

**LAPORAN KASUS BESAR**  
**PRAKTEK KERJA LAPANGAN GIZI KLINIK**  
**PROSES ASUHAN GIZI TERSTANDAR PADA PASIEN**  
***CONGESTIVE HEART FAILURE (CHF), OLD MIOCARD INFARK (OMI)***  
**ANTERIOR, OEDEMA PULMO**  
**RSUD dr. SOEDIRAN MANGUN SUMARSO WONOGIRI**



**Disusun oleh :**

Maulaya Tazkia Perdana 422021728020

**PROGRAM STUDI ILMU GIZI**  
**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS DARUSSALAM GONTOR PUTRI MANTINGAN**  
**TAHUN 2024/1445**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN KASUS BESAR PRAKTEK KERJA LAPANGAN GIZI KLINIK PROSES**  
**ASUHAN GIZI TERSTANDAR PADA PASIEN *CONGESTIVE HEART FAILURE***  
**(CHF), *OLD MIOCARD INFARK* (OMI) ANTERIOR, *OEDEMA PULMO* DI RSUD.**  
**DR. SOEDIRAN MANGUN SUMARSO WONOGIRI**  
**TAHUN 2024**

Disusun Oleh:

Maulaya Tazkia Perdana      422021728020

Telah dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima pada hari Jum'at, 6 September 2024

Menyetujui

Clinical Instructor



Cicilia Widuri, S.Si.T  
NIP. 19800209 200212 2 006

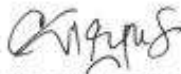
Dosen Pembimbing



Lulu' Luthfiya, S.Gz., M.P.H  
NIDN. 0718019203

Mengetahui

Kepala Instalasi Gizi



Cicilia Widuri, S.Si.T  
NIP. 19800209 200212 2 006

Ketua Program Studi Ilmu Gizi



Lulu' Luthfiya, S.Gz., M.P.H  
NIDN. 0718019203

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Darussalam Gontor



apt. Amal Fadholah, S.Pd  
NIDN. 0510017002

## DAFTAR ISI

BAB I.....	2
PENDAHULUAN .....	3
1.1 Latar Belakang.....	3
1.2 Tujuan.....	5
1.3 Manfaat.....	6
BAB II .....	7
TINJAUAN PUSTAKA .....	7
A. Definisi Penyakit.....	7
B. Etiologi Penyakit.....	10
C. Patofisiologi Penyakit .....	13
D. Gejala Klinis.....	16
E. Manajemen Terapi Gizi.....	17
F. Interaksi Obat dan Makanan .....	21
BAB III.....	23
GAMBARAN KASUS .....	23
2.1 Identitas pasien .....	23
2.2 Gambaran kasus.....	23
BAB IV .....	25
SKRINING .....	25
3.1 Pemilihan Metode Skrining.....	25
3.2 Pengisian Formulir Skrining.....	25
3.3 Kesimpulan Kuesioner .....	26
BAB V .....	27
ASSESMEN GIZI .....	27
4.1 Pengkajian Antropometri.....	27
4.2 Pengkajian Biokimia .....	28
4.3 Pengkajian Data Terkait Gizi/Makanan.....	29
4.4 Terapi Medis dan Fungsi .....	32
4.5 Komperatif Standar .....	33
BAB VI.....	35
DIAGNOSA GIZI.....	35

BAB VII.....	36
INTERVENSI GIZI .....	36
5.1 Perencanaan.....	36
5.2 Preskripsi Diet .....	36
1. Tujuan Diet.....	36
2. Syarat dan prinsip Diet .....	36
5.3 Implementasi .....	37
1. kajian Terapi Diet Rumah Sakit.....	37
2. Rekomendasi diet .....	38
3. Edukasi dan konseling gizi.....	40
BAB. VIII .....	4
PEMBAHASAN.....	4
A. Monitoring dan Evaluasi.....	4
1. Monitoring dan Evaluasi Keluhan Utama pasien.....	4
2. Monitoring dan Evaluasi Antropometri.....	5
4. Monitoring dan Evaluasi Data Biokimia.....	6
5. Monitoring dan Evaluasi Data Pemeriksaan Penunjang Pasien .....	8
6. Monitoring dan Evaluasi Data Klinik dan Fisik Pasien .....	9
7. Monitoring dan Evaluasi Makanan Pasien .....	10
B. Perkembangan Terapi Diet.....	16
BAB XI.....	18
PENUTUP .....	18
A. Kesimpulan .....	18
B. Saran.....	19
DAFTAR PUSTAKA.....	21
LAMPIRAN .....	24

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Formulir Malnutrition Skrining Tools (MST) .....	25
Tabel 2. Asesmen Data Antropometri Ny. Py (17 Agustus 2024) .....	27
Tabel 3. Klasifikasi Nasional Indeks Massa Tubuh (IMT) .....	27
Tabel 4. Asesmen Data Biokimia Ny.Py (17 Agustus 2024).....	28
Tabel 5. Asesmen Data Fisik/Klinis Ny.Py (17 Agustus 2024).....	28
Tabel 6. Riwayat Makan Pasien .....	29
Tabel 7. Gambaran Pola Makan Pasien.....	31
Tabel 8. Kategori Tingkat Konsumsi Menurut WNPG(2018) .....	31
Tabel 9. Gambar asupan makan pasien .....	32
Tabel 10. Terapi Medis Dan Fungsi .....	32
Tabel 11. Kajian Nilai Gizi Standar Diet Rs .....	37
Tabel 12. Rekomendasi Diet .....	38
Tabel 13. Monitoring dan Evaluasi Pasien.....	1

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Grafik Asupan Energi.....	11
Gambar 2. Grafik Asupan Protein.....	12
Gambar 3. Grafik Asupan Lemak .....	13
Gambar 4. Grafik Asupan Karbohidrat .....	14
Gambar 5. Grafik Asupan Natrium .....	15
Gambar 6. Grafik Asupan Cairan.....	16

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Penyakit kardiovaskular/jantung merupakan jenis penyakit yang melibatkan organ jantung atau pembuluh darah di jantung. Penyakit jantung masih merupakan suatu diantara penyebab utama kematian di dunia. Setiap masalah yang terjadi, baik pada organ jantung maupun pembuluh darah yang gagal menyuplai darah ke jantung dapat menyebabkan penyakit jantung. Penyakit jantung dan pembuluh darah yang perlu di waspadai sebagai gangguan fungsi dan kerja pada organ jantung/kardiovaskular (Suharyati, 2019).

*Congestive Heart Failure* (CHF) disebut juga dengan gagal jantung kongestif adalah ketidakmampuan jantung untuk memompa darah yang adekuat untuk memenuhi kebutuhan jaringan akan oksigen dan nutrisi. Istilah gagal jantung kongestif sering digunakan jika terjadi gagal jantung sisi kiri dan kanan. Suatu keadaan patofisiologi adanya kelainan fungsi jantung berakibat jantung gagal memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme jaringan dan atau kemampuannya hanya ada kalau disertai dengan peningkatan tekanan pengisian ventrikelkir (Arini,2023).

Gagal jantung kongestif (*Congestive Heart Failure*) didefinisikan sebagai suatu kumplan gejala kompleks yang diakibatkan adanya gangguan pada proses kerja jantung, baik itu secara struktural maupun fungsional. Penyebab awal gagal jantung kongestif adalah adanya gangguan pada dinding-dinding otot jantung yang melemah yang berdampak pada kegagalan jantung dalam memompa dan mencukupi pasokan darah yang dibutuhkan oleh tubuh (Prahasti, 2021).

Data WHO menunjukkan bahwa sebanyak 17,3 juta orang di dunia meninggal karena penyakit CHF dan diperkirakan dapat meningkat bahkan mencapai hingga angka 23,5 juta jiwa penderita yang meninggal pada tahun 2025. Berdasarkan data dari *Global Health Data Exchange* (GHDX) 2020, jumlah angka CHF di dunia mencapai angka 64,34juta kasus dengan 9,91

juta kematian ( Lippi & Gomar, 2020). Di benua Asia penyakit CHF menduduki peringkat tertinggi kematian dengan jumlah kasus 712,100 ribu jiwa. Negara Indonesia menempati urutan ke dua dengan jumlah penderita CHF sebanyak 371.000 jiwa (kemenkes kesehatan RI,2020). Kejadian penyakit CHF di Indonesia dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2018 angka kejadian penyakit CHF naik 1,67% dibandingkan pada tahun 2013 (Kemenkes RI, 2020).

Peningkatan prevalensi *Congestive Heart Failure (CHF)* disebabkan oleh beberapa faktor, beberapa diantaranya yaitu umur, obesitas, merokok, diabetes mellitus, hipertensi, atrial fibrilasi, *dilated cardiomyopat*y, dislipidemia dan beberapa penyakit lain (Indah, 2019).

*Infark Miokardium* adalah suatu kondisi dimana jantung mengalami kegagalan dalam memompa darah akibat kekurangan oksigen, karena penyumbatan aliran darah di arteri koroner. *Infark Miokardium* merupakan penyakit yang terjadi pada system kardiovaskuler, menurut Brunner & Sudarth 2020 terjadi kerusakan pada jaringan jantung, sedangkan menurut Muttaqin (2019) tidak adekuatnya pasokan darah karena sumbatan, dan menurut Hudak & Gallo, (2020) terjadi sumbatan pada arteri koroner. *Old miocard infark* terjadi karena adanya sumbatan karena plak pada aliran darah ke jaringan otot jantung yang telah kronis sehingga mempengaruhi kerja otot jantung (Fitri, 2020). Untuk *Old miocard infark* sendiri merupakan penyakit jantung yang disebabkan oleh karena sumbatan arteri koroner.

Manifestasi klinis penyakit gagal jantung ditandai dengan munculnya beberapa tanda klinis yang dapat berpengaruh pada kebutuhan-kebutuhan dasar manusia itu sendiri, misalnya *dyspnea* atau sesak nafas, ketika pasien mengalami sesak nafas secara otomatis pasien akan merasakan ketidaknyaman dan akan menghambat aktivitas atau *Activity Daily Living* (ADL) pasien tersebut dan oedema paru hingga oedema esktremitas (Ongkowijaya,2016). Kemudian penderita gagal jantung akan lebih mudah terkena komplikasi penyakit lainnya. Menurut penelitian (Asmoro,2017) menunjukkan bahwa mayoritas penderita gagal ginjal dapat menyebabkan



distensi abdomen, ascites, *oedema pulmo*, *oedema anasarka* dan *oedema peripha*.

*Oedema pulmo* atau Edema paru didefinisikan sebagai suatu keadaan dimana terjadi perpindahan cairan dari vaskular paru ke interstisial dan alveoli paru. Pada edema paru terdapat penimbunan cairan serosa atau serosanguinosa secara berlebihan di dalam ruang interstisial dan alveoli paru. Edema yang terjadi akut dan luas sering disusul oleh kematian dalam waktu singkat. Edema paru dapat diklasifikasikan sebagai edema paru kardiogenik dan edema paru non-kardiogenik (Valeria, 2020)

Berdasarkan latar belakang tersebut maka diperlukan penatalaksanaan asuhan gizi terstandart pada pasien CHF (*congestive Heart Failure*) di Bangsal Teratai RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri.

## 1.2 Tujuan

### 1. Tujuan Umum

Mampu melaksanakan asuhan gizi terstandar pada pasien CHF, OMI (*Old anteroseptal myocardial infarction*) anterior, Oedema pulmo di bangsal teratai RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Mampu melakukan skrining gizi pada pasien CHF, OMI (*Old anteroseptal myocardial infarction*) anterior, Oedema pulmo di bangsal teratai RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri.
- b. Mampu melakukan *asesmen* pada pasien CHF, OMI (*Old anteroseptal myocardial infarction*) anterior, Oedema pulmo di bangsal teratai RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri.
- c. Mampu membuat diagnosa gizi pada pasien CHF, OMI (*Old anteroseptal myocardial infarction*) anterior, Oedema pulmo di bangsal teratai RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri.
- d. Mampu membuat intervensi pada pasien CHF, OMI (*Old anteroseptal myocardial infarction*) anterior, Oedema pulmo di bangsal teratai RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri.

- e. Mampu melakukan onitoring dan evaluasi pada pasien CHF, OMI (*Old anteroseptal myocardial infarction*) anterior, Oedema pulmo di bangsal teratai RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri.

### **1.3 Manfaat**

1. Bagi Mahasiswa

Mahasiswa dapat menambah pengetahuan dan pemahaman dalam melakukan penatalaksanaan asuhan gizi terstandar pada pasien CHF, OMI (Old anteroseptal myocardial infarction) anterior, Oedema pulmo di bangsal teratai RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri.

2. Bagi Instalasi Gizi RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri

Sebagai bahan masukan dalam peningkatan dan perkembangan penatalaksanaan asuhan gizi terstandar pada pasien CHF, OMI (Old anteroseptal myocardial infarction) anterior, Oedema pulmo di bangsal teratai RSUD dr. Soediran Mangun Sumarso Wonogiri.

3. Bagi Pasien dan Keluarga Pasien

Pasien dan keluarga mengetahui terapi diet yang diberikan kepada pasien, serta memotivasi untuk menjalankan dan memotivasi diet yang diberikan RS sesuai dengan kondisi kesehatan pasien.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Definisi Penyakit

Penyakit jantung dan pembuluh darah yang perlu diwaspadai sebagai gangguan fungsi dan kerja pada organ jantung/kardiovaskuler di antaranya sebagai berikut :

1. Penyakit arteri koroner : penyakit ini lebih dikenal dengan penyakit jantung koroner, adalah penyakit jantung yang terjadi akibat adanya penebalan dinding pembuluh darah arteri karena akumulasi lemak (aterosklerosis). Akumulasi lemak ini akan menyebabkan terjadinya hambatan suplai darah yang menyangkut oksigen dan zat makanan ke organ jantung. Kondisi ini dapat pula mengakibatkan peningkatan tekanan darah di organ jantung. Faktor-faktor risiko yang dapat menyebabkan penyakit jantung koroner di antaranya adalah faktor yang tidak dapat diubah (umur, jenis kelamin dan faktor genetik), faktor risiko perilaku yang dapat diubah adalah diet yang tidak tepat, merokok, konsumsi alkohol, kurang aktivitas fisik dan faktor risiko biologis/fisik yang dikenal dengan sindrom metabolik hiperkolesterolemia, hiperglikemia, hipertensi, dan obesitas.
2. Penyakit jantung katup : penyakit katup jantung merupakan penyakit yang terjadi ketika kondisi katup jantung tidak berfungsi dalam menjalankan tugasnya mengalirkan darah dari ventrikel atrium. Penyakit jantung ini tidak hanya terjadi pada anak-anak, tetapi dapat terjadi juga pada orang dewasa. Ada 2 tipe penyakit jantung katup yaitu stenosis katup (katup tidak dapat buka tutup secara penuh) dan regurgitasi katup (kebocoran katup). Keduanya akan mengakibatkan gangguan pada jantung dalam memompa darah ke seluruh tubuh. Gangguan pada katup jantung ini dapat disebabkan oleh infeksi reumatik, kelainan degeneratif dan "*modern type*" seperti akibat infeksi HIV, akibat konsumsi obat-obatan seperti penekan nafsu makan, serta kelainan idiopatik lainnya. Gejala gangguan katup meliputi nyeri dada atau sesak, pingsan, pusing, kelelahan, kesulitan bernafas, detak

jantung yang cepat dan *heart murmur*, denyut nadi cepat dan tidak beraturan, serta kadang disertai dengan pembengkakan dibagian kaki atau perut (Mardiani, 2024).

3. Penyakit gagal jantung : penyakit gagal jantung atau sering juga disebut gagal jantung kongestif (*Congestive Heart Failure, CHF*) adalah ketidakmampuan jantung untuk memompa darah secara adekuat untuk memenuhi kebutuhan oksigen jaringan. Penyakit gagal jantung ini merupakan kumpulan gejala sebagai akibat dan tidak berfungsinya pompa jantung yang ditandai dengan sesak nafas, baik pada kondisi istirahat maupun tidak melakukan aktivitas, peningkatan denyut jantung (takikardia), berkurangnya kerja otot jantung yang akan berakibat pada melambatkannya jantung dalam memompa darah, disertai dengan penumpukan cairan, baik di jantung, paru maupun ditungkai kaki. Gagal jantung disertai pula dengan bukti pemeriksaan adanya gangguan struktur dan fungsi jantung.
4. Penyakit jantung reumatik : penyakit jantung reumatik adalah penyakit jantung yang ditandai dengan sisa sekuela yang merupakan sisa dari demam reumatik dan berakibat cacat pada katup jantung. Penyebab utama penyakit jantung reumatik adalah infeksi bakteri dari jenis kuman *streptokokus* yang umumnya dirasakan sebagai batuk yang terus menerus dan tidak ditangani secara tuntas khususnya pada masa kecil. Kondisi ini dapat memengaruhi sendi, katup jantung, susunan saraf pusat jaringan subkutan, dan kulit. Keterlibatan kardiovaskular pada penyakit ini ditandai oleh inflamasi endokardium dan miokardium melalui suatu proses "autoimun" yang menyebabkan kerusakan jaringan. Inflamasi yang berat dapat melibatkan perikardium. Valvulitas merupakan tanda utama reumatik karditis yang paling banyak dialami oleh katup mitral (76%), katup aorta (13%), dan katup mitral dan katup aorta (97%). Gejala penyakit jantung reumatik biasanya disertai sesak nafas, terutama ketika beraktivitas atau ketika berbaring, adanya gangguan irama jantung, nyeri dada, dan cepat lelah. Seperti yang sudah disebutkan sebelumnya, penyakit jantung reumatik merupakan

komplikasi dari demam reumatik maka sebelum mengalami gejala penyakit jantung reumatik, terlebih dahulu pasien akan mengalami gejala demam reumatik, seperti demam, berkeringat, sering mimisan, muntah, rasa nyeri diperut, terkadang disertai pembesaran kelenjar getah bening atau benjolan di leher, atau peradangan sendi (terutama di bagian pergelangan kaki dan lutut).

