITY REPORT

0%

SIMILARITY INDEX

0%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

Exclude quotes Off

Exclude bibliography Off



Exclude matches Off