*Congestive Hearth Failure* (CHF) sering disebut dengan gagal jantung kongestif adalah ketidakmampuan jantung untuk memompakan darah yang adekuat untuk memenuhi kebutuhan jaringan akan oksigen dan nutrisi (Kasron, 2020). Mekanisme kompensasi untuk memenuhi kebutuhan tubuh mungkin dapat dilakukan pada dilakukan pada saat istirahat , namun tidak cukup selama menjalani aktivitas fisik. Fungsi jantung akhirnya menurun dan gagal jantung menjadi berat (Rucyanudin Faqih,2022).

*Congestive Hearth Failure* (CHF) adalah suatu keadaan ketika jantung tidak mampu mempertahankan sirkulasi yang cukup bagi kebutuhan tubuh, meskipun tekanan pengisian normal. Namun definisi yang lain gagal jantung bukanlah suatu penyakit yang terbatas pada satu sistem organ, melainkan suatu sindrom klinis akibat kelainan jantung yang ditandai dengan suatu bentuk respons hemodinamik, renal, neural dan hormonal, serta suatu keadaan patologis dimana kelainan fungsi jantung menyebabkan kegagalan jantung memompa darah untuk memenuhi kebutuhan jaringan, atau hanya dapat memenuhinya dengan meningkatkan tekanan pengisian (Muttaqin Arif, 2023).

Miocardium yaitu jaringan utama otot jantung yang bertanggung jawab atas kemampuan kontraksi jantung. Miokardium merupakan lapisan inti dari jantung yang terdiri dari otot-otot jantung yang berkontaksi untuk memompa darah, dan lapisan Endocardium. Endocardium merupakan lapisan terakhir atau lapisan paling dalam pada jantung. Pada lapisan endocardium ventrikel terdapat serabut Purkinje yang menjadi salah satu penggerak sistem impuls konduksi jantung, yang membuat jantung bisa berdetak (Salsabila, 2023).

*Infark Miokardium* adalah suatu kondisi dimana jantung mengalami kegagalan dalam memompa darah akibat kekurangan oksigen, karena penyumbatan aliran darah di arteri coroner. *infark miokardium* menyebabkan nekrosis atau kematian sel otot jantung. Hal ini menyebabkan otot jantung kehilangan kontraktilitasnya sehingga menurunkan daya pemompaan jantung. Luasnya daerah infark berhubungan langsung dengan berat ringannya gagal jantung (Rahayu et al., 2021).

## **B. Etiologi Penyakit**

Penyebab paling umum penyakit gagal jantung adalah berkurangnya fungsi miokardium ventrikel kiri. Namun, disfungsi perikardium, miokardium, endokardium, katup jantung atau pembuluh darah besar saja atau dalam kombinasi juga terkait dengan gagal jantung. Beberapa mekanisme patogenik utama yang menyebabkan gagal jantung adalah peningkatan hemodinamik yang berlebihan, disfungsi terkait iskemia, remodeling ventrikel, stimulasi neurohormonal yang berlebihan, siklus kalsium miosit abnormal, proliferasi matriks ekstraseluler yang berlebihan atau tidak memadai, percepatan apoptosis dan mutasi genetik (Inamdar and Inamdar, 2020).

Gagal jantung dan adanya faktor eksaserbasi ataupun beberapa penyakit lainnya, mempunyai pengaruh yang sangat penting dalam penanganannya dan seharusnya dilakukan dengan penuh pertimbangan. Mekanisme fisiologis yang menjadi penyebab gagal jantung dapat berupa (Yulianti, 2023):

- a. Meningkatnya beban awal karena regurgitasi aorta dan adanya cacat septum ventrikel.
- b. Meningkatnya beban akhir karena stenosis aorta serta hipertensi sistemik.
- c. Penurunan kontraktibilitas miokardium karena infark miokard, ataupun kardiomiopat

Gagal jantung disebabkan oleh kondisi yang melemahkan atau merusak miokardium. Gagal jantung dapat disebabkan oleh faktor yang berasal dari jantung (misalnya penyakit atau faktor patologis intrinsik) atau dari faktor eksternal yang menyebabkan kebutuhan berlebihan dari jantung (Oprasiska, 2019).

a. Aterosklerosis koroner mengakibatkan disfungsi miokardium. Karena terganggunya aliran darah ke otot jantung, terjadi hipoksia dan asidosis (akibat penurunan asam laktat). Infark miokardium (kematian sel jantung) biasanya mendahului terjadinya gagal jantung.

b. Faktor Intrinsik

Penyebab paling sering gagal jantung adalah penyakit arteri koroner (PAK). PAK mengurangi aliran darah melalui arteri koroner sehingga mengurangi penghantaran oksigen ke miokardium. Tanpa oksigen, sel otot tidak dapat berfungsi. Penyebab lain yang cukup sering adalah infark miokardium. Selama infark miokard, miokardium kekurangan darah dan jaringan mengalami kematian sehingga tidak dapat berkontraksi. Miokardium yang tersisa harus melakukan kompensasi untuk kehilangan jaringan tersebut. Penyebab instrinsik gagal jantung lain meliputi penyakit katup, kardiomiopati dan disritmia. Beberapa kondisi tertentu menekan jantung dari luar sehingga membatasi pengisian ventrikel dan kontraktilitas miokardium. Gangguan yang menyebabkan pengisian ruang jantung yang berkurang dan peregangan serat miokardium meliputi pericarditis dan restriktif. Suatu proses inflamasi dan fibrosis pada kantong perikardium dan tamponade jantung, yang melibatkan akumulasi cairan atau darah di kantong perikardium. Oleh karena perikardium menutupi keempat ruangan jantung, kompresi pada jantung akan mengurangi relaksasi diastolik sehingga meningkatkan tekanan diastolik dan menghambat aliran darah keluar dari jantung.

c. Faktor internal

Faktor eksternal jantung meliputi peningkatan afterload (misalnya hipertensi), peningkatan volume sekuncup jantung dari hipovolemia atau peningkatan preload dan peningkatan kebutuhan tubuh (kegagalan keluaran yang tinggi, misalnya tirototoksikosis, kematian). Miokardium yang menjadi lemah tidak dapat menoleransi perubahan volume darah yang memasuki ventrikel kiri karena pembentukan jaringan pelarut setelah cedera dan masalah yang mengurangi kontraktilitas otot jantung.

Beban jantung yang abnormal terjadi ketika tekanan atau volume di ventrikel meningkat. Efek peningkatan volume kiri dapat dijelaskan dengan analogi bahwa otot jantung seperti pita karet yang dapat digerakkan. Ketika pita karet ini digerakkan, pita ini akan berkontraksi dengan kekuatan yang lebih besar. Otot jantung juga seperti itu, aliran darah balik vena menggerakkan jantung dan meningkatkan kontraktilitas. Jika karet digerakkan secara berlebihan, pita ini akan menjadi cacat dan tidak dapat berkontraksi. Dengan demikian beban jantung meningkat sebagai usaha untuk menggerakkan darah. Beban jantung, yang disebut preload dan afterload terjadi dalam kondisi normal atau abnormal.

Preload dapat didefinisikan sebagai pergerakan awal pada saat otot jantung belum berkontraksi. Perubahan pada preload ventrikel secara dramatis mempengaruhi volume sekuncup ventrikel dengan mekanisme Frank Starling. Peningkatan preload meningkatkan volume sekuncup, sedangkan penurunan preload menyebabkan penurunan volume sekuncup dengan mengubah kekuatan kontraksi otot jantung. Preload berhubungan dengan panjang sarkomer tetapi karena panjang sarkomer tidak dapat ditentukan pada jantung yang utuh, digunakan indikator preload lain seperti tekanan atau akhir diastolik. Ketika aliran balik vena meningkat, tekanan dan volume akhir diastolik pada ventrikel meningkat, yang akan menggerakkan sarkomer (meningkatkan preload).

Hipokalemia akibat hilangnya cairan tubuh karena perdarahan menyebabkan pengisian ventrikel yang lebih sedikit sehingga panjang sarkomer berkurang (penurunan preload). Peningkatan tekanan beban didalam ventrikel berhubungan dengan afterload mengindikasikan berapa beban jantung harus memompa untuk mendorong darah ke sirkulasi. Tegangan di arteriol sistemik, elastisitas aorta dan arteri ukuran besar, ukuran dan ketebalan ventrikel, adanya stenosis aorta dan kekentalan darah menentukan afterload. Tahanan vaskular perifer dan tekanan darah yang tinggi jangka panjang, ventrikel biasanya akhirnya akan mengalami kegagalan.



Faktor penyebab Edema Paru adalah Usia, riwayat penyakit Jantung, Riwayat penyakit paru - paru, dan merokok. Namun juga dapat terjadi tanpa gangguan jantung, Jantung berfungsi untuk memompa darah ke seluruh tubuh dari bagian rongga jantung yang disebut Ventrikel kiri. Ventrikel kiri mendapat darah dari paru - paru, yang merupakan tempat pengisian oksigen kedalam darah untuk kemudian disalurkan keseluruh tubuh. Darah dari paru - paru, sebelum mencapai ventrikel kiri, akan melewati bagian rongga jantung lainnya, yaitu atrium kiri. Edema Paru yang disebabkan oleh gangguan Jantung terjadi akibat ventrikel kiri tidak mampu memompa masuk darah dalam jumlah cukup, sehingga tekanan didalam atrium kiri, serta pembuluh darah diparu - paru meningkat. Peningkatan tekanan ini kemudian menyebabkan terdorongnya cairan melalui pembuluh darah kedalam alveoli (Marginy, 2019)

### **C. Patofisiologi Penyakit**

Jantung yang sehat akan mencukupi kebutuhan oksigen melalui cadangan jantung. Cadangan jantung adalah kemampuan jantung untuk meningkatkan curah jantung sebagai respons terhadap stres. Jantung yang normal dapat meningkatkan keluarnya sampai lima kali tingkat istirahat. Jantung yang mengalami kegagalan, pada waktu istirahat pun memompa semaksimal mungkin sehingga kehilangan cadangan jantung. Jantung yang lemah memiliki kemampuan yang terbatas untuk berespons terhadap kebutuhan tubuh terhadap peningkatan keluaran dalam keadaan stres. Jika curah jantung tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan metabolik tubuh, mekanisme kompetensi diaktifkan, termasuk respons neuro hormonal. Mekanisme ini membantu meningkatkan kontraksi dan mempertahankan integritas sirkulasi, tetapi jika terus berlangsung akan menyebabkan pertumbuhan otot yang abnormal dan rekonfigurasi (remodeling) jantung. Respons komponen motorik terhadap penurunan curah jantung merupakan dilatasi ventrikel, peningkatan stimulasi sistem saraf simpatis dan aktivasi sistem renin-angiotensin.

#### **a. Dilatasi Ventrikel**

Dilatasi ventrikel merupakan pemanjangan serabut otot yang meningkatkan volume di dalam ruang jantung. Dilatasi menyebabkan peningkatan preload dan curah jantung karena sebuah otot yang teregang akan berkontraksi lebih kuat (hukum Starling), akan tetapi dilatasi memiliki keterbatasan sebagai mekanisme kompensasi. Serabut otot, jika diregangkan melebihi titik tertentu akan menjadi tidak efektif. Jantung berdilatasi membutuhkan lebih banyak oksigen.

b. peningkatan Stimulasi Sistem saraf simpatis

Stimulasi adrenergik simpatis menghasilkan konstriksi arteriolar takikardia dan peningkatan kontraktilitas miokardial yang akan bekerja meningkatkan curah jantung dan memperbaiki penghantaran oksigen dan nutrisi ke jaringan. Baroreseptor atrial merupakan komponen penting respon ini. Efek kompensasi terjadi jika terjadi peningkatan tahanan vaskular perifer (afterload) dan beban kerja miokardium. Selain itu, stimulasi simpatis mengurangi aliran darah ke ginjal dan menstimulasi sistem renin-angiotensin.

c. Stimulasi Sistem Renin-Angiotensin

Jika aliran darah melalui arteri renalis berkurang, refleksi baroreseptor akan terangsang dan renin akan dilepaskan ke aliran darah. Renin berinteraksi dengan angiotensinogen menghasilkan angiotensin I. Jika angiotensin I berinteraksi dengan ACE, angiotensin I akan diubah menjadi angiotensin II, suatu vasokonstriktor kuat. Angiotensin II meningkatkan vasokonstriksi, meningkatkan pelepasan norepinefrin dari ujung saraf simpatis dan merangsang medulla adrenal untuk menghasilkan aldosteron yang akan meningkatkan penyerapan air dan natrium. Stimulasi sistem renin-angiotensin akan menyebabkan volume plasma bertambah dan peningkatan preload.

Kompensasi jantung terjadi ketika mekanisme kompensasi awal seperti dilatasi ventrikel, peningkatan stimulasi renin-angiotensin berhasil mempertahankan curah jantung adekuat dan penghantaran oksigen ke jaringan jika terdapat perubahan patologis. Setelah curah jantung kembali

normal, tubuh menghasilkan substansi kontra regulasi yang mempertahankan homeostasis kardiovaskular. Jika perubahan patologis yang mendasari tidak dikoreksi, aktivasi mekanisme kompensasi dalam jangka panjang akhirnya akan menyebabkan perubahan fungsi sel miokardium dan produksi hormon berlebihan.

Atrium kiri harus bekerja lebih keras untuk mengejeksi darah, berdilatasi dan hipertrofi. Atrium tidak dapat menerima jumlah penuh darah yang masuk dari vena pulmonalis dan terjadi peningkatan tekanan atrium kiri, hal ini akan terjadi gagal ventrikel kiri (left ventricular failure (LVF)).

Ventrikel kanan, karena peningkatan tekanan pada sistem vaskular pulmonal, sekarang harus berdilatasi dan hipertrofi untuk memenuhi beban kerja yang meningkat. Akhirnya ventrikel kanan pun akan mengalami kegagalan. Pembengkakan sistem vena akan berlanjut ke belakang sehingga menyebabkan kongesti pada saluran gastrointestinal, hati, visera, ginjal, tungkai. Akhirnya akan terjadi gagal ventrikel kanan (right ventricular failure (RVF)).

#### d. Gagal Jantung Dekompensasi

Beberapa perubahan struktural, yang dikenal sebagai remodeling terjadi pada ventrikel selama gagal jantung dekomposisi. Remodeling diduga terjadi akibat hipertrofi di otot jantung dan aktivasi berkelanjutan sistem kompensasi neurohormon. Ingat kembali bahwa satu respon kompensasi awal terhadap penurunan curah jantung adalah dilatasi ventrikel. Untuk mengurangi tekanan pada dinding ini, sel miokardium akan mengalami hipertrofi, yang menyebabkan penebalan dinding ventrikel. Perubahan pada sel miokardium akhirnya meningkatkan tekanan dinding jantung dan meningkatkan kebutuhan oksigen. Selain peningkatan disfungsi miokardium, miosit yang abnormal secara genetik akan mati secara prematur dan laju kematian akan meningkat melalui proses yang disebut apoptosis (kematian sel yang terprogram). Apoptosis akan dialami sel-sel yang tersebar di miokardium dan menyebabkan pengurangan lanjut pada fungsi jantung.

e. Aktivasi Neurohormonal yang berlanjut

Remodeling akan terus meningkatkan tekanan pada dinding jantung dan akhirnya menstimulasi aktivitas neurohormon. Aktivasi simpatis jangka panjang akan menghasilkan efek toksik pada jantung yang meningkatkan hipertrofi miosit dan apoptosis. Aktivasi jangka panjang pada sistem renin-angiotensin juga menstimulasi hipertrofi otot dan fibrosis miokardial. Hal ini akan menghasilkan siklus kekal kematian sel dan akhirnya hipertrofi.

Tekanan arteri terus turun, laju filtrasi glomerular akan meningkatkan retensi garam dan air. Sebagai respon terhadap penurunan aliran darah ginjal yang berlangsung lama, mekanisme renin-angiotensin-aldosteron akan teraktivasi. Aldosteron dilepaskan dari korteks adrenal sehingga menyebabkan retensi garam dari air lanjut pada tubulus ginjal. Hal ini akan menyebabkan ekspansi 30% dan edema. Jika konsentrasi natrium pada cairan ekstraselular meningkat, demikian juga dengan tekanan osmotik yang lebih tinggi dengan melepaskan hormon antidiuretik (ADH) dari hipofisis posterior, hal ini akan menyebabkan reabsorpsi air pada tubulus ginjal. Akan tetapi, aldosteron lebih penting dibandingkan ADH dalam menyebabkan keadaan edema karena hormon ini menyebabkan retensi natrium (Robby, 2021).

#### **D. Gejala Klinis**

Pada sistem kardiovaskuler dewasa, manifestasi klinis gagal jantung harus dipertimbangkan terhadap derajat latihan fisik yang dapat menyebabkan timbulnya gejala. Pada awalnya, secara khas gejala hanya muncul saat melakukan latihan fisik. Namun, semakin berat kondisi gagal jantung, semakin menurun toleransi terhadap latihan dan gejala muncul lebih awal dengan aktivitas yang lebih ringan. Tanda dan gejala dari CHF menurut (Suharto et al., 2020) antara lain sesak saat beraktivitas, sesak saat berbaring dan membaik dengan melakukan elevasi kepala menggunakan bantal, sesak di malam hari (paroxysmal nocturnal dyspnea), sesak saat beristirahat, nyeri dada dan palpitasi, anoreksia, mual, kembung, penurunan berat badan atau peningkatan berat badan akibat akumulasi cairan, letih, lemas, oliguri/nokturia, gejala otak

bervariasi mulai dari ansietas hingga gangguan memori dan konfusi, edema ekstremitas bawah, asites, batuk, sputum berbusa, pusing/sakit kepala, kulit pucat atau dingin, takikardi.

Sedangkan menurut (Marderina, 2020) manifestasi pada congestive heart failure (CHF), yaitu:

a. Gagal jantung kiri, manifestasinya:

- 1) Dispnea, terjadi akibat penimbunan cairan dalam alveoli dan mengganggu pertukaran gas, dapat terjadi ortopnea.
- 2) Batuk
- 3) Mudah lelah, terjadi karena curah jantung yang kurang menghambat jaringan dari sirkulasi normal dan oksigen serta penurunannya pembuangan sisa hasil metabolisme juga terjadi karena meningkatnya energi yang digunakan untuk bernapas dan insomnia yang terjadi karena distress pernapasan dan batuk.
- 4) Kegelisahan dan kecemasan, kegelisahan akibat gangguan oksigenasi jaringan, stres akibat kesakitan bernapas pengetahuan bahwa jantung tidak berfungsi dengan baik.
- 5) Sianosis

b. Gagal jantung kanan, manifestasinya:

- 1) Kongestif jaringan perifer dan visceral
- 2) Edema ekstremitas bawah (edema dependen), biasanya edema pitting, penambahan berat badan.
- 3) Hepatomegaly dan nyeri tekan pada kuadran kanan atas abdomen terjadi akibat pembesaran vena di hepar
- 4) Anorexia dan mual, terjadi akibat pembesaran vena dan statis vena dalam rongga abdomen.
- 5) Nokturia
- 6) Kelemahan

#### **E. Manajemen Terapi Gizi**

Pengolahan pola makan pada pasien gagal jantung adalah diet jantung dengan beberapa pembatasan asupan zat gizi tertentu sesuai kondisi yang dialami pasien.

#### Tujuan diet

1. Memenuhi kebutuhan zat gizi yang adekuat sesuai dengan kemampuan jantung.
2. Mempertahankan, meningkatkan, dan menurunkan berat badan hingga mencapai berat badan ideal agar tidak memperberat kerja jantung.
3. Mengurangi dan menghindari bahan makanan yang tinggi sumber kolesterol dan lemak jenuh.
4. Mempertahankan keseimbangan cairan agar tidak terjadi penumpukan cairan (edema).
5. Memenuhi kebutuhan elektrolit (khususnya kalium dan natrium) yang berkurang akibat pemberian obat diuretik.
6. Meningkatkan konsumsi serat air

Syarat dan prinsip diet penyakit gagal jantung atau disebut CHF (*Congestive Heart Failure*) menurut Buku Penuntut Diet Edisi 4 tahun 2019 yaitu :

1. Energi diberikan secara bertahap sesuai kemampuan tubuh untuk memenuhi kebutuhan, yaitu 25-30 kkal/kg BB ideal pada Wanita dan 30-35 kkal/kg Ideal pada pria.
2. Protein cukup diberikan 0,8-1,5 g/kg BB ideal atau dihitung 15-25% dari seluruh total kalori yang diberikan secara bertahap sesuai dengan kondisi tubuh dan penyakit penyertanya.
3. Lemak sedang 20-35% kebutuhan energi total, dengan komposisi 10% lemak jenuh dan 10-15% lemak tidak jenuh.
4. Karbohidrat diberikan 50-60% dari total kalori berasal dari karbohidrat kompleks (seperti beras, tepung-tepungan, jagung, ubi, dan sebagainya). Batasi penggunaan bahan makanan sumber karbohidrat murni (seperti gula pasir, gula merah, madu, sirup, dan hasil produksinya). Semakin tinggi asupan karbohidrat dapat memberat keluhan sesak nafas pada pasien.
5. Bahan makanan sumber kolesterol dianjurkan dibatasi maksimal 200 mg.hari
6. Vitamin khususnya vitamin B<sub>3</sub> (niasin) dan B<sub>12</sub> yang banyak terkandung pada bahan makanan (seperti daging ayam, ikan dan sumber hewani lainnya) sangat dianjurkan karena kandungan asam amino (hemosistein)

berperan dalam menginduksi sel yang menggumpal di dalam pembuluh darah

7. Vitamin E dapat mengurangi risiko penyakit jantung hingga 40%. Vitamin E banyak ditemukan dalam bayam, kacang-kacangan, biji-bijian, merica, minyak zaitun dan jagung. Suplemen ini bertindak sebagai antioksidan dan melindungi darah dari timbunan lemak.
8. Kalsium (vitamin D) dan magnesium membantu dalam menjaga kesehatan jantung dan mengatur detak jantung tetap stabil.
9. EPA dan DHA adalah asam lemak omega 3 yang berfungsi mengurangi risiko penyakit jantung. Asam lemak omega 3 ini banyak terdapat dalam makanan, seperti ikan salmon, makarel, sarden, dan tuna
10. Pembatasan pemberian makanan tinggi purin pada kasus gagal ginjal jantung dengan hiperurisemia

Jenis-jenis bahan makanan yang dianjurkan dan batasi untuk penderita jantung yaitu :

1. Sumber karbohidrat

Bahan yang dianjurkan : beras, talas, mie, kentang, bihun, roti, biskuit, gula pasir, madu, sirup, gula jawa, makaroni, tepung-tepungan

Bahan yang dibatasi : makanan yang mengandung gas misalnya singkong, ubi, tape singkong, tape ketan

2. Protein Hewani

Bahan yang dianjurkan : Daging sapi, daging ayam tanpa kulit, ikan, telur

Bahan yang dihindari : semua daging berlemak, gajih, hati, sosis, keju, kepiting, kerang.

3. protein nabati

Bahan yang dianjurkan : kacang – kacang kering maksimal 25g/hari, dan produk olahannya misal tahu dan tempe

Bahan yang dihindari : kacang- kacang kering yang mengandung lemak tinggi misal kacang mete, kacang tanah

4. Lemak

Bahan yang dianjurkan : minyak, margarine dan mentega sedapat mungkin tidak digunakan untuk menggoreng tetapi untuk menumis, kelapa, dan santan encer dalam jumlah terbatas

Bahan yang tidak dianjurkan : minyak kelapa, santal kental

5. Sayuran

Bahan yang dianjurkan : tidak menimbulkan gas seperti : buncis, wortel, tauge, kacang panjang, gambas, labu siam

Bahan makanan yang tidak dianjurkan : sayuran yang mengandung gas misalnya kol, lobak, sawi, nangka muda, kembang kol

6. Minuman

Bahan yang dianjurkan : teh encer, coklat, sirup, susu rendah lemak

Bahan yang tidak dianjurkan : soda, teh/kopi kental dan alkohol

7. Bumbu- bumbu

Bahan yang dianjurkan : semua bumbu selain bumbu tajam dalam jumlah terbatas

Bahan yang tidak dianjurkan : cabe, merica dan bumbu merangsang



## F. Interaksi Obat dan Makanan

Interaksi obat adalah suatu kejadian dimana efek terapi dari suatu obat dapat dipengaruhi oleh obat lain, sediaan herbal, makan, minuman, atau perubahan kimia fisika dari lingkungan. Pengaruh interaksi obat ini berpotensi dapat meningkatkan efek dari obat yang dipengaruhi atau sebaliknya dapat menurunkan efek dari obat yang dipengaruhi (Alifiar,2020).

Terapi obat pasien pasien *Congestive Heart Failure* (CHF), *Old myocardial infarction* (OMI) anterior, Oedema pulmo diberikan beberapa terapi obat seperti infus asering yaitu obat yang berfungsi sebagai terapi cairan.

Penggunaan obat lain untuk terapi farmakologi yaitu *furosemid*, obat ini merupakan mengatasi penumpukan cairan dalam tubuh atau edema. Obat ini termasuk ke dalam kelompok diuretik ini juga bisa digunakan untuk mengatasi tekanan darah tinggi atau hipertensi. *Furosemid* merupakan obat yang memiliki kemampuan untuk meningkatkan ekskresi natrium dalam urin dan mengurangi tanda-tanda fisik dari retensi cairan pada pasien dengan gagal jantung. Respon terhadap diuretik tergantung pada konsentrasi obat dan tentu saja saat masuk ke dalam urin. Pasien dengan gagal jantung ringan merespon positif terhadap dosis rendah karena dapat menyerap diuretik secara cepat dari usus dan mengantarkan obat ini dengan cepat ke tubulus ginjal. Namun, karena peningkatan gagal jantung, penyerapan obat mungkin tertunda oleh edema sehingga pengiriman obat dan respon terhadap konsentrasi intratubular yang diberikan terganggu (Mawaqit, 2020).

Penggunaan obat lain yaitu lansoprazole yaitu untuk menurunkan efek dari clopidogrel melalui metabolisme enzim CYP2C19 [11], kedua spironolakton dengan furosemide 31 interaksi terjadi karena keduanya bersama menutup pengikatan ke Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> ATPase, dengan cara hiperkalemia akan memperkecil kerja dari glikosida jantung dan menghalangi enzim, oleh sebab itu terjadinya penambahan K<sup>+</sup> ekstraseluler yang memperkecil efek digitalis, yaitu efek toksik, dan ketiga penggunaan simvastatin dan amlodipine 26 interaksi terjadi sebab adanya peningkatan AUC HMG-CoA reductase inhibitors yang disebabkan amlodipine karena adanya pemberian simvastatin (Saputri, 2023).

Pada penggunaan bersama antara furosemid dengan lansoprazole terjadi interaksi obat dengan mekanisme farmakodinamik. Interaksi kedua obat ini dikarenakan pada penggunaan obat golongan Proton Pump Inhibitor (PPI) dapat menyebabkan hipomagnesemia. Interaksi obat antara furosemid dengan lansoprazole ini merupakan interaksi obat dengan tingkat keparahan moderate (Drugs.com). Hal yang dapat dilakukan jika terjadi interaksi antara furosemid dan lansoprazole yaitu dengan melakukan pemantauan kadar magnesium sebelum mulai terapi dan secara berkala selama pengobatan, penggunaan suplemen magnesium, dan penghentian penggunaan obat golongan PPI (Adriani, 2020).

## BAB III

### GAMBARAN KASUS

#### 2.1 Identitas pasien

Nama	: Ny. Py
Tanggal lahir	: 18-10-1965
Usia	: 58 tahun
Alamat	: Sambirejo RT 002/RW013 Wonokerto
Suku bangsa	: Jawa
Pekerjaan	: Pedagang
Pendidikan	: SD
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Islam
Masuk rumah sakit	: 17-08-2024
Tanggal kasus	: 17-08-2024
No. rekam medis	: 0073.9810
Ruang / kelas	: Teratai 8C
Diagnose medis	: <i>Congestive Heart Failure (CHF)</i> , Old myocardial infarction (OMI) anterior, Oedema pulmo
Keluhan	: Pasien mengatakan mengatakan sesak nafas, oedema pada pergerakan kedua tangan dan kaki
Riwayat penyakit terdahulu	:-
Riwayat penyakit keluarga	: Jantung

#### 2.2 Gambaran kasus

Dihadapkan dengan pasien Ny. Py berusia 58 tahun datang ke Rumah Sakit pada tanggal 17 Agustus 2024 dengan keluhan Pasien mengatakan sesak nafas, oedema pada pergerakan kedua tangan dan kaki, kram. Riwayat penyakit keluarga yaitu jantung. Aktifitas fisik pasien 3 bulan

sebelum masuk rumah sakit yaitu pedagang. Pasien masuk IGD dengan diagnosa CHF (*Congestive Heart Failure*), OMI anterior, Oedem Pulmo. Saat dilakukan assesmen pasien mengaku sesak nafas.

Hasil pemeriksaan Antropometri pasien didapatkan LILA 20,5 dan ulna 24 berat badan awal masuk rumah sakit 56 kg. Hasil pemeriksaan Biokimia Ny. Py yaitu kadar Hemoglobin 17.3 g/dl, Eritosit 5.82 juta/ul, hematrokrit 53.0%, RDW-CV 16.8%, Eosinofil 0.6%, Ureum 64 mg/dl, Kreatinin 1.0 mg/dl, SGOT 40 u/l, SPGT 36 u/l. Hasil pemeriksaan fisik klinis yaitu pasien dalam keadaan kompos mentis yang ditandai dengan *Respiratory rate* 28x/menit. Denyut nadi 96x/menit, suhu 36,2<sup>0</sup>C dan tekanan darah 118/72 mmHg.

Pola makan pasien sebelum masuk rumah sakit yaitu makanan utama 2-3x/sehari. Makanan pokok yang sering dikonsumsi adalah nasi 3x/sehari. Lauk hewani yang sering dikonsumsi adalah ikan nila 2x/seminggu, ayam hampir setiap hari mengonsumsi 1x/sehari, telur 1x/seminggu. Lauk nabati yang sering dikonsumsi adalah tahu dan tempe hampir setiap hari 1x/sehari. Sedangkan sayur yang biasanya dikonsumsi adalah sayur bayam, wortel, daun singkong, buncis, kacang panjang setiap 2x/seminggu. Buah yang dikonsumsi pasien yaitu pisang 4x/seminggu.

Pada saat dirumah sakit, pasien mendapatkan diet jantung, dengan bentuk makanan lunak (bubur). Hasil recall 24 jam dengan keluarga didapatkan bahwa asupan makan Ny. Py saat dirumah sakit yaitu makanan sumber karbohidrat berupa nasi bubur 3-4 sdm setiap kali makan, makanan sumber hewani tidak di makan, makanan sumber nabati tidak dimakan, sayuran tidak dihabiskan. Kurangnya asupan makan sumber energi, protein hewani, dan protein nabati disebabkan karena berkurangnya nafsu makan. Selain itu, snack yang diberikan Rumah sakit yaitu sus coctail dan buah jeruk, pepaya tidak dimakan.

## BAB IV

### SKRINING

#### 3.1 Pemilihan Metode Skrining

Sebelum dilakukan pengkajian gizi lebih lanjut, dilakukan skrining gizi pada Ny. Py dengan menggunakan ” Malnutrition Skrining Tools (MST)”. Malnutrition Skrining Tools (MST) adalah suatu alat ukur untuk penilaian status nutrisi dengan format yang sederhana dan cepat. Penilaian dilakukan pada awal pasien masuk rumah sakit. Alat ini sudah teruji validitas dan reliabilitasnya terutama untuk pasien di area perawatan akut yang membutuhkan penilaian status nutrisi. MST terdiri atas 2 (dua) pertanyaan yang bertujuan untuk menilai kehilangan berat badan dan perubahan asupan makanan baru-baru ini.. Kemudian nilainya akan di jumlah dan diklasifikasikan, bila nilainya > 2 maka pasien dikatakan risiko malnutrisi (Ashra, 2017)

#### 3.2 Pengisian Formulir Skrining

Tabel 1. Formulir Malnutrition Skrining Tools (MST)

1.	Apakah Anda kehilangan berat badan secara tidak sengaja? Jika ya, berapa banyak (kg) Anda kehilangan berat badan? a. 1-5 kg b. 6-10 kg c. 11-15 kg d. >15 kg e. Ragu	a. Tidak (skor 0) <input checked="" type="checkbox"/> b. Ragu (skor 2) Skor 1 Skor 2 Skor 3 Skor 4 Skor 2
2.	Apakah Anda mengalami penurunan asupan makan karena penurunan nafsu m(atau karena tidak bisa mengunyah dan menelan)	a. Tidak (Skor 0) b. Iya (Skor 1) <input checked="" type="checkbox"/>

<p>Total Skor Skrining MST (Malnutrition Skrining Tools)</p> <p>Skor 0 = Risiko Rendah</p> <p>Skor 1 = Risiko Sedang</p> <p>Skor <math>\geq 2</math> = pasien berisiko malnutrisi</p> <p>(Bila skor <math>\geq 2</math> dan atau pasien dengan diagnosis/kondisi khusus dilaporkan ke dokter pemeriksa dan ahli gizi</p>	(1)
--	-----

### 3.3 Kesimpulan Kuesioner

Berdasarkan hasil skrining menggunakan Formulir MST pada tabel 1 Ny. Py mendapatkan skor 1 sehingga dapat digolongkan dalam kategori berisiko sedang dalam mengalami malnutrisi

## BAB V

### ASSESMEN GIZI

#### 4.1 Pengkajian Antropometri

Tabel 2. Asesmen Data Antropometri Ny. Py (17 Agustus 2024)

Kode IDNT	Jenis Data	Keterangan
	Ulna	24
	Lila	20,5
AD.1.1.1	TB terlentang	141,2 cm
	BB awal masuk RS	56 kg
AD 1.1.2	BB kering	55 kg
	IMT	27 (Gemuk)
AD 1.1.4	Perubahan Berat Badan	-

Kesimpulan : Status gizi Ny. Py tergolong gemuk dengan IMT 27m<sup>2</sup>

TB Terlentang =  $142 - 0,7 = 141,2$  cm (*sumber kemenkes, 2011*)

Berat badan koreksi

BB kering = BB actual – koreksi penumpukan cairan

= 56 kg – 1,0 ( $\leq 2$  mm termasuk oedema ringan/mild)

= 55 kg

IMT =  $BB/TB^2 = 55/1,41 \times 1,41 = 55/1,9881 = 27,6$ (gemuk)

Tabel 3. Klasifikasi Nasional Indeks Massa Tubuh (IMT)

Klasifikasi	IMT
Sangat kurus	<17
Kurus	17-18,4
Normal	18,5-25,0
Gemuk	25,1-27,0
Obesitas	>27

Sumber : Kemenkes RI 2019

## 4.2 Pengkajian Biokimia

Tabel 4. Asesmen Data Biokimia Ny.Py (17 Agustus 2024)

Domain	Data	Nilai Rujukan	Satuan	Interpretasi
Hemoglobin	17.3	12-16	juta/ul	Tinggi
Eritrosit	5.82	4.2-5.4	ribu/il	Tinggi
Hematrokit	53.0	38-47	g/dl	Tinggi
RDW-CV	16.8	11.5-14.5	mmol/i	Tinggi
Eosinofil	0.6	1-3	mmol/i	Rendah
Ureum	64	10-50	mg/dl	Tinggi
Kreatinin	1.0	0.5-0.9	Mg/dl	Tinggi
SGOT	40	<31	u/l	Tinggi
SPGT	36	<32	u/l	Tinggi

*Sumber Data : Data Primer Rekam Medik*

Dari hasil pemeriksaan biokimia maka dapat disimpulkan bahwa nilai biokimia Ny.Py yang meliputi Hemoglobin, Eritrosit, hematrokit, RDW-CV, Ureum, Kreatinin, SGOT dan SPGT **tinggi**, Eosinofil **rendah**.

## 3.3. Pengkajian Data Fisik dan Klinis

Tabel 5. Asesmen Data Fisik/Klinis Ny.Py (17 Agustus 2024)

No	Domain	Data	Normal	Interpretasi
1	PD 1.1.1 Penampilan Keseluruhan	Tampak lemas		
2	PD-1.1.5	Sesak nafas, oedema anggota pergerakan yaitu kaki dan tangan dan pulmo		



3	PD 1.1.9 tanda-tanda vital	Rr: 28x/menit Nadi : 96 x /menit	20-24x/menit 60- 100x/menit	Tinggi Normal
		Suhu : 36,2 C	36-37	Normal
		TD : 118/72 mmHg	S= $\leq$ 120 D= $\leq$ 180	Normal

Pemeriksaan penunjang :

Hasil Pemeriksaan Radiologi (thorax)

Cor : membesar (CTR >60%

Pulmo : tak tampak infiltrate, hilus mengabur, tampak cephalisasi sinus phrenicocostalis kanan tumpul

Tulang dan soft tissue tak tampak kelainan

*Sumber : Data Rekam Medik Pasien*

Kesimpulan : Hasil dari fisik/klinis diatas yaitu penampilan keseluruhan yaitu tampak lemas, sesak nafas, oedema anggota pergerakan dan pulmo. Respirasi rate **tinggi**, nadi, suhu, dan tekanan darah **normal**

#### 4.3 Pengkajian Data Terkait Gizi/Makanan

##### 1. Asupan makan dan pola makan

###### a. Kualitatif

Tabel 6. Riwayat Makan Pasien

Golongan	Jenis	Porsi setiap makan	Berat	Frekuensi
Makanan pokok	Nasi	2 ctg	200	3x/hari
	singkong	1 ptg	40	1x/minggu
	jagung	1 ptg	50	1x/minggu
Lauk hewani	Telur	1 btr	55	1x/minggu
	Minyak	1 sdm	5	1x/minggu
	Ikan nila	1 ekor	70	2x/ minggu
	Minyak	1 sdm	5	2x/ minggu
	Daging ayam	1 ptng	50	1x/ hari
	Minyak	1 sdm	5	1x/hari

Lauk nabati	Tahu	1 ptg	55	1x/sehari
	Minyak	1 sdm	5	1x/sehari
	Tempe	1 ptg	50	1x/sehari
	Minyak	1 sdm	5	1x/sehari
Sayuran	Kacang panjang	1 mangkok kcl	50	2x/minggu
	Sayur Bayam	1 mangkok kcl	50	2x/minggu
	Tumis sawi	1 mangkok kcl	50	2x/minggu
	Minyak	½ sdm	2,5	2x/minggu
	Sayur asem	1 mangkok kcl	50	2x/minggu
	Sayur sop	1 mangkok kcl	50	2x/minggu
Buah – buahan	Semangka	1 ptng	100	< 3x/minggu
	Melon	1 ptng	100	<3x/minggu
	Pepaya	1 ptng	100	<3x/minggu

*Sumber : wawancara dengan keluarga pasien*

#### 1) Pola makan sebelum masuk rumah sakit (SMRS)

Berdasarkan tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa pola makan pasien sebelum masuk rumah sakit yaitu makanan utama 2-3x/sehari. Makanan pokok yang sering dikonsumsi adalah nasi 3x/sehari, singkong 1x/seminggu dan jagung biasanya diolah perkedel jagung 1x/seminggu . Lauk hewani yang sering dikonsumsi adalah telur dadar 1x/seminggu ikan nila goreng 2x/seminggu, ayam goreng hampir setiap hari mengonsumsi 1x/sehari, telur 1x/seminggu, dan juga suka jeroan. Hampir setiap mengolah masakan yaitu digoreng. Lauk nabati yang sering dikonsumsi adalah tahu dan tempe hampir setiap hari 1x/sehari. Sedangkan sayur yang biasanya dikonsumsi adalah sayur bayam, wortel, daun singkong, buncis, kacang panjang setiap 2x/seminggu. Buah yang dikonsumsi pasien yaitu pisang 4x/seminggu.

#### 2) Pola makan masuk rumah sakit

Pada saat dirumah sakit pasien mendapatkan diet Jantung dengan bentuk makanan lunak (bubur). Asupan makanan Ny. Py saat dirumah sakit

yaitu makanan sumber karbohidrat berupa nasi bubur 3-4 sdm setiap kali makan, makanan sumber hewani tidak di makan, makanan sumber nabati tidak dimakan, sayuran tidak dihabiskan. Kurangnya asupan makan sumber energi, protein hewani, dan protein nabati disebabkan karena berkurangnya nafsu makan. Selain itu, snack yang diberikan Rumah sakit yaitu berupa sus coctail dan buah jeruk, pepaya tidak dimakan.

b. Kuantitatif

1) Pola Makan Sebelum Masuk Rumah Sakit

Tabel 7. Gambaran Pola Makan Pasien

	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)	Natrium (mg)
Asupan Oral	2005,7	53,9	42,2	347,2	39,0
Kebutuhan	1.800	60	50	280	1400
% Asupan	111%	89%	84%	124%	2,78%
Interpretasi	Normal	Defisit tingkat ringan	Defisit tingkat ringan	Lebih dari kebutuhan	Defisit tingkat berat

Sumber : wawancara dengan pasien dan keluarga pasien

Pola makan pasien sebelum masuk rumah sakit yang meliputi energi tergolong normal karbohidrat tergolong lebih dari kebutuhan, lemak tergolong defisit tingkat ringan dan natrium tergolong defisit tingkat berat.

Tabel 8. Kategori Tingkat Konsumsi Menurut WNPG(2018)

Kategori	Tingkat Kecukupan
Defisit Tingkat berat	<70%
Deficit Tingkat sedang	70-79%
Defisit Tingkat ringan	80-89%

Normal	90-119%
Lebih dari kebutuhan	>120%

Sumber : (WNPG,2018)

2) Asupan makan masuk rumah sakit

Tabel 9. Gambar asupan makan pasien

	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)	Natrium (mg)	Cairan (ml)
Asupan Oral	210,6	7,2	5,9	31,6	37,3	450
Kebutuhan	1.685,19	63,1	46,8	252,7	1400	2200
% Asupan	12,4%	11,4%	12,6%	12,5%	2,6%	20,4%
Interpretasi	Defisit tingkat berat	Defisit tingkat berat	Defisit tingkat berat	Defisit tingkat berat	Defisit tingkat berat	Defisit tingkat berat

Asupan pasien selama masuk rumah sakit yang meliputi energi, protein, lemak, karbohidrat, tergolong defisit tingkat berat

2. Pengetahuan terkait gizi

Pasien dan keluarga belum mendapatkan edukasi terkait gizi penyakit pasien

**4.4 Terapi Medis dan Fungsi**

Tabel 10. Terapi Medis Dan Fungsi

Kode IDNT	Jenis Terapi Medis	Fungsi	Interaksi dengan makanan
	Inf. Asering	Mengembalikan kesimbangan elektrolit pada keadaan dehidrasi	Tidak boleh dikonsumsi bersaan dengan alkohol

Inj. Furosemide	Mengatasi penumpukan cairan di dalam tubuh atau edema	efek samping yaitu pusing, sakit kepala, mual dan muntah, diare
Inj. NAC	Untuk mengobati penyakit pada saluran pernafasn yang ditandai dengan hipersekresi dahak atau mukus, misalnya bronkus akut atau kronis, emfisema paru	Efek samping gangguan fungsi hati, dispnea
Inf. lansoprazol	Untuk mengobat dispepsia (sakit maag)	Tidak boleh dikonsumsi bersamaan dengan alkohol
curcuma	Suplemen untuk meningkatkan nafsu makan serta memperbaiki fungsi hati	Efek samping mual dan muntah
Vit D	Untuk mengatur tekanan darah	Efek samping mual dan muntah

*FKUI 2015, Lopes et al. 2010, National Consumers League and U.S Food and Drug Administration 2010.*

#### 4.5 Komperatif Standar

Perhitungan Kebutuhan energi dan zat gizi

$$\text{Rumus miflin (pr)} = (10 \times \text{BB}) + (6,25 \times \text{TB}) - (5 \times \text{U}) - 161$$

$$= (10 \times 55) + (6,25 \times 157) - (5 \times 58) - 161$$

$$= 550 + 981,25 - 290 - 161$$

$$= 1.080,25$$

$$\text{TEE} = \text{EER} \times \text{Fa} \times \text{Fs}$$

$$= 1.080,25 \times 1,2 \times 1,3$$

$$= 1.685,19 \text{ kkal}$$

Aktifitas fisik = (1,2) berbaring tempat tidur

Faktor stress = (1,3)

$$\text{Energi} = 1.685,19 \text{ kkal}$$

$$\text{Protein} = 15\% \times 1.685,19 = \frac{252,7}{4} = 63,1 \text{ gr}$$

$$\text{Lemak} = 25\% \times 1.685,19 = \frac{421,2}{9} = 46,8 \text{ gr}$$

$$\text{KH} = 60\% \times 1.685,19 = \frac{1.011,1}{4} = 252,7 \text{ gr}$$

Natrium = 1400 mg/hari

Cairan = jumlah urine 24 jam + 500 ml

$$= 1700 \text{ cc} + 500 = 2200 \text{ ml}$$

## BAB VI

### DIAGNOSA GIZI

#### 8. Domain Intake (NI)

- NI-2.1 Asupan oral tidak adekuat **berkaitan dengan** nafsu makan menurun **ditandai dengan** hasil recall energi 12,4%, protein 11,4%, lemak 12,6%, KH 12,5%, natrium 2,4%, cairan 22,7% tergolong defisit tingkat berat
- NI-5.4 Penurunan kebutuhan (kalori dan lemak) **berkaitan dengan** obesitas **ditandai dengan** IMT 27,6cm<sup>2</sup>
- NI- 5.4 Penurunan kebutuhan (natrium, cairan ) **berkaitan dengan** retensi natrium dan cairan **ditandai dengan** adanya oedema di bagian anggota pergerakan dan oedema pulmo
- NI- 5.4 Penurunan kebutuhan zat gizi (karbohidrat) **berkaitan dengan** adanya keluhan sesaf nafas **ditandai dengan** hasil pemeriksaan fisik klinis yaitu respirasi 28x/menit tergolong tinggi dan cor membesar (CTR>60%) pada pemeriksaan penunjang

-

#### 9. Domain Klinik (NC)

- **NC-3.1 Kelebihan BB/Obesitas** berkaitan dengan kelebihan asupan makanan ditandai dengan perhitungan IMT yaitu 27 m<sup>2</sup> tergolong status gizi gemuk

#### 10. Domain Behavior (NB)

- NB-1.1 Kurangnya Pengetahuan Tentang Makanan dan Gizi **berkaitan dengan** belum pernah mendapatkan edukasi terkait gizi **ditandai dengan** suka mengonsumsi jeroan dan gorengan

## BAB VII

### INTERVENSI GIZI

#### 5.1 Perencanaan

Jenis	: Diet Jantung
Bentuk Makanan	: Lunak
Cara Pemberian	: Oral
Frekuensi	: 3x makan utama 1x selingan

#### 5.2 Preskripsi Diet

##### 1. Tujuan Diet

- a. Memperbaiki status gizi hingga diperoleh status gizi normal
- b. Membatasi asupan cairan untuk mengurangi oedema
- c. Memberikan makanan rendah garam untuk membantu mengurangi oedema pada paru dan anggota pergerakan
- d. Memberikan makanan rendah karbohidrat untuk membantu mengurangi rasa sesak nafas
- e. Memberikan bentuk makanan yang sesuai dengan kondisi pasien dengan tidak memberatkan kerja jantung

##### 2. Syarat dan prinsip Diet

- f. Energi sesuai kebutuhan yaitu 1.685,19 kkal
- g. Protein cukup 15-25% dari seluruh total kalori yang diberikan sesuai dengan kondisi tubuh dan penyakit penyertanya
- h. Lemak sedang 20-25% dari total energi, yaitu 63,1 gram
- i. Karbohidrat rendah diberikan 50-60% dari total energi, yaitu 252,7 gr
- j. Natrium <1400 mg/hari
- k. Cairan diberikan 2.200/hari
- l. Menghindari bumbu yang tajam seperti cabai, msg dan lainnya
- m. Mengindari makanan yang menimbulkan gas
- n. Memberikan makanan mudah diserna dan tidak merangsang



### 5.3 Implementasi

#### 1. kajian Terapi Diet Rumah Sakit

Jenis : Diet bubur jantung

Bentuk : lunak (bubur)

Rute : oral

Frekuensi : 3x makanan utama 1 selingan

Tabel 11. Kajian Nilai Gizi Standar Diet Rs

	E	P	L	KH	Natrium	Cairan
Standar diet RS	2011	80,5	41,9	333,3	-	-
Kebutuhan (planning)	1.685,19	63,1	46,8	252,7	1400	2.200
% standar/kebutuhan	119%	127%	89%	131%	-	-

Kesimpulan :

Berdasarkan perbandingan standar diet RS dengan kebutuhan didapatkan bahwa persentase energi sebesar 119%, protein 127%, karbohidrat 131%, lemak 89% . energi, protein, karbohidrat termasuk kategori normal. Sedangkan untuk lemak masuk dalam kategori kurang. Hal tersebut dikarenakan di rumah sakit proses perencanaan menu dilakukan secara *general* dan tidak memperhitungkan kebutuhan masing-masing pasien

## 2. Rekomendasi diet

Tabel 12. Rekomendasi Diet

Waktu	Standar Diet RS	Rekomendasi Standar Diet		
		Menu ke-1 (siklus 8&9)	Menu ke-2 (siklus 9&10)	Menu ke 3 (10 & 1)
Makan sore	Bubur (200 gram) lauk Hewani (50 gram) Lauk nabati (50 gram) sayur (75 gram) buah (100gram) minyak (10 gram) teh manis (200 ml)	Bubur (200 gr) Lauk hewani (60 gram) Lauk nabati (70 gram) sayur (75 gram) buah (110 gram) teh manis (200 ml)	Bubur (200 gr) lauk hewani (70 gram) lauk nabati (70 gram) sayur ( 60 gram) Buah (110 gram) teh manis (200 ml)	Bubur (200 gram) lauk hewani (55 gram) lauk nabati (50 gram) sayur (25 gram) Buah (120 gram) teh manis (200 ml)
Makan pagi	Bubur (200 gram) lauk hewani (50 gram) lauk nabati (50 gram) sayuran (75 gram) minyak (10 gram)	Bubur (200 gram) lauk hewani (50 gram) lauk nabati (50 gram) sayuran (50 gram) teh manis (200ml)	Bubur (200 gr) Lauk hewani (60 gram) lauk nabati ( 60 gram) sayuran (30 gram) teh manis (200 ml)	Bubur (200 gram) lauk hewani (70 gram) lauk nabati (60 gram) sayur (75 gram) teh manis (200 ml)

Waktu	Standar Diet RS	Rekomendasi Standar Diet		
		Menu ke-1 (siklus 8&9)	Menu ke-2 (siklus 9&10)	Menu ke 3 (10 & 1)
	teh manis (200 ml)			
Selingan pagi	Snack (50 gram)	Snack (60 gram)	Snack (60 gram)	Snack (60 gram)
Makan siang	Bubur (200 gram) lauk hewani (70 gram) lauk nabati (70 gram) sayur (75 gram) buah (100) air mineral (220 ml)	Bubur (200 gram) lauk hewani (70 gram) lauk nabati (70 gram) sayuran (75 gram) buah (130 gram) air mineral (220ml)	Bubur (200 gram) lauk hewani (60 gram) lauk nabati (70 gram) sayuran(75 gram) buah (110 gram) air mineral (220 ml)	Bubur (200 gram) lauk hewani (60 gram) lauk nabati (70 gram) sayuran(75 gram) buah (100 gram) air mineral (220 ml)
Total	Energi = 2011,9 kkal Protein = 80,5 gr Lemak = 41,9 gr Karbohidrat = 333,3 gr	Energi = 1.618 kkal Protein = 66,8 gr Lemak = 48,2 gr Karbohidrat = 276,9 gr	Energi = 1.688,7 kkal Protein = 60,1 gr Lemak = 47,2 gr Karbohidrat = 256,1 gr	Energi = 1.642,1 kkal Protein = 60,5 gr Lemak = 47,9 gr Karbohidrat = 230 gr
Kebutuhan sesuai perhitungan		Energi = 1.685,19 kkal Protein = 63,1 gr Lemak = 46,8 gr Karbohidrat = 252,7 gr		

Waktu	Standar Diet RS	Rekomendasi Standar Diet		
		Menu ke-1 (siklus 8&9)	Menu ke-2 (siklus 9&10)	Menu ke 3 (10 & 1)
% rekomendasi		Energi = 96% Protein= 105% Lemak = 102% Karbohidrat = 109%	Energi = 100% Protein = 95% Lemak = 100% Karbohidrat= 1015	Energi = 97% Protein = 95% Lemak = 102% Karbohidrat = 91%

### 3. Edukasi dan konseling gizi

Tujuan : memberikan pengetahuan kepada pasien dan keluarga pasien terkait diet jantung

Sasaran : pasien dan keluarga pasien

Tanggal : 22 Agustus 2024

Waktu : 09.30

Tempat : Bangsal Teratai 8C

Materi

- 1) Materi mengenai pentingnya memenuhi asupan makanan
- 2) Materi makanan rendah kalori yaitu
- 3) Materi makanan yang dianjurkan :
  - a. Sumber Karbohidrat : beras, talas, mie, kentang, bihun, roti, biskuit, gula pasir, madu, sirup, gula jawa, makaroni, tepung-tepungan
  - b. Protein Hewani  
Daging sapi, daging tanpa kulit, ikan, telur
  - c. Protein Nabati : kacang-kacangan kering mak 25 kg/hari, dan produk olahannya yaitu tahu dan tempe
  - d. Lemak : minyak, margarine dan mentega sedapat mungkin tidak digunakan untuk menggoreng tetapi untuk menumis, kelapa, dan santan encer dalam jumlah terbatas

- e. Sayuran : tidak menimbulkan gas seperti : buncis, wortel, tauge, kacang panjang, gambas, labu siam
  - f. Buah-buahan : semua segar kecuali yang mengandung alkohol dan gas misalnya nangka dan durian
  - g. Minuman : teh encer, coklat, sirup, susu rendah lemak
  - h. Bumbu -bumbuan yaitu semua bumbu selain tajam dalam jumlah terbatas
- 4) Materi makanan yang tidak dianjurkan :
- a. Sumber karbohidrat : makanan yang mengandung gas misalnya singkong ubi, tape singkong, tape ketan
  - b. Protein Hewani  
Semua daging berlemak, gajih, hati, sosis, keju, kepiting, jeroan
  - c. Protein Nabati : kacang-kacangan kering yang mengandung lemak tinggi misalnya kacang mete kacang tanah, kacang bogor
  - d. Lemak : minyak kelapa, santal kental
  - e. Sayuran ; sayuran yang mengandung gas misalnya kembang kol, lobak, sawi, nangka muda
  - f. Minuman : soda, teh/kopi dan alkohol
  - g. Bumbu- bumbuan : cabe, merica dan bumbu merangsang
- 5) Cara pemasakan yang baik
- a. Makanan tidak dimasak dengan menggunakan banyak minyak
  - b. Makanan dapat dimasak dengan cara direbus, ditumis, dipanggang, dikukus, diunkep

Target : Keluarga memahami materi yang disampaikan dan dapat menerapkannya di rumah

Metode : ceramah, diskusi

Media : Leaflet Diet Jantung

Evaluasi : keluarga mampu memahami materi yang telah disampaikan dan mengetahui makanan yang dianjurkan dan yang tidak dianjurkan









## BAB VIII

### PEMBAHASAN

#### A. Monitoring dan Evaluasi

##### 1. Monitoring dan Evaluasi Keluhan Utama pasien

Kategori	17 Agustus 2024 (Assesment)	18 Agustus 2024 (Intervensi hari 1)	19 Agustus 2024 (Intervensi hari 2)	20 Agustus 2024 (Intervensi hari 3)
Kesadaran	sedang <i>composmentis</i>	sedang <i>composmentis</i>	sedang <i>composmentis</i>	sedang <i>composmentis</i>
Kesadaran umum	Sesak nafas (+) dada nyeri (+) Oedema dibagian anggota gerak (+) tidak nafsu makan(+)	Sesak nafas (+) dada nyeri (+) Oedema dibagian anggota gerak (+) Tidak nafsu makan (-)	Sesak nafas (+) dada nyeri (+) Oedema dibagian anggota gerak (+) nafsu makan sedikit meningkat (+)	Sesak nafas (-) dada nyeri (-) Oedema dibagian anggota gerak (-) nafsu makan sedikit meningkat (+)

Monitoring keluhan utama pasien Ny. Py dilakukan selama 3 hari. pada awal assesmen pasien datang ke IGD dengan keluhan sesak, nyeri dada, Oedema dibagian anggota gerak. Pada tanggal 19-20 Agustus 2024 terdapat keluhan yang berkurang, dan nafsu makan meningkat. Selama 2 hari pasien mengalami sesak nafas, dan Oedema dibagian anggota pergerakan.

Tanda dan gejala dari CHF menurut (Suharto et al., 2020) antara lain sesak saat beraktivitas, sesak saat berbaring dan membaik dengan melakukan elevasi kepala menggunakan bantal, sesak di malam hari (paroxysmal nocturnal dyspnea), sesak saat beristirahat, nyeri dada dan palspitasi, anoreksia, mual, kembung, penurunan berat badan atau peningkatan berat badan akibat akumulasi cairan, letih, lemas, oliguri/nokturia, gejala otak bervariasi mulai dari ansietas hingga gangguan memori dan konfusi, edema ekstremitas bawah, asites, batuk, sputum berbusa, pusing/sakit kepala, kulit pucat atau dingin.

**Adanya cairan**

## 2. Monitoring dan Evaluasi Antropometri

Kategori	17 Agustus 2024	18 Agustus 2024	19 Agustus 2024	20 Agustus 2024
TB terlentang	142 cm	-	-	-
Ulna	24	-	-	-
IMT	27	-	-	-
Keterangan	Gemuk	-	-	-

Ksimpulan :Pada pasien tidak dilakukan pengukuran berat badan secara langsung karena pasien menggunakan alat kateter. Sehingga dilakukan alternatif dengan mengukur LILA dan tinggi badan terlentang. Berdasarkan pemeriksaan antropometri diatas, pasien memiliki IMT sebesar 27 m<sup>2</sup> yang mana tergolong dalam gemuk.

### Klasifikasi Nasional Indeks Massa Tubuh (IMT)

Klasifikasi	IMT
Sangat kurus	<17
Kurus	17-18,4
Normal	18,5-25,0
Gemuk	25,1-27,0
Obesitas	>27

Sumber : Kemenkes RI 2019

#### 4. Monitoring dan Evaluasi Data Biokimia

17 Agustus 2024			Kategori	18-20 Agustus 2024
pemeriksaan	kadar	Rentang normal		
Hemoglobin	17.3	12-16 g/dl	<b>Tinggi</b>	Dalam kurun waktu 3 hari pemeriksaan nilai laboratorium hanya dilakukan pada tanggal 17 Agustus 2024
Eritrosit	5.82	4.2-5.4 juta/ul	<b>Tinggi</b>	
Hematrokit	53.0	38-47%	<b>Tinggi</b>	
MCV	91.1	80-97 fl	Normal	
MCH	29.7	26-32 fl	Normal	
MCHC	32.6	31-36pg	Normal	
Leukosit	7.5	4.1-10.9 ribu/ul	Normal	
Trombosit	152	140-440 ribu/ul	Normal	
RDW-CV	16.8	11.5-14.5%	Tinggi	
MPV	9.7	0.1-14fl	Normal	
Eosinofil	0.6	1-3%	<b>Tinggi</b>	
Basofil	0.3	0-1%	Normal	
Neutrofil	72.2	44-77%	Normal	
Limfosit	23.7	22-40%	Normal	
Monosit	3.2	2-8%	Normal	
GDS	109	75-140 mg/dl	Normal	
Ureum	64	10-50 mg/dl	<b>Tinggi</b>	
Kreatinin	1.0	0.5-0.9 mg/dl	<b>Tinggi</b>	
SGOT	40	<31 u/l	<b>Tinggi</b>	
SGPT	36	<32 u/l	<b>Tinggi</b>	

Pemeriksaan nilai laboratorium (biokimia) dilakukan pada tanggal 17 Agustus 2024. Tidak ada pemeriksaan untuk pemeriksaan biokimia selama kurun waktu 3 hari sehingga tidak diperoleh data mengenai perubahan nilai laboratorium (biokimia). Data biokimia menunjukkan bahwa kadar Homoglobin, Eritrosit, Hematrokit meningkat/tinggi, hal ini dapat menjadi tanda bahwa kondisi tersebut membutuhkan oksigen yang banyak. Menurut Namli et al (2021). Fungsi utama dari sel darah merah adalah membawa oksigen

ke jaringan tubuh dan mengangkut karbondioksida dari jaringan paru agar dapat menjalankan fungsinya, sel darah merah memiliki sebuah struktur protein khusus yang disebut hemoglobin, sehingga tubuh memproduksi Hematokrit, Hemoglobin, Eritrosit dengan harapan dapat mengikat banyak oksigen dan faktor lainnya karena pasien mengalami keluhan sesak nafas.

Pemeriksaan kadar ureum dan kreatinin pasien tergolong **tinggi** menunjukkan adanya gangguan jantung yang menyebabkan penurunan aliran darah ke organ-organ vital, termasuk ginjal (Sari, 2021). Akibat penurunan curah jantung karena jantung tidak mampu memompa darah secara efektif, aliran darah ke berbagai organ, termasuk ginjal berkurang. Dapat meningkatkan faktor resiko penyakit pada jantung seperti CHF (*Congestive Heart Failure*).

SGOT dan SPGT **tinggi** dapat mengidentifikasi adanya kerusakan pada jantung. Penurunan curah jantung menyebabkan berkurangnya aliran darah ke seluruh organ, termasuk hati. Akibatnya, terjadi kongesti (penumpukan darah) di hati. Pemeriksaan kadar ureum dan kreatinin pasien tergolong **tinggi** menunjukkan adanya gangguan jantung yang menyebabkan penurunan aliran darah ke organ-organ vital, termasuk ginjal (Sari, 2021). Akibat penurunan curah jantung karena jantung tidak mampu memompa darah secara efektif, aliran darah ke berbagai organ, termasuk ginjal berkurang. Dapat meningkatkan faktor resiko penyakit pada jantung seperti CHF (*Congestive Heart Failure*).

## 5. Monitoring dan Evaluasi Data Pemeriksaan Penunjang Pasien

<b>Foto Thorax</b>	Diagnosis : dyspneu susp Oedema Pulmo Kesan : Cor : membesar (CTR>60%) Pulmo : tak tampak infiltrate, hilus mengabur, tampak cephalisasi, sinus phrenicocostalis kanan tumpul tulang dan soft tissue tak tampak kelainan
--------------------	---

Berdasarkan hasil pemeriksaan penunjang foto thorax yang dilakukan pada tanggal 18 Agustus 2024 dengan hasil diagnosis dyspneu susp Oedema Pulmo. Aktivasi hormon neuroendokrin seperti sistem renin-angiotensin-aldosteron (RAAS) dan sistem saraf simpatis berperan dalam proses remodeling ventrikel pasca infark miokard akut. Cedera miokardium yang terjadi pada infark miokard dapat menyebabkan penurunan fungsi pompa jantung. Gangguan sirkulasi “underfill” yang terjadi kemudian dideteksi oleh baroreseptor sehingga mengaktifkan mekanisme kompensasi melalui aktivasi jaras neuroendokrin untuk mempertahankan curah jantung dengan retensi air dan garam, vasokonstriksi perifer, serta peningkatan kontraktilitas jantung. Proses yang terjadi dapat menyebabkan suatu vicious cycle maladaptif sehingga pada akhirnya menyebabkan remodeling ventrikel dan penurunan fungsi jantung (Rusdi, 2023).

Penyebab secara umum yaitu rusak atau berkurang massa otot jantung karena iskemik akut atau kronik, peningkatan resistensi vaskuler karena hipertensi atau karena takiaritmia (fibrilasi atrial). Hal ini akan menyebabkan jantung mengalami kegagalan fungsi memompa dan pengisian ventrikel. Kemudian berlanjut tubuh akan kekurangan suplai darah dan tubuh merespon dengan mengaktifkan sistem renin angiotensin aldosterone (RAAS). Sistem ini meningkatkan retensi cairan dengan tujuan mengembalikan sirkulasi darah sehingga suplai darah diharapkan kembali normal. Namun masih terjadinya kegagalan ventrikel kiri memompa, maka kerja RAAS terus berlanjut dan

semakin meningkatkan retensi cairan. Karena kondisi gagal jantung, cairan terakumulasi di atrium kiri sehingga menyebabkan peningkatan oedema pulmo.

Pada pasien CHF (*Congestive Heart Failure*) keadaan cairan menumpuk di ruang interstitial dan kompartemen intravaskular sebagai akibat dari gagalnya ginjal untuk mengeksresikan garam dan air sehingga tekanan dalam jantung meningkat. Gagal jantung juga digambarkan sebagai adanya tekanan diastolik akhir ventrikel kiri yang meningkat sehingga menimbulkan dispnea, rales paru, dan edema, yang merupakan ciri khas dari kondisi tersebut (PERKI, 2020).

#### 6. Monitoring dan Evaluasi Data Klinik dan Fisik Pasien

Kategori	17 Agustus 2024	18 Agustus 2024	19 Agustus 2024	20 Agustus 2024
Vital Sign				
Tekanan darah	118/72 mm/Hg	100/58 mm/Hg	103/64 mm/Hg	92/63mm/Hg
Respirasi	28x/menit	28x/menit	21x/menit	21x/menit
Nadi	75x/menit	59x/menit	67x/menit	59x/menit
Suhu	36 <sup>0</sup> C	36.8 <sup>0</sup> C	36,4 <sup>0</sup> C	36,3 <sup>0</sup> C

Hasil monitoring dan evaluasi pada pemeriksaan klinis/fisik selama tiga 3 hari dari hari pertama *assesmen* sampai hari ketiga intervensi, dari hari pertama *asesmen* sampai hari ketiga respirasi rate mengalami penurunan. Pada hari pertama *assesmen* (17 Agustus 2024) dan pada hari pertama intervensi respirasi termasuk kategori tinggi dan pada hari kedua (19 Agustus 2024) dan hari ketiga intervensi mengalami penurunan yaitu 21x/menit. Berdasarkan hal ini menunjukkan adanya faktor utama penyakit jantung karena plak mudah terbentuk karena adanya inflamasi dan menyebabkan berkurangnya pasokan oksigen dan menurunkannya aliran darah dalam miokardium (Mahottama, 2021). Salah satu gejala yang dialami pasien sesak nafas yang ditandai dengan respirasi cepat (*dysnea*)

## 7. Monitoring dan Evaluasi Makanan Pasien

Monitoring asupan makanan pasien didapatkan dengan metode recall 24 jam dan comstock. Zat gizi yang dievaluasi adalah asupan energi, protein, lemak, karbohidrat, natrium, dan cairan. Hasil pengamatan makan pasien selama pemorsian tanggal 18-20 Agustus 2024 dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tanggal	kajian	Energi (kkal)	Protein (gr)	Lemak (gr)	KH (gr)	Na (mg)	Cairan (ml)
sore (18/08/2024)	Asupan RS	762,9	30,1	13,1	127,4	121,9	500
	Kebutuhan	1.685,19	63,1	46,8	252,7	1400	2200
pagi dan siang (19/08/2024)	% Asupan RS	45%	47%	28%	50%	8,7%	22,7%
Sore (19/08/2024)	Asupan RS	806	21	12	152,5	135,1	500
	Kebutuhan	1.685,19	63,1	46,8	252,7	1400	2200
pagi dan siang (20/08/2024)	% Asupan RS	47%	32%	25%	54%	9,65%	22,7%
Sore (20/08/2024)	Asupan RS	837,8	33,1	27,3	113,1	275,5	500
	Kebutuhan	1.685,19	63,1	46,8	252,7	1400	2200
pagi dan siang (21/08/2024)	% Asupan RS	49%	52%	58%	44%	19,6%	22,7%
Rata-rata % Asupan RS		47%	43,6%	37%	49,3%	12,6%	22,7%

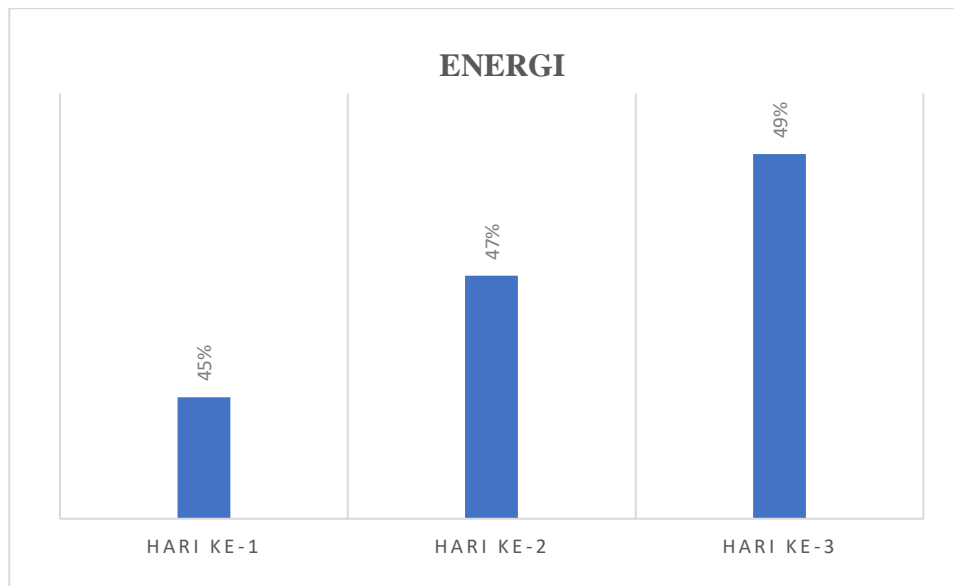
Berdasarkan hasil *comstock*, didapatkan rata-rata asupan makan pasien yakni energi, protein, lemak, karbohidrat, natrium, cairan pada tanggal 18-20 Agustus 2024 tergolong defisit tingkat berat. Asupan makan pasien meningkat secara bertahap hingga pada 3 hari monitoring pertama. Rata-rata asupan pada energi sebesar 47%, protein sebesar 43,6%, lemak 37%, karbohidrat 49,3%, natrium 12,6% dan cairan 22,7%. Asupan makan yang mengalami defisit tingkat berat ini terjadi karena pasien mengalami keluhan sesak nafas.

Pada tanggal 19-20 Agustus pasien mengonsumsi makanan dari luar rumah sakit, karena di hari 2 pemorsian pasien memiliki nafsu makan yang kurang dan keluarga pasien inisiatif untuk memberikan tambahan makanan agar asupan dapat terpenuhi. Makanan dari luar rumah sakit yaitu bubur ayam hanya

bubur saja di makan sekitar 4 sdm. Pada saat pemberian makan ke pasien juga diberitahukan kepada keluarga agar dapat mengutamakan konsumsi dari RS terlebih dahulu sehingga keluarga pasien mulai mengurangi konsumsi makanan dari luar dan mulai mengutamakan konsumsi makanan RS.

Perkembangan persentase asupan berangsur membaik dan meningkat secara bertahap. Hal ini dapat terjadi salah satunya karena keluhan pasien yang mulai berkurang pada tanggal 19-20 Agustus 2024. Berikut grafik perkembangan asupan pasien selama 3 hari :

a. Tingkat Konsumsi Energi



Gambar 1. Grafik Asupan Energi

Keterangan :

- Intervensi 1 (18/08/2024 Sore, 19/08/2024 Pagi, Siang)
- Intervensi 2 (19/08/2024 Sore, 20/08/2024 Pagi, Siang)
- Intervensi 3 (20/08/2024 Sore, 21/08/2024 Pagi, Siang)

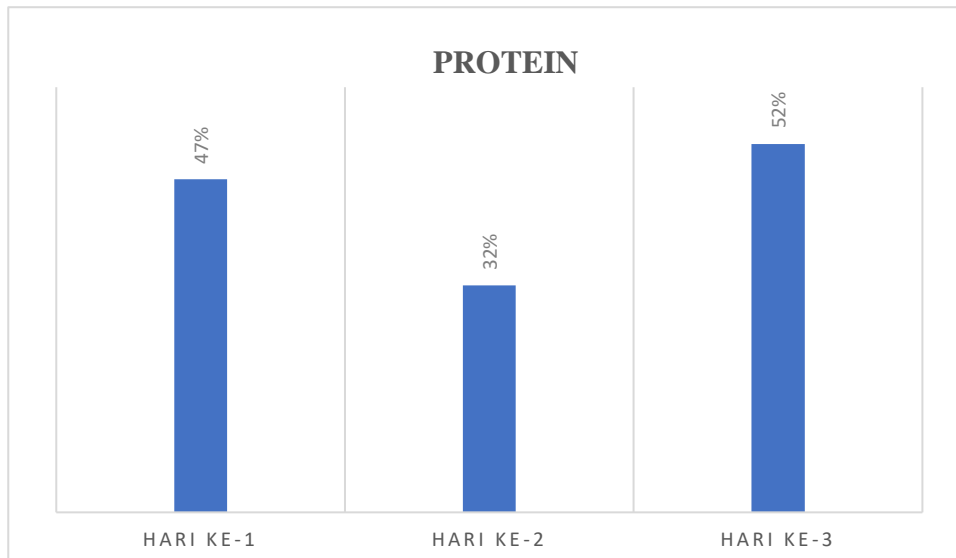
Berdasarkan grafik konsumsi energi pasien mengalami peningkatan, tetapi belum memenuhi kebutuhan harian karena tergolong defisit tingkat berat. Hal ini berkaitan dengan bentuk makanan yang diberikan berupa makanan lunak sehingga asupan nya bertambah. Pada hari pertama di pagi,



siang dan sore diberikan utuh kemudian pada hari ke 2 dan ketiga juga diberikan makanan utuh.

Pada hari

a. Tingkat Konsumsi Protein



Gambar 2. Grafik Asupan Protein

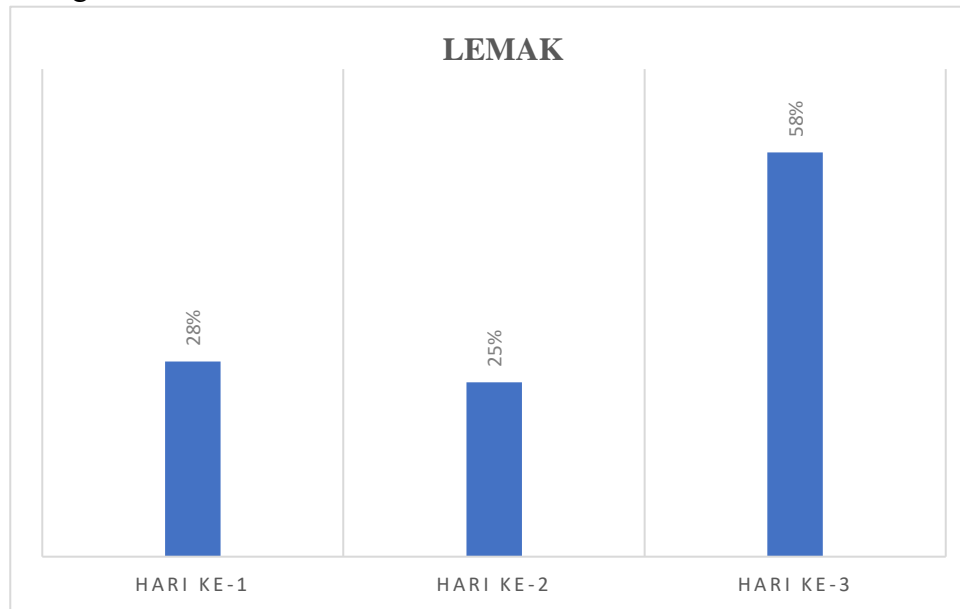
Keterangan :

- Intervensi 1 (18/08/2024 Sore, 19/08/2024 Pagi, Siang)
- Intervensi 2 (19/08/2024 Sore, 20/08/2024 Pagi, Siang)
- Intervensi 3 (20/08/2024 Sore, 21/08/2024 Pagi, Siang)

Berdasarkan grafik diatas, didapatkan hasil asupan protein pada tanggal 18-21 Agustus meningkat, tetapi belum memenuhi kebutuhan harian karena tergolong defisit tingkat berat.

Asupan protein yang defisit ini juga dapat terjadi karena keluhan pasien, yaitu sesak nafas dan penurunan nafsu makan, sehingga saat diberikan makanan seperti daging giling, rolade ayam yang mengandung protein pasien belum bisa konsumsi hingga habis.

b. Tingkat konsumsi lemak



Gambar 3. Grafik Asupan Lemak

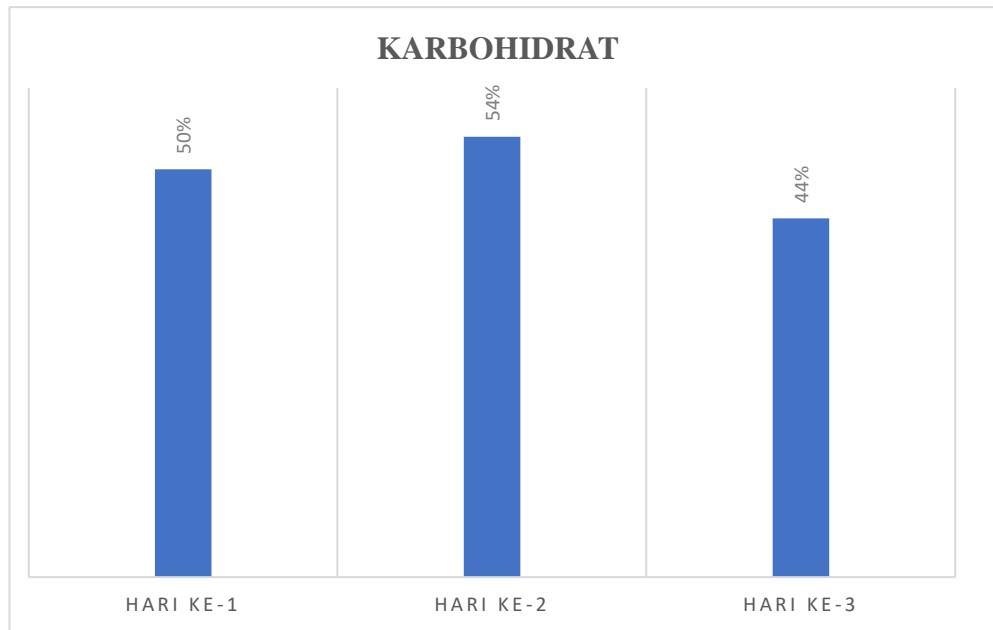
Keterangan :

- Intervensi 1 (18/08/2024 Sore, 19/08/2024 Pagi, Siang)
- Intervensi 2 (19/08/2024 Sore, 20/08/2024 Pagi, Siang)
- Intervensi 3 (20/08/2024 Sore, 21/08/2024 Pagi, Siang)

Berdasarkan grafik diatas, didapatkan hasil asupan lemak pada tanggal 18-20 Agustus meningkat, tetapi belum memenuhi kebutuhan harian. Hasil asupan lemak pada tanggal 18-20 tergolong defisit tingkat berat. Pada tanggal 21 mengalami penurunan dan belum juga memenuhi kebutuhan sehari dan tergolong defisit tingkat berat.

Asupan lemak yang berlebihan dapat membawa dampak buruk bagi kesehatan, karena dapat meningkatkan kadar lemak yang ada di dalam darah sehingga dapat memperparah gejala penyakit pasien. Menurut fadhila et, al (2020) kadar lemak yang berlebihan mengakibatkan terjadinya penimbunan lemak di sekitar pembuluh darah jantung, sehingga terjadi penyumbatan dan sel darah merah yang membawa oksigen untuk jantung menjadi berkurang sehingga sesak nafas.

c. Tingkat konsumsi karbohidrat



Gambar 4. Grafik Asupan Karbohidrat

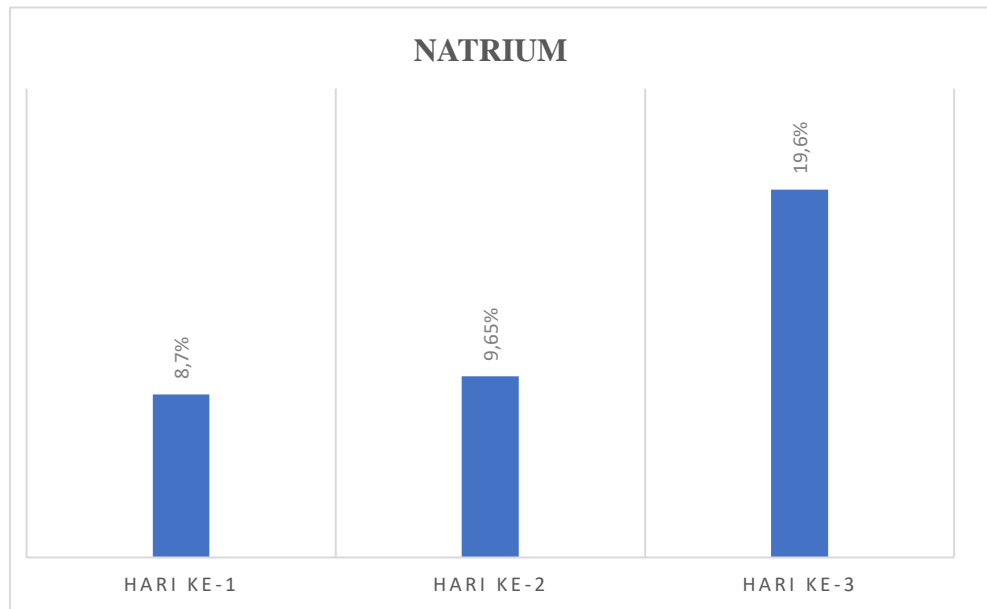
Keterangan :

- Intervensi 1 (18/08/2024 Sore, 19/08/2024 Pagi, Siang)
- Intervensi 2 (19/08/2024 Sore, 20/08/2024 Pagi, Siang)
- Intervensi 3 (20/08/2024 Sore, 21/08/2024 Pagi, Siang)

Berdasarkan grafik diatas, didapatkan hasil asupan karbohidrat pada tanggal 18-20 Agustus meningkat, tetapi juga belum memenuhi kebutuhan harian karena tergolong defisit tingkat berat.

Penyebab asupan karbohidrat ini rendah karena pasien sudah merasa kenyang dan mengeluh karena sesak nafas, kadar karbohidrat berlebihan menyebabkan peningkatan jumlah karbodioksida yang diproduksi tubuh meningkat dibandingkan dengan lemak atau protein, menambah beban pernafasan dan memperparah keluhan sesak nafas dan juga menyebabkan edema (pembengkakan) terutama pada pasien dengan CHF(*congetive Heart Failure*) (Yulia, 2019).

d. Tingkat konsumsi natrium



Gambar 5. Grafik Asupan Natrium

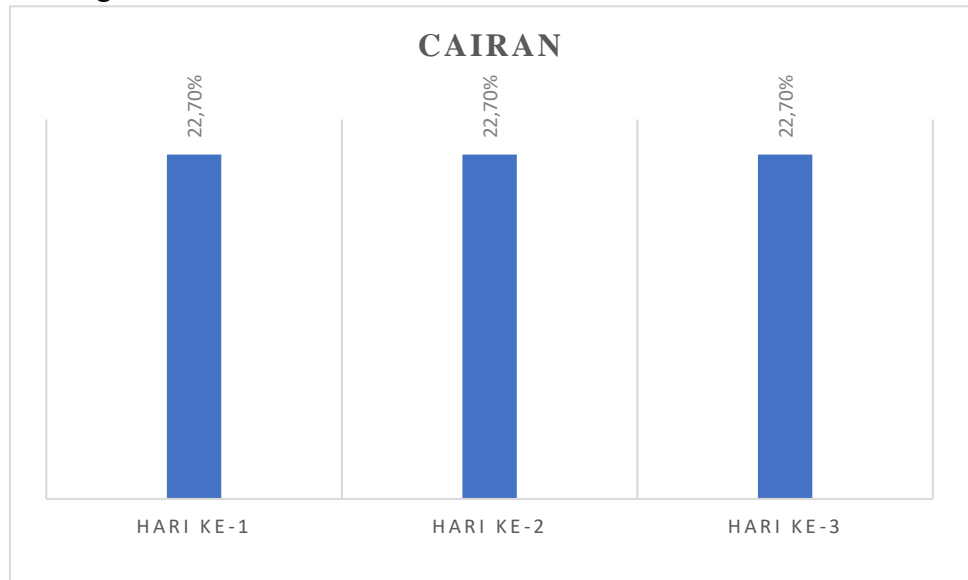
Keterangan :

- Intervensi 1 (18/08/2024 Sore, 19/08/2024 Pagi, Siang)
- Intervensi 2 (19/08/2024 Sore, 20/08/2024 Pagi, Siang)
- Intervensi 3 (20/08/2024 Sore, 21/08/2024 Pagi, Siang)

Berdasarkan grafik diatas, didapatkan hasil asupan natrium paada tanggal 18-20 Agustus meningkat, tetapi belum memenuhi kebutuhan harian karena tergolong defisit tingkat berat.

Pasien diberikan 1400 mg sesuai kebutuhan AKG (angka kecukupan gizi), penurunan asupan natrium ini juga memberikan pengaruh pada cairan yaitu oedema pulmo

e. Tingkat konsumsi cairan



Gambar 6. Grafik Asupan Cairan

Keterangan :

- Intervensi 1 (18/08/2024 Sore, 19/08/2024 Pagi, Siang)
- Intervensi 2 (19/08/2024 Sore, 20/08/2024 Pagi, Siang)
- Intervensi 3 (20/08/2024 Sore, 21/08/2024 Pagi, Siang)

Berdasarkan grafik diatas, didapatkan hasil asupan cairan pada tanggal 18-20 Agustus tidak ada perubahan, tetapi belum memenuhi kebutuhan harian karena tergolong defisit tingkat berat.

Pasien juga mendapatkan asupan cairan melalui infus, tetapi tidak dapat dihitung kebutuhannya yang masuk dan keluar, karena tidak diketahui pergantian infus berapa kali dalam sehari di catatan rekam medik pasien, sehingga cairan dihitung melalui asupan pemberian makan RS.

**B. Perkembangan Terapi Diet**

Diet yang diberikan kepada pasien disesuaikan dengan keadaan dan kebutuhan pasien. Terapi diet dapat dilihat pada table berikut :

Tanggal	Diet	Bentuk makanan	Cara pemberian
18/08/2024 Sore, 19/08/2024 Pagi, Siang	Diet jantung	Makanan lunak	oral

Tanggal	Diet	Bentuk makanan	Cara pemberian
19/08/2024 Sore, 20/08/2024 Pagi, Siang	Diet jantung	Makanan lunak	oral
20/08/2024 Sore, 21/08/2024 Pagi, Siang	Diet jantung	Makanan lunak	oral

Berdasarkan tabel didapatkan dilihat terapi diet yang diberikan pada pasien yaitu jenis diet, bentuk makanan dan cara pemberian pada tanggal tanggal 18-21 Agustus 2024 tidak mengalami perubahan.

Diet diberikan berupa 2 liter cairan/hari selama 1-3 hari bila pasien dapat menerimanya. diet diberikan rendah karbohidrat karena pasien memiliki keluhan sesak nafas . Penyebab asupan karbohidrat ini rendah karena pasien sudah merasa kenyang dan mengeluh karena sesak nafas, kadar karbohidrat berlebihan menyebabkan peningkatan jumlah karbodioksida yang diproduksi tubuh meningkat dibandingkan dengan lemak atau protein, menambah beban pernafasan dan memperparah keluhan sesak nafas dan juga menyebabkan edema (pembengkakan) terutama pada pasien dengan CHF(*congetive Heart Failure*) (Yulia, 2019). Dan juga rendah natrium dan pembatasan cairan karena pasien mengalami oedema pulmo. Oedema pulmonum terjadi akumulasi cairan di alveoli (kantong udara kecil diparu-paru), yang menyebabkan kesulitan bernafas dan penurunan oksigenasi darah. Kondisi ini terjadi pada pasien yang mengalami gagal jantung kongestif (CHF), dimana jantung tidak mampu memompa darah secara efektif, menyebabkan penumpukan cairan pada paru-paru (Safitri, 2021).

## BAB XI

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

1. Pasien mengalami CHF, OMI (Old anteroseptal myocardial infarction) anterior, Oedema pulmo memiliki risiko malnutrisi dibuktikan dengan nilai skrining MST mendapatkan skor 1 dapat digolongkan dalam kategori beresiko sedang dalam mengalami malnutrisi.
2. Anamnesa *assessment* gizi pasien CHF, OMI (Old anteroseptal myocardial infarction) anterior, Oedema pulmo
  - a) Pengukuran antropometri pasien dengan IMT 27 m<sup>2</sup> termasuk dalam kategori Pre Obesitas
  - b) Berdasarkan hasil pemeriksaan biokimia pasien gangguan fungsi jantung
  - c) Pasien dalam keadaan sesak nafas, compos mentis, vital sign respirasi cepat
  - d) Berdasarkan riwayat Ny. Sy kebiasaan makan pasien belum baik karena belum memenuhi asupan harian, dibuktikan dengan persentase asupan energi 72% yang tergolong defisit tingkat sedang, protein 88% yang tergolong defisit tingkat ringan, sedangkan karbohidrat 61% yang tergolong defisit tingkat berat
3. Diagnosis gizi untuk pasien mengalami CHF, OMI (Old anteroseptal myocardial infarction) anterior, Oedema pulmo meliputi :
  - NI-2.1 Asupan oral tidak adekuat **berkaitan dengan** nafsu makan menurun **ditandai dengan** hasil recall energi 12,4%, protein 11,4%, lemak 12,6%, KH 12,5%, natrium 2,4%, kalium 12,6% tergolong defisit rendah
  - NI- 5.4 penurunan kebutuhan zat gizi (natrium, cairan ) **berkaitan dengan** retensi natrium **ditandai dengan** adanya oedema di bagian anggota pergerakan
  - NI- 5.4 Penurunan kebutuhan zat gizi (karbohidrat) **berkaitan dengan** adanya keluhan sesak nafas **ditandai dengan** hasil pemeriksaan fisik klinis yaitu respirasi 28x/kali tergolong tinggi dan cor membesar (CTR>60%) pada pemeriksaan penunjang

- **BB/Obesitas** berkaitan dengan kelebihan asupan energi ditandai dengan perhitungan IMT yaitu  $27 \text{ m}^2$  tergolong status gizi pre Obesitas
  - NB-1.1 Kurangnya Pengetahuan Tentang Makanan dan Gizi **berkaitan dengan** belum pernah mendapatkan edukasi terkait gizi **ditandai dengan** hasil SQFFQ energi 72% tergolong tingkat defisit tingkat sedang, protein 88% tergolong tingkat defisit tingkat ringan, KH 61%, natrium 7,83, kalium 25,4% tergolong defisit tingkat berat
4. Intervensi dan implementasi pada pasien CHF, OMI (Old anteroseptal myocardial infarction) anterior, Oedema pulmo

Jenis diet yang diberikan kepada pasien adalah diet jantung. Bentuk makanan yang diberikan pada pasien yaitu makanan lunak diberikan secara oral

- b) Monitoring, evaluasi dan tindak lanjut pada pasien CHF, OMI (Old anteroseptal myocardial infarction) anterior, Oedema pulmo
- c) keluhan utama pasien yaitu sesak nafas, ekstremitas bengkak, nafsu makan sedikit meningkat
- d) Pemeriksaan biokimia dilakukan hanya sekali
- e) Pemeriksaan klinik/fisik pada hari pertama mengalami dyspneu susp oedem pulmo, pada tanggal 19-20 Agustus mengalami penurunan respirasi meskipun masih tergolong tinggi yaitu 21x/menit
- f) Rata-rata asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat pasien selama 3 hari masih termasuk defisit tingkat berat yaitu  $<70\%$
- g) Konseling gizi pada pasien CHF, OMI (Old anteroseptal myocardial infarction) anterior, Oedema pulmo dilaksanakan dengan media leaflet jantung

## **B. Saran**

### 7. Bagi pasien

Diharapkan dapat menerapkan diet yang sudah dianjurkan setelah pulang dari rumah sakit serta dapat meningkatkan asupan makanan agar mencukupi kebutuhan harian dan mencapai status gizi normal

### 8. Keluarga pasien



Keluarga pasien sebaiknya selalu memberikan motivasi dan dukungan agar pasien mampu menjalankan diet dengan teratur

## DAFTAR PUSTAKA


- Adriani, A. R. (2020). Kajian Interaksi Obat Antihipertensi Pada Pasien Geriatri Rawat Inap di Rumah Sakit Al – Mulk Kota Sukabumi.
- Andriani, p. (2019). Efektivitas rimpang kunyit (*curcuma domestica*) terhadap penurunan risiko aterosklerosis. *Jurnal keshatan masyarat*, 113-120.
- Arini, Y. (2023). Penatalaksanaan gagal jantung kongestif pada pria usia 73 tahun dengan prinsip pendekatan kedokteran keluarga. *Jurnal penelitian perawat profesional*, 323-334.
- Ashra, F. R. (2017). Perbandingan Penilaian Status Nutrisi Menggunakan MST (Malnutrition Screening Tool) Dan SGA (Subjective Global Assessment) Dalam Menilai Status Nutrisi Terhadap Kejadian Luka Tekan Pada Pasien Di Ruang Intensive Care Unit (ICU) RSUD Achmad Mochtar. *Jurnal Kesehatan Prima Nusantara* .
- Fitri, M. (2020). Asuhan keperawatan pada ny. D dengan old miokard infark (omi) di ruang intensive care unit – intensive coronary care unit rumah sakit umum daerah dr. Soehadi prijonegoro sragen.
- Indah, m. (2019). IDENTIFIKASI DRUG RELATED PROBLEMS (drps) PADA PASIEN CONGESTIVE HEART FAILURE (CHF) DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD MARDIWALUYO KOTA BLITAR TAHUN 2019.
- Mardiani, A. (2024). *Beban Ganda Masalah Penyakit Jantung Katup di Indonesia Tantangan dan Strategi ke depan*. Jakarta: Anggota IKAPI & APPTI.
- Marginy, M. (2019). Keperawatan gawat darurat pada ny. S.q. dengan accute lung oedema ( alo ) ataedema paru di ruangan iccu.
- Mawaqit, M. (2020). Pola penggunaan furosemid dan perubahan elektrolit pasien gagal jantung di Rumah Sakit X Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 57-68.
- Prahasti, D. S. (2021). Risiko Kematian Pasien Gagal Jantung Kongestif (GJK): Studi Kohort Retrospektif Berbasis Rumah Sakit. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 388-395.
- Rusdi, I. D. (2023). Efektivitas Sacubitril/Valsartan dalam Mencegah Gagal Jantung pada STEMI Pasca Percutaneous Coronary Intervention. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*, 215-222.
- Salsabila, S. (2023). Asuhan Gizi Pada Pasien Congestive Heart Failure, Edema Paru, Bronkopneumonia, Diabetes Melitus di Bangsal Mawar RSUD Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto. *Jurnal Teknolgi Kesehatan*, 27-34.
- Saputri, M. (2023). Potensi Interaksi Polifarmasi Pasien Jantung Koroner (PJK) di Rumah Sakit I.A. Moeis Samarind. *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 109-114.





- Sari, S. A. (2021). TERAPI NUTRISI PADA NEFROPATI DIABETIK, GAGAL JANTUNG KRONIK NYHA III, KARSINOMA SERVIKS, POST OPERASI URS BILATERAL, REPLACE DJ stent. *Journal of Clinical Nutrition Physician*, 1-11.
- Suharyati, d. (2019). *Penuntun diet dan terapi gizi*. Jakarta : penerbit buku kedokteran egc.
- Valeria, B. (2020). Congestive heart failure, odema pulmo, diabetes mellitus, renal failure, isk dan suspek congestic hepatica di rsud dr moewardi surakarta. 111-115.
- Yulia, A. (2019). Pengaruh Nafas Dalam dan Posisi Terhadap Saturasi Oksigen dan Frekuensi Nafas pada pasien Asma. *Journal Keperawatan Raflesia*, 67-75.
- Kemkes RI. (2021). Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tatalaksana Gagal Jantung. Jakarta: Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/4801/2021.
- Riskesdas. (2018). Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI.
- Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia. (2020). Pedoman Tatalaksana Gagal Jantung. PERKI
- Inamdar, Arati and Inamdar, Ajinkya, 2020, Heart Failure: Diagnosis, Management and Utilization, *Journal of Clinical Medicine*, 5, p. 62
- Yulianti, N. R. A., 2023, Identifikasi Drug Related Problems Pada Pasien Congestive Heart Failure Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Panembahan Senopati Bantul Periode Januari Sampai Mei 2015, Skripsi, Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
- Robby, A. (2021). Asuhan Keperawatan Manajemen Hipervolemia Pada Pasien Congestive Heart Failure (CHF) di ruang Melati Rsud Dr.M. Yunus Benkulu Pendidikan Profesi Ners Tahun 2021.
- Oprasiska, M. (2019). Asuhan Keperawatan Pada Klien Congestive Heart Failure ( Chf ) dengan Intoleransi Aktivitas di Ruang Dahlia Ii Rumah Sakit Ciamis. 1–60.








**LAMPIRAN**

**A. LAMPIRAN 1 MENU PEMORSIAN**

Tanggal	Jam	Keterangan	Pemorsian	Comstock
18/08/2024 Sore	Makan sore 16.30	Bubur, daging ayam kukus, tahu rambutan, sup, jeruk, teh		
19/08/2024 Pagi	Makan pagi 07.00			
19/08/2024 Siang	Makan siang 12.00			

Tanggal	Jam	Keterangan	Pemorsian	Comstock
19/08/2024 Sore	Makan sore 16.30			
20/08/2024 pagi	Makan pagi 07.00			
20/08/2024 siang	Makan siang 12.00			

Tanggal	Jam	Keterangan	Pemorsian	Comstock
20/08/2024 Sore	Makan sore 16.30			
21/08/2024	Makan pagi 07.00			
21/08/2024	Makan siang 12.00			

## B. Perhitungan Menu

### 1. Intervensi hari pertama (18 Agustus 2024) Sore, (19 Agustus 2024)

#### Pagi, Siang

Nama Menu	Nama Bahan	berat	energi	protein	lemak	karbohidrat	natrium	kalium	Cairan
		g	kcal	g	g	g	mg	mg	
Bubur nasi	Bubur nasi	200	145,8	2,6	0,2	32	0	32	
Daging giling	Daging ayam	50	142,4	13,4	9,4	0	36,5	91	
	Wortel	10	3,6	0,1	0,1	0,8	7	24,5	
	Gula diabetasol	15	1	0	0	0	0	0	
	Garam lososa	0,5	0	0	0	0	93,3	0	
Tahu rambutan kukus	Tahu	50	38	4,1	2,4	0,9	3,5	60,5	
	Bihun	10	38,1	0	0	9,1	0,9	0,3	
	Gula diabetasol	15	1	0	0	0	0	0	
	Garam lososa	0,5	0	0	0	0	93,3	0	
Sup	Jamur putih mentah	25	6,8	0,6	0,1	1,3	0,5	89	
	Jagung kuning pipil baru	25	27	0,8	0,3	6,3	4,3	62,3	
	Wortel	25	9	0,3	0,2	2	17,5	61,3	
	Gula diabetasol	15	1	0	0	0	0	0	
	Garam lososa	0,5	0	0	0	0	93,3	0	
Buah	Jeruk manis	120	56,5	1,1	0,1	14,2	0	217,2	
Teh	Teh	2	1	0	0	0,2	3	20	
	Gula pasir	10	38,7	0	0	10	0,1	0,2	
Bubur nasi	Bubur nasi	200	145,8	2,6	0,2	32	0	32	
Telur kukus	Telur ayam	50	77,6	6,3	5,3	0,6	62	63	
	Gula diabetasol	15	1	0	0	0	0	0	



Nama Menu	Nama Bahan	berat	energi	protein	lemak	karbohidrat	natrium	kalium	Cairan
	Garam lososa	0,5	0	0	0	0	93,3	0	
Tempe bumbu kecap	Tempe kedele murni	50	99,5	9,5	3,8	8,5	3	183,5	
	Kecap diet	5	0	0	0	5	20	0	
	Garam lasosa	0,5	0	0	0	0	93,3	0	
	Gula jawa diet	2,5	7,5	0	0	2,6	8,75	0	
Sayur bening	Wortel	25	9	0,3	0,2	2	17,5	61,3	
	Gambas / oyong mentah	25	5	0,2	0,1	1,1	0,3	48	
	Gula diabetasol	15	1	0	0	0	0	0	
	Garam lososa	0,5	0	0	0	0	93,3	0	
	Teh	2	1	0	0	0,2	3	20	
	Gula pasir	10	38,7	0	0	10	0,1	0,2	
Bubur nasi	Bubur nasi	200	145,8	2,6	0,2	32	0	32	
Ikan nila fillet kukus	Ikan nila	70	79	11,9	3,2	0	0	0	
	Gula diabetasol	15	1	0	0	0	0	0	
	Garam lososa	0,5	0	0	0	0	93,3	0	
Tahu bacem	Tahu	50	38	4,1	2,4	0,9	3,5	60,5	
	Kecap diet	5	0	0	0	5	20	0	
	Garam lasosa	0,5	0	0	0	0	93,3	0	
	Gula jawa diet	2,5	7,5	0	0	2,6	8,75	0	
Sayur sup	Wortel	25	9	0,3	0,2	2	17,5	61,3	
	Makaroni	25	88,2	2,2	0,1	19,7	1,3	0	

Nama Menu	Nama Bahan	berat	energi	protein	lemak	karbohidrat	natrium	kalium	Cairan
	Kacang kapri mentah	25	21	1,4	0,1	3,9	0,8	67,8	
	Gula diabetasol	15	1	0	0	0	0	0	
	Garam lososa	0,5	0	0	0	0	93,3	0	
Buah	Melon	130	41,6	0,8	0,5	9,4	2,6	150,8	
Selingan	Bolu kukus	50	98,5	1,6	2,3	17,8	0	0	
Total asupan			1.618	66,8	48,2	276,9	1487	2000	
Total kebutuhan			1.685,19	63,1	46,8	252,7	1500	2.145	2.200
% Asupan			96%	105%	102%	109%	99%	93%	

## 2. Intervensi Hari Kedua (19 Agustus 2024) Sore, (20 Agustus 2024)

### Pagi, Siang

Nama Menu	Bahan makanan	berat	energy	protein	Lemak	carbohydr.	sodium	potassium	Cairan
		g	kcal	g	g	g	mg	mg	
bubur nasi	bubur nasi	200	145,8	2,6	0,2	32	0	32	
garang asem ayam tanpa santen	daging ayam	50	142,4	13,4	9,4	0	36,5	91	
	gula diabetasol	15	1	0	0	0	0	0	
	garam lososa	0,5	0	0	0	0	93,3	0	
tempe bb kuning	tempe kedele murni	50	99,5	9,5	3,8	8,5	3	183,5	
	gula diabetasol	15	1	0	0	0	0	0	
	garam lososa	0,5	0	0	0	0	93,3	0	
sayur bening	wortel	25	9	0,3	0,2	2	17,5	61,3	
	gambas / oyong mentah	25	5	0,2	0,1	1,1	0,3	48	

Nama Menu	Bahan makanan	berat	energy	protein	Lemak	carbohydr.	sodium	potassium	Cairan
	gula diabetasol	15	1	0	0	0	0	0	
	garam lososa	0,5	0	0	0	0	93,3	0	
buah	pisang ambon	110	101,2	1,1	0,6	25,7	1,1	435,6	
	teh	2	1	0	0	0,2	3	20	
	gula pasir	10	38,7	0	0	10	0,1	0,2	
bubur nasi	bubur nasi	200	145,8	2,6	0,2	32	0	32	
daging giling kukus	daging ayam	60	178,7	10,9	15	0			
	wortel	5	1,8	0,1	0	0,4	3,5	12,3	
	gula diabetasol	15	1	0	0	0	0	0	
	garam lososa	0,5	0	0	0	0	93,3	0	
tahu kulit bb tomat	tahu	50	38	4,1	2,4	0,9	3,5	60,5	
	gula diabetasol	15	1	0	0	0	0	0	
	garam lososa	0,5	0	0	0	0	93,3	0	
sayur sawi putih tanpa santan	sawi putih mentah	25	3,8	0,6	0,1	0,5	4	50,5	
	wortel	25	9	0,3	0,2	2	17,5	61,3	
	gula diabetasol	15	1	0	0	0	0	0	
	garam lososa	0,5	0	0	0	0	93,3	0	
bubur nasi	bubur nasi	200	145,8	2,6	0,2	32	0	32	
gadon ayam	daging ayam	50	148,9	9,1	12,5	0			
	gula diabetasol	15	1	0	0	0	0	0	
	garam lososa	0,5	0	0	0	0	93,3	0	

Nama Menu	Bahan makanan	berat	energy	protein	Lemak	carbohydr.	sodium	potassium	Cairan
tempe bb rujak	tempe kedele murni	50	99,5	9,5	3,8	8,5	3	183,5	
	gula diabetasol	15	1	0	0	0	0	0	
	garam lososa	0,5	0	0	0	0	93,3	0	
sup	gambas / oyong mentah	25	5	0,2	0,1	1,1	0,3	48	
	wortel	25	9	0,3	0,2	2	17,5	61,3	
	bihun	25	95,2	0,1	0	22,8	2,3	0,8	
	gula diabetasol	15	1	0	0	0	0	0	
	garam lososa	0,5	0	0	0	0	93,3	0	
	pisang ambon	110	101,2	1,1	0,6	25,7	1,1	435,6	
selingan	Frits pudding, pudding (R)	50	55,4	1,5	1,6	8,7	33	68	
<b>Total asupan</b>			1688,7	60,1	47,2	256,1	1.499	2.117,4	
<b>Total kebutuhan</b>			1.685,19	63,1	46,8	252,7	1500	2.145	2.200
<b>% Asupan</b>			100%	95%	100%	101%	99%	98%	

### 3. Intervensi Hari Ketigs (20 Agustus 2024) Sore, (21 Agustus 2024)

#### Pagi, Siang

Nama Menu	Nama Bahan	berat	energi	protein	lemak	karbohidrat	natrium	kalium	Cairan
		g	kcal	g	g	g	mg	mg	
Bubur nasi	Bubur nasi	200	145,8	2,6	0,2	32	0	32	
Soto daging	Daging sapi	50	142,4	13,4	9,4	0	36,5	91	
	Tauge	5	1,7	0,2	0,1	0,2	0	0	
	seledri	2	0,3	0	0	0	0,2	3,2	
	Garam lososa	0,5	0	0	0	0	93,3	0	
Perkedel kentang	Kentang	50	31	1	0,1	6,8	3,5	198	

Nama Menu	Nama Bahan	berat	energi	protein	lemak	karbohidrat	natrium	kalium	Cairan
	Gula diabetasol	15	1	0	0	0	0	0	
	Garam lososa	0,5	0	0	0	0	93,3	0	
	Minyak	2,5	21,6	0	2,5	0	0	0	
Buah	Jeruk manis	120	51,8	1	0,1	13	0	199,1	
Teh	Teh	2	1	0	0	0,2	3	20	
	Gula pasir	10	38,7	0	0	10	0,1	0,2	
Bubur nasi	Bubur nasi	200	145,8	2,6	0,2	32	0	32	
Terik ayam	Daging ayam	50	148,9	9,1	12,5	0	0	0	
	Gula diabetasol	15	1	0	0	0	0	0	
	Garam lososa	0,5	0	0	0	0	93,3	0	
Tabu bacem	Tahu	50	99,5	9,5	3,8	8,5	3	183,5	
	Kecap diet	5	0	0	0	5	20	0	
	Garam lasosa	0,5	0	0	0	0	93,3	0	
,	Gula jawa diet	2,5	7,5	0	0	2,6	8,75	0	
Sayur bening	Brokoli	25	6,3	0,3	0,1	1,3	0	0	
	Wortel	25	9	0,3	0,2	2	17,5	61,3	
	Sosis	25	43	4,5	2,5	0,5	180,5	58	
	Gula diabetasol	15	1	0	0	0	0	0	
	Garam lososa	0,5	0	0	0	0	93,3	0	
	Teh	2	1	0	0	0,2	3	20	
	Gula pasir	10	38,7	0	0	10	0,1	0,2	
Bubur nasi	Bubur nasi	200	145,8	2,6	0,2	32	0	32	
Rolade daging sapi	Daging sapi	70	79	11,9	3,2	0	0	0	
	Gula diabetasol	15	1	0	0	0	0	0	
	Garam lososa	0,5	0	0	0	0	93,3	0	

Nama Menu	Nama Bahan	berat	energi	protein	lemak	karbohidrat	natrium	kalium	Cairan
Tahu bb tomat	Tahu	50	38	4,1	2,4	0,9	3,5	60,5	
	Garam lasosa	0,5	0	0	0	0	93,3	0	
Selat solo	Wortel	25	9	0,3	0,2	2	17,5	61,3	
	Slada	5	0,6	0,1	0	0,1	0,4	7,9	
	Kentang	25	15,5	0,5	0,1	3,4	1,8	99	
	Timun	25	3,2	0,2	0	0,7	0,5	36	
Buah	Semangka	130	41,6	0,8	0,5	9,4	2,6	150,8	
Selingan	Bolu kukus	50	98,5	1,6	2,3	17,8	0	0	
Total asupan			1.642,1	60,5	47,9	230	1440	1.991,2	
Total kebutuhan			1.685,19	63,1	46,8	252,7	1500	2.145	2.200
% Asupan			97%	95%	102%	91%	96%	92%	

### C. Recall 24H/Catatan Asupan Makan Pasien

#### 1. Intervensi hari pertama (18 Agustus 2024) Sore, (19 Agustus 2024) Pagi, Siang

Waktu makan	Nama masakan	Bahan Makanan	Jumlah	Energi	protein	Lemak	Karbohidrat	Natrium	cairan
			g	kcal	g	g	g	mg	
Sore (18/08/2024)Z	Bubur	bubur nasi	200	145,8	2,6	0,2	32	4	
	Daging giling	daging ayam	25	71,2	6,7	4,7	0	3,3	
	Sup	wortel	10	3,6	0,1	0,1	0,8	4,5	
	Air mineral	Air mineral	250						250
Pagi (19/08/2024)	Bubur	bubur nasi	200	145,8	2,6	0,2	32	4	
	Telur kukus	telur ayam	50	77,6	6,3	5,3	0,6	25	
	Tempe bumbu kecap	tempe kedele murni	20	39,8	3,8	1,5	3,4	18,6	
	sup	wortel	25	9	0,3	0,2	2	11,3	
		gambas / oyong mentah	25	5	0,2	0,1	1,1	6,8	
Air mineral	Air mineral	250							
	Bubur	bubur nasi	200	145,8	2,6	0,2	32	4	

Waktu makan	Nama masakan	Bahan Makanan	Jumlah	Energi	protein	Lemak	Karbohidrat	Natrium	cairan
Siang (19/08/2024)	Ikan nila kukus	ikan nila	10	11,3	1,7	0,4	0	2	
		sup	20	7,2	0,2	0,1	1,6	9	
		makaroni	25	88,2	2,2	0,1	19,7	5	
		kacang kapri mentah	15	12,6	0,8	0	2,3	4,1	
Asupan				762,9	30,1	13,1	127,4	121,9	500
Kebutuhan				1.685,19	63,1	46,8	252,7	1400	2200
% kebutuhan terpenuhi				45%	47%	28%	50%	8,7%	22,7%

**2. Intervensi Hari Kedua (19 Agustus 2024) Sore, (20 Agustus 2024) Pagi, Siang**

Waktu makan	Nama masakan	Bahan Makanan	Jumlah	Energi	protein	Lemak	karbohidrat	Natrium	Cairan
Sore (19/08/2024)			g	kcal	g	g	g	mg	ml
	bubur nasi	bubur nasi	200	145,8	2,6	0,2	32	0	
	tahu	tahu	10	7,6	0,8	0,5	0,2	0,7	
	wortel	wortel	25	9	0,3	0,2	2	17,5	
	Air mineral	Air mineral	250						250
Pagi (20/08/2024)	bubur nasi	bubur nasi	100	72,9	1,3	0,1	16	0	
	pisang ambon	pisang ambon	50	46	0,5	0,3	11,7	0,5	
	bubur nasi	bubur nasi	200	145,8	2,6	0,2	32	0	
	Frits pudding, pudding (R)	Frits pudding, pudding (R)	25	27,7	0,7	0,8	4,4	16,5	
	daging ayam	daging ayam	15	42,7	4	2,8	0	10,9	
	Air mineral	Air mineral	250						250
Siang (20/08/2024)	bubur nasi	bubur nasi	200	145,8	2,6	0,2	32	0	
	daging ayam	daging ayam	25	74,5	4,6	6,3	0		

Waktu makan	Nama masakan	Bahan Makanan	Jumlah	Energi	protein	Lemak	karbohidrat	Natrium	Cairan
	wortel	wortel	15	5,4	0,2	0,1	1,2	10,5	
	pisang ambon	pisang ambon	90	82,8	0,9	0,4	21,1	0,9	
Asupan				806	21	12	152,5	135,1	500
Kebutuhan				1.685,19	63,1	46,8	252,7	1400	2200
% kebutuhan terpenuhi				47%	32%	25%	54%	9,65%	22,7%

### 3. Intervensi Hari Ketiga (20 Agustus 2024) Sore, (21 Agustus 2024) Pagi, Siang

Waktu makan	Nama masakan	Bahan Makanan	Jumlah	Energi	protein	Lemak	karbohidrat	Natrium	Cairan
Sore (20/08/2024)			g	kcal	g	g	g	mg	ml
	bubur nasi	bubur nasi	200	145,8	2,6	0,2	32	0	200
	perkedel kentang	tahu	50	31	1	0,1	6,8	3,5	50
	Air mineral	Air mineral	250						250
Pagi (21/08/2024)	bubur nasi	bubur nasi	100	72,9	1,3	0,1	16	0	
	daging ayam	daging ayam	15	42,7	4	2,8	0	10,9	
	tempe bacem	tempe bacem	30	71,1	3,2	4,5	5,3	1,5	
	brokoli	brokoli	23	5,8	0,3	0	1,2		
	wortel	wortel	24	8,7	0,2	0,1	1,9	16,8	
	sisis ayam	sisis ayam	25	43	4,5	2,5	0,5	180,5	250
Siang (21/08/2024)	bubur nasi	bubur nasi	100	72,9	1,3	0,1	16	0	100
	kentang	kentang	25	15,5	0,5	0,1	3,4	1,8	25
	daging sapi	daging sapi	35	95,4	6,1	7,7	0	32,5	35
	bolu kukus	bolu kukus	50	98,5	1,6	2,3	17,8		50
	bubur nasi	bubur nasi	40	29,2	0,5	0	6,4	0	40
	daging sapi	daging sapi	30	81,8	5,3	6,6	0	27,9	30
	jeruk manis	jeruk manis	50	23,5	0,4	0,1	5,9	0	50



Waktu makan	Nama masakan	Bahan Makanan	Jumlah	Energi	protein	Lemak	karbohidrat	Natrium	Cairan
	Air mineral	Air mineral	250						250
Asupan				837,8	33,1	27,3	113,1	275,5	500
Kebutuhan				1.685,19	63,1	46,8	252,7	1400	2200
% kebutuhan terpenuhi				49%	52%	58%	44%	19,6%	22,7%

#### D. Recall 24

Waktu makan	Nama masakan	Bahan Makanan	Jumlah	Energi	protein	Lemak	karbohidrat	Natrium	Cairan
			g	kcal	g	g	g	mg	
Makan sore	bubur nasi	bubur nasi	30	21,9	0,4	0	4,8	0	
	wortel	wortel	5	1,8	0,1	0	0,4	3,5	
	labu kuning	labu kuning	5	1,9	0	0	0,4	0,1	
Makan siang	bubur nasi	bubur nasi	40	29,2	0,5	0	6,4	0	
	bayam segar	bayam segar	5	1,9	0,2	0	0,4	0,6	
	wortel	wortel	5	1,8	0,1	0	0,4	3,5	
	gambas / oyong mentah	gambas / oyong mentah	3	0,6	0	0	0,1	0	
	pepaya	pepaya	25	9,7	0,2	0	2,5	0,8	
Makan pagi	daging sapi	daging sapi	25	68,2	4,4	5,5	0	23,3	
	nasi	nasi	40	71,9	1,2	0,1	15,9	0,4	
	sayur bayam	sayur bayam	15	1,8	0,2	0	0,3	5,3	
	Air mineral	Air mineral	250						250
Asupan				210,6	7,2	5,9	31,6	37,3	450
Kebutuhan				1.685,19	63,1	46,8	252,7	1500	2200
% kebutuhan terpenuhi				12,4%	11,4%	12,6%	12,5%	2,4%	20,4%

### E. SQFFQ

Nama makanan	Bahan makanan	Frekuensi			Porsi		Rata-rata intake/rata	Energi (kkal)	Protein (g)	Lemak (g)	Karbohidrat (g)	Natrium
		Hari	Seminggu	Bulan	URT	Berat						
Nasi	Nasi	3x			2 ctg	200	800	1437,9	24	2,4	318,4	8
Singkong putih	Singkong putih		1x		1 ptg	60	8,5	11,1	0,1	0	2,7	0,2
Jagung kuning pipil baru	Jagung kuning pipil baru		1x		1 ptg	50	7,14	7,7	0,2	0,1	1,8	1,2
Telur ayam	Telur ayam		1x		1 btr	55	7,85	12,2	1	0,8	0,1	9,7
	Minyak		1x		1 sdm	5	0,71	6,1		0,7		
Ikan nila	Ikan nila		2x		1 ekor	70	20	22,6	3,4	0,9	0	0
	Minyak		2x		1 sdm	5	1,42	12,2		1,4	0	0
Daging ayam	Daging ayam	1x			1 ptng	50	50	148,9	9,1	12,5	0	
	Minyak	1x			1 sdm	5	5	43,1		5,0	0	0
Tahu	Tahu	1x			1 ptg	55	55	41,8	4,5	2,6	1	3,8

	Minyak	1x			1 sdm	5	5	43,1		5,0	0	0
Tempe kedele murni	Tempe kedele murni	1x			1 ptg	50	50	99,5	9,5	3,8	8,5	3
	Minyak	1x			1 sdm	5	5	43,1		5,0	0	0
	Ati ayam	1x			1 bh sdg	30	30	75	7	5	0	0
	Minyak	1x			1 sdm	5	5	43,1		5,0	0	0
Kacang panjang mentah	Kacang panjang mentah		2x		1 mangkok kcl	50	14,2	5	0,3	0	1,1	0,4
Sayur bayam	Sayur bayam		2x		1 mangkok kcl	50	14,2	1,7	0,2	0	0,3	5
Sawi hijau	Sawi hijau		2x		1 mangkok kcl	50	14,2	4	0,3	0	0,6	
Sayur asem	Sayur asem		2x		1 mangkok kcl	50	14,2	7	0,3	0,4	0,8	0,7
Sayur sop	Sayur sop		2x		1 mangkok kcl	50	14,2	14,8	0,3	1	1,5	4
Semangka muda	Semangka muda		3x		1 ptng	100	42,85	13,7	0,3	0,2	3,1	0,9
Melon	Melon		3x		1 ptng	100	42,85	13,7	0,3	0,2	3,1	0,9
Pepaya	Pepaya		3x		1 ptng	100	42,85	16,7	0,3	0	4,2	1,3

<b>Total Asupan</b>	2005,7	53,9	42,2	347,2	39,0
<b>Total Kebutuhan</b>	1.800	60	50	280	1400
<b>%Asupan</b>	111%	89%	84	124%	2,78%

## LEAFLET

### PEMBAGIAN MAKAN SEHARI

Kalori : .....kkal Lemak : .....gr  
 Protein : .....gr KH : .....gr

**Pagi (Pukul 07.00)** Berat (gr) URT

Nasi .....  
 Ikan .....  
 Sayuran .....  
 Buah .....  
 Minyak .....  
 Selingan (Pukul 10.00)

Snack .....  
 Siang (Pukul 13.00)

Nasi .....  
 Daging .....  
 Tempe/Tahu .....  
 Sayuran .....  
 Buah .....  
 Minyak .....  
 Selingan (Pukul 16.00)

Snack .....  
 Malam (Pukul 18.00)

Nasi .....  
 Telur .....  
 Sayur .....  
 Buah .....  
 Minyak .....  
 Selingan (Pukul 21.00)

Snack .....  
 Catatan:

### CONTOH MENU SEHARI

**Pagi (Pukul 07.00)** **Snack (Pukul 10.00)**

Nasi  
 Pepes Ikan Nila  
 Sup Wortel  
 Pisang  
 Pudding Buah

**Siang (Pukul 13.00)** **Snack (Pukul 16.00)**

Nasi  
 Tahu Ungkep  
 Daging Rolade  
 Pepaya  
 Sayur Bening Bayam + Oyong  
 Kue Talam

**Malam (Pukul 18.00)**

Nasi  
 Telur Bacem  
 Sayur Asem  
 Apel




Nama : .....  
 Umur : ..... th  
 Tinggi Badan : ..... cm  
 Berat Badan : ..... kg  
 Status Gizi : .....  
 Alamat : .....  
 Tanggal : .....  
 Ahli Gizi : .....

- Catatan:**
1. Daftar ini ditunjukkan kepada Ahli Gizi pada setiap kunjungan.
  2. Bila daftar hilang/rusak segera minta gantinya kepada Ahli Gizi Anda.

GIZ-05

# DIET JANTUNG



**INSTALASI GIZI**  
**RSUD dr. SOEDIRAN MANGUN SUMARSO**  
 Jl. Jend A. Yani, No. 40 Wonogiri, Jawa Tengah  
 Emergency Call : 0273 - 321008  
 Telp./ Fax : 0273 - 321042

rsud.wonogirikab.go.id

Rsud Soediran Mangun Sumarso

@rsudsoediranms

@rsudsoediranms.wonogiri

rsudsoediranms

sms 082116161600

## INDIKASI PEMBERIAN

Diberikan untuk pasien dengan gangguan jantung dan atau *decompensatio cordis* (gagal jantung)

### FAKTOR RESIKO PENYAKIT JANTUNG

- ◆ Riwayat jantung pada keluarga
- ◆ Diabetes
- ◆ Hipertensi
- ◆ Kegemukan (obesitas)
- ◆ Gaya hidup buruk
- ◆ Merokok
- ◆ Stress

### TUJUAN DIET

- ◆ Memberikan makanan secukupnya tanpa memberatkan kerja jantung.
- ◆ Menurunkan berat badan bila penderita terlalu gemuk dan mempertahankannya dalam batas normal
- ◆ Mencegah/ menghilangkan penimbunan garam/ air.

### SYARAT DIET

- ◆ Energi cukup, untuk mencapai dan mempertahankan BB normal
- ◆ Protein cukup dan lemak sedang
- ◆ Kolesterol rendah, terutama jika disertai dengan dislipidemia.
- ◆ Vitamin dan mineral cukup (hindari suplemen kalsium, kalium dan magnesium jika tidak dibutuhkan)
- ◆ Rendah garam 2-3 gram/hari, apabila ada tekanan darah tinggi atau oedema
- ◆ Mudah dicerna, tidak merangsang dan tidak menimbulkan gas
- ◆ Cairan cukup ±2liter/hari sesuai kebutuhan
- ◆ Serat cukup untuk menghindari konstipasi

### MAKANAN YANG BOLEH DIBERIKAN

1. Sumber Karbohidrat  
Beras, talas, mie, kentang, bihun, roti, biskuit, gula pasir, madu, sirup, gula jawa, makaroni, tepung-tepungan.
2. Sumber Protein Hewani  
Daging sapi, daging ayam tanpa kulit, ikan, telur.
3. Sumber Protein Nabati  
Kacang-kacangan kering maksimal 25g/hari, dan produk olahannya misal tahu dan tempe.
4. Lemak  
Minyak, margarine dan mentega sedapat mungkin tidak digunakan untuk menggoreng tetapi untuk menumis, kelapa, dan santan encer dalam jumlah terbatas.
5. Sayuran  
Tidak menimbulkan gas seperti: buncis, wortel, tauge, kacang panjang, gambas, labu siam.
6. Buah-buahan  
Semua buah segar kecuali yang mengandung alkohol dan gas misalnya nangka, durian
7. Minuman  
Teh encer, cokelat, sirup, susu rendah lemak.
8. Bumbu-bumbuan  
Semua bumbu selain bumbu tajam dalam jumlah terbatas.

*"Jika kadar trigliserida tinggi kurangi asupan makanan manis (gula pasir, madu, gula aren), dan perbanyak makan sumber serat (sayur, buah, agar-agar, Kolang-kaling, cincin)"*

### MAKANAN YANG TIDAK DIANJURKAN

1. Sumber Karbohidrat  
Makanan yang mengandung gas misalnya singkong, ubi, tape singkong, tape ketan.
2. Sumber Protein Hewani  
Semua daging berlemak, gajih, hati, sosis, keju, kepiting, kerang.
3. Sumber Protein Nabati  
Kacang-kacangan kering yang mengandung lemak tinggi misal kacang mete, kacang tanah, kacang bogor.
4. Lemak  
Minyak kelapa, santan kental
5. Sayuran  
Sayuran yang mengandung gas misalnya kol, lobak, sawi, nangka muda, kembang kol
6. Minuman  
Soda, teh/kopi kental dan alkohol.
7. Bumbu-bumbuan  
Cabe, merica dan bumbu merangsang

### JENIS DIET

#### Diet Jantung I

bentuk makanan cair, diberikan berupa 1-1,5 liter perhari selama 1-2 hari

1

#### Diet Jantung II

bentuk makanan saring atau lunak, diet ini rendah energi, protein, kalsium, lemak dan rendah garam

2

#### Diet Jantung III

lunak atau biasa, rendah energi dan kalsium tetapi cukup zat gizi lain dan rendah garam

3

#### Diet Jantung IV

makanan biasa, diet ini cukup energi dan zat gizi lain kecuali kalsium dan rendah garam.

4

